



# HP Networking

## Портфель продуктов

Комплексный портфель интегрированных решений и услуг, соответствующих отраслевым стандартам и специально разработанных для того, чтобы помочь крупным предприятиям справиться с возникающими сложностями, позволяет компании HP менять принципы сетевой инфраструктуры.



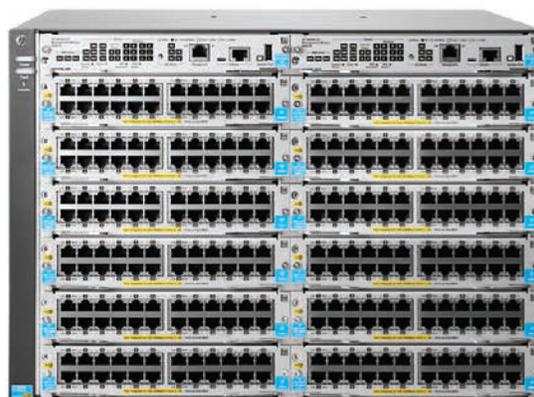
Коммутатор HP 5900AF-48XGT-4QSFP+



Коммутатор HP 2920-24G-PoE+



Унифицированный WLAN-контроллер HP 850



Коммутатор HP 5412R zl2



Модуль HP 10500/7500 20G Unified Wired-WLAN

## Содержание

---

Архитектура HP FlexNetwork

FlexFabric

### Коммутаторы для центров обработки данных

#### Уровень ядра/агрегации

Коммутаторы HP FlexFabric серии 12900	8
Коммутаторы HP серии 12500	9
Коммутаторы HP серии 12500 (продолжение)	10
Коммутаторы HP FlexFabric серии 11900	10
Коммутаторы HP FlexFabric серии 7900	11

#### Коммутаторы доступа ToR с фиксированным количеством портов

Коммутаторы HP FlexFabric серии 5930	12
Коммутаторы HP FlexFabric серии 5920	12
Коммутаторы HP FlexFabric серии 5900	13
Коммутаторы HP FlexFabric серии 5900CP	13
Виртуальные коммутаторы HP FlexFabric серии 5900v	13
Коммутаторы HP серии 5830	14
Коммутаторы HP серии 5820	14
Коммутаторы HP серии 5800	15
Коммутаторы HP FlexFabric серии 5700	16

#### Блейд-коммутаторы и модули Virtual Connect

Коммутаторы HP серии 6125	17
Коммутаторы HP серии 6120	18
Модули HP Virtual Connect	18

### Маршрутизаторы для центров обработки данных

Маршрутизаторы HP серии 8800	19
Маршрутизаторы HP серии HSR6800	20
Виртуальные маршрутизаторы HP серии VSR1000	21

FlexCampus

### Коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий

#### Уровень ядра/распределения

Коммутаторы HP серии 10500	22
Коммутаторы HP серии 7500	23
Коммутаторы HP серии 5400 zl	24
Коммутаторы HP серии 5400R zl2	25
Коммутаторы HP серии 3800	26

#### Уровень доступа

Коммутаторы HP серии 5500 HI	27
------------------------------	----

Коммутаторы HP серии 5500 EI	27
Коммутаторы HP серии 5130 EI	28
Коммутаторы HP серии 3800	28
Коммутаторы HP серии 3600 EI	29
Коммутаторы HP серии 3600 SI	29
Коммутаторы HP серии 3500 yl	30
Коммутаторы HP серии 3100 EI	31
Коммутаторы HP серии 3100 SI	31
Коммутаторы HP серии 2920	32
Коммутатор HP 2915	32
Коммутаторы HP серии 2620	33
Коммутатор HP 2615	33
Коммутаторы HP серии 2530	34

### Маршрутизаторы

#### Маршрутизаторы

Маршрутизаторы HP серии HSR6800	35
Маршрутизаторы HP серии HSR6600	35
Маршрутизаторы HP серии 6600	36

### Беспроводная сеть

#### Унифицированные контроллеры серии HP 800 и модули

Унифицированный WLAN-контроллер HP серии 870	37
Унифицированный WLAN-контроллер HP серии 850	37
Унифицированные коммутаторы HP серии 830	37
Модули HP 10500/7500 Unified Wired-WLAN	38

#### Контроллеры серии MSM

Серия контроллеров HP MSM	39
---------------------------	----

#### Серия точек доступа

Точки доступа 802.11ac серии HP 560 с двумя радиомодулями	40
Точки доступа 802.11ac серии HP 525 с двумя радиомодулями	40
Точки доступа с двумя радиомодулями серии HP MSM802.11n	41
Точки доступа 802.11n серии HP 425 с двумя радиомодулями	42
Серия устройств доступа HP 527 802.11ac Unified Walljack	42
Серия устройств доступа HP 517 802.11ac Unified Walljack	43

## Содержание (продолжение)

---

Серия устройств доступа HP 417 802.11n Unified Walljack	43	Точки доступа с двумя радиомодулями серии HP MSM802.11n	47
<b>Cloud Wireless</b>		Точки доступа 802.11ac серии HP 560 с двумя радиомодулями	47
Программное обеспечение серии HP Cloud Network Manager	44	Серия контроллеров HP MSM	47
Серия точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11ac	44	<b>Адаптеры</b>	
Серия точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n	44	Серия беспроводных клиентских мостов HP 501	47
<b>Адаптеры</b>		<b>Безопасность беспроводной сети</b>	
Серия беспроводных клиентских мостов HP 501	45	Средства обеспечения безопасности мобильной связи HP RF Manager IDS/IPS	47
<b>Безопасность беспроводной сети</b>		<b>Радиочастотное планирование для беспроводной сети</b>	
Средства обеспечения безопасности мобильной связи HP RF Manager IDS/IPS	46	HP RF Planner	47
<b>Радиочастотное планирование для беспроводной сети</b>		<b>Маршрутизаторы</b>	
HP RF Planner	46	Маршрутизаторы HP серии MSR4000	48
FlexBranch		Маршрутизаторы HP серии MSR3000	49
<b>Коммутаторы</b>		Маршрутизаторы HP серии MSR2000	50
<b>Коммутаторы</b>		Маршрутизаторы HP серии MSR1000	51
Коммутаторы HP серии 5500 HI	47	Виртуальные маршрутизаторы HP серии VSR1000	51
Коммутаторы HP серии 5500 EI	47	HP MSR93x Router Series	52
Коммутаторы HP серии 5400 zl	47	Маршрутизаторы HP серии MSR900	53
Коммутаторы HP серии 5400R zl2	47	Маршрутизаторы HP серии MSR50	54
Коммутаторы HP серии 5130 EI	47	Маршрутизаторы HP серии MSR30	55
Коммутаторы HP серии 3800	47	Маршрутизаторы HP серии MSR20	56
Коммутаторы HP серии 3600 EI	47	Маршрутизаторы HP серии MSR20-1X	57
Коммутаторы HP серии 3600 SI	47	FlexManagement	
Коммутаторы HP серии 3500 yl	47	<b>ПО для управления</b>	
Коммутаторы HP серии 3100 EI	47	<b>Платформы Intelligent Management Center</b>	
Коммутаторы HP серии 3100 SI	47	Программная платформа HP Intelligent Management Center Basic	58
Коммутаторы HP серии 2920	47	Программная платформа HP Intelligent Management Center Standard	58
Коммутаторы HP серии 2915	47	Программная платформа HP Intelligent Management Center Enterprise	58
Коммутаторы HP серии 2620	47	<b>Модули Intelligent Management Center</b>	
Коммутаторы HP серии 2615	47	Программный модуль HP Intelligent Management Center Application Performance Manager	58
Коммутаторы HP серии 2530	47	Программный модуль HP IMC Branch Intelligent Management System	59
<b>Беспроводная сеть</b>			
<b>Серия мультисервисных точек доступа и контроллеров MSM</b>			
Унифицированные коммутаторы HP серии 830	47		

Защита доступа конечных точек HP IMC Endpoint Admission Defense (EAD)	59	<b>Радиочастотное планирование для беспроводной сети</b>	
Программный модуль HP IMC Extended API	59	HP RF Planner	62
Программный модуль HP IMC Intelligent Analysis Reporter	59	<b>Унифицированные проводные и беспроводные сети</b>	
Программный модуль HP IMC IPSec/VPN Manager	59	Унифицированные коммутаторы HP серии 830	62
Программный модуль HP IMC MPLS VPN	59	Решения для программно-определяемых сетей (SDN)	
Программный модуль HP IMC QoS Manager	59	<b>Приложения SDN</b>	
Программный модуль HP IMC Network Traffic Analyzer	60	SDN приложение HP Network Optimizer для Microsoft Lync	63
Программный модуль HP IMC Remote Site Manager	60	SDN приложение HP Network Protector	63
Программный модуль HP IMC Service Health Manager	60	Контроллер HP Virtual Application Networks (VAN) SDN	64
Программный модуль HP IMC Service Operation Management	60	Решения для обеспечения безопасности	
Виртуальное устройство HP IMC Smart Connect	60	Серия межсетевых экранов HP TippingPoint NGFW	65
Виртуальное устройство HP IMC Smart Connect с WLAN Manager	60	Шасси межсетевого экрана HP F5000	65
Программный модуль HP IMC TACACS+ Authentication Manager	61	Межсетевой экран HP F1000-E VPN	66
Программный модуль HP IMC Unified Communications Health Manager	61	Межсетевой экран HP F1000-EI VPN	66
Программный модуль HP IMC User Authentication Management	61	Межсетевой экран HP F1000-S-EI VPN	66
Программный модуль HP IMC User Behavior Auditor	61	Малый бизнес	
Программный модуль HP IMC VAN Fabric Manager	61	Сетевые решения HP для малого бизнеса	67
Программный модуль HP IMC Virtual Application Networking Software Defined Network Manager	61	<b>Коммутаторы</b>	
Программный модуль HP IMC Virtual Application Network Connection Manager	62	<b>Коммутаторы с интеллектуальным Web-управлением</b>	
Программный модуль HP IMC Virtualization Monitor	62	Коммутаторы HP серии 1950	68
Программный модуль HP IMC Virtual Application Networking Resource Automation Manager	62	Коммутаторы HP серии 1920	68
Программный модуль HP Intelligent Management Center Wireless Service Manager	62	Коммутаторы HP серии 1910	69
		Коммутаторы HP серии 1820	69
		Коммутаторы HP серии 1810	70
		Коммутаторы HP серии 1620	70
		<b>Неуправляемые коммутаторы</b>	
		Коммутаторы HP серии 1410	71
		Коммутаторы серии HP 1405 для небольшого офиса	71
		<b>Беспроводная сеть</b>	
		<b>Беспроводные маршрутизаторы</b>	
		Серия беспроводных маршрутизаторов HP R100 VPN	72

## Содержание (продолжение)

---

### Беспроводная сеть

Точки доступа серии HP M330 802.11ac	73
Точки доступа серии HP M220 802.11n	73
Точки доступа серии HP M210 802.11n	73

### Оптимизированные для серверов сетевые устройства

Коммутаторы серии HP PS1810	74
Беспроводной маршрутизатор HP PS110	74
HP Networking Unified Communications	

### HP Networking Unified Communications

Решения для Microsoft Lync	75
Модули серии HP MSR Survivable Branch Communication	76

### Платформы и решения для развертывания приложений

Модуль MIM HP MSR OAP	77
Модуль HP MSR Open Architecture Platform (OAP) with VMware vSphere	77
Модуль HP zl v2 Advanced Services с жестким диском	77
Модуль HP zl v2 Advanced Services v2 zl с твердотельным накопителем	77

### Таблица сетевых продуктов HP

### Коммутаторы

Модульные коммутаторы	78
Коммутаторы с фиксированным числом портов	79

### Маршрутизаторы

Маршрутизаторы	80
----------------	----

### Беспроводная сеть

Контроллеры беспроводной сети	80
Унифицированные проводные и беспроводные сети	80
Беспроводные маршрутизаторы и точки доступа	81
Средства защиты беспроводной сети, мосты	81
Беспроводные клиентские адаптеры	81

### Решения для защиты ИТ-среды

Межсетевые экраны (МСЭ) VPN-FW	81
--------------------------------	----

### ПО для управления

HP Network Management Center( IMC)	82
------------------------------------	----

### Трансиверы и кабели

Трансиверы и кабели	83
Трансиверы и кабели	84

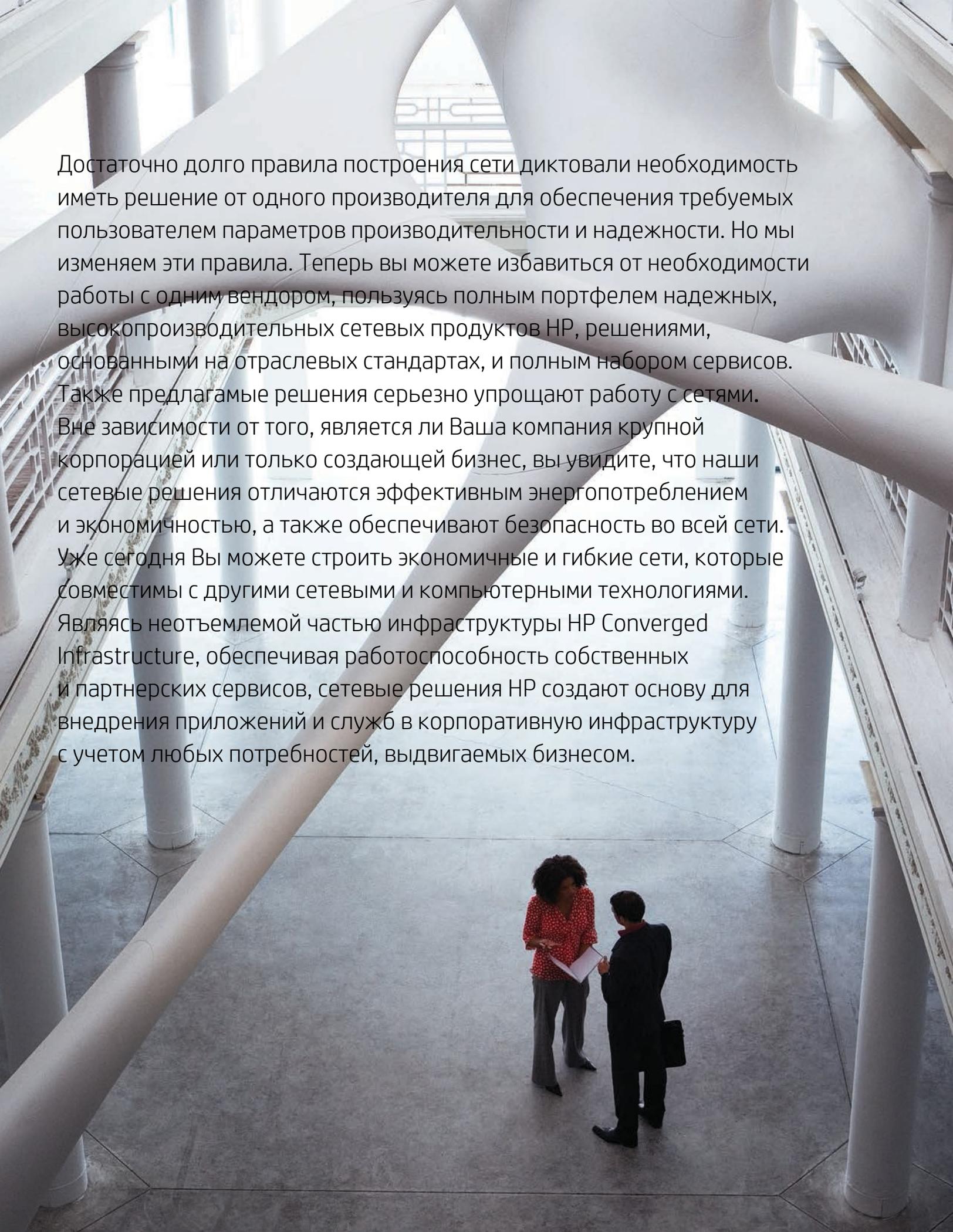
### Обслуживание и поддержка HP Networking

Гарантия HP Networking	89
Сервисы для продуктов HP Networking	89
Обучение HP Education Services	91
Интеллектуальная оптимизированная поддержка для обеспечения большей адаптируемости бизнеса и гибкости ИТ	91
Портфель услуг поддержки HP для сетей	91
Услуги HP Foundation Care	92
Услуга HP Comprehensive Defective Material Retention (CDMR)	93
Услуги HP Proactive Care	93
Услуга HP Datacenter Care	93
Услуги HP Lifecycle Event	93
Обучение и сертификация HP ExpertOne	94
Дополнительная информация	94

### Глобальные вертикальные решения

### Вертикальные решения для учреждений начального и среднего образования

HP Networking	95
Модель 1 решения: Онлайн-тестирование	95
Модель 2 решения: HP Classroom Manager	95
Модели 3/4 решения: Bonjour/сети Wi-Fi с высокой плотностью	96
Модель 5 решения: Cloud Management	96
Модель 6 решения: Skype для бизнеса	97
Основные устройства для решения	98



Достаточно долго правила построения сети диктовали необходимость иметь решение от одного производителя для обеспечения требуемых пользователем параметров производительности и надежности. Но мы изменяем эти правила. Теперь вы можете избавиться от необходимости работы с одним вендором, пользуясь полным портфелем надежных, высокопроизводительных сетевых продуктов HP, решениями, основанными на отраслевых стандартах, и полным набором сервисов. Также предлагаемые решения серьезно упрощают работу с сетями. Вне зависимости от того, является ли Ваша компания крупной корпорацией или только создающей бизнес, вы увидите, что наши сетевые решения отличаются эффективным энергопотреблением и экономичностью, а также обеспечивают безопасность во всей сети. Уже сегодня Вы можете строить экономичные и гибкие сети, которые совместимы с другими сетевыми и компьютерными технологиями. Являясь неотъемлемой частью инфраструктуры HP Converged Infrastructure, обеспечивая работоспособность собственных и партнерских сервисов, сетевые решения HP создают основу для внедрения приложений и служб в корпоративную инфраструктуру с учетом любых потребностей, выдвигаемых бизнесом.

## Архитектура HP FlexNetwork

Архитектура HP FlexNetwork – это ключевой компонент инфраструктуры HP Converged Infrastructure. Предприятия могут управлять своими сетями в соответствии с потребностями бизнеса — даже по мере изменения этих потребностей — благодаря сегментации сетей на четыре взаимосвязанных модульных блока, формирующих архитектуру HP FlexNetwork: HP FlexFabric, HP FlexCampus, HP FlexBranch и HP FlexManagement. FlexFabric используется для конвергенции и защиты сетей ЦОД, вычислительных мощностей и хранилищ информации. FlexCampus делает возможным конвергенцию проводных и беспроводных сетей для обеспечения усовершенствованного, безопасного доступа, основанного на проверке идентификационных данных. FlexBranch позволяет выполнять конвергенцию сетевых функций и сервисов для упрощения работы филиалов компании. FlexManagement применяется для конвергенции управления сетью и для организации взаимодействия.

Архитектура HP FlexNetwork спроектирована таким образом, чтобы специалисты по ИТ могли управлять различными сетевыми сегментами с помощью единого интерфейса, реализованного на платформе HP Intelligent Management Center (IMC). А поскольку архитектура FlexNetwork основывается на открытых стандартах, предприятия могут выбирать лучшие в своем классе решения. Архитектура HP FlexNetwork будет идеальным вариантом даже в случае перехода к облачным сетям. Предприятия, создающие частные облачные среды, должны внедрять более простые плоские сети в центрах обработки данных, чтобы обеспечить обмен данными между серверами и виртуальными машинами для облачных вычислений, которые требуют широкой полосы пропускания и чувствительны к задержкам. Они должны иметь возможность администрирования и защиты виртуальных ресурсов, а также организации сервисов «по требованию». Архитектура HP FlexNetwork помогает предприятиям безопасно внедрять и централизованно управлять потоками видео, облачными средами и мобильными архитектурами начиная от центра обработки данных до конечных пользователей в сети.

## Архитектура HP FlexNetwork



# FlexFabric

## Коммутаторы для центров обработки данных

### Уровень ядра/агрегации

Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100/1000	Порты 1/10GbE	Порты 40GbE	Порты 100GbE	Производительность
-------------	---------------------------------------	-------------------	---------------	-------------	--------------	--------------------

### Коммутаторы HP FlexFabric серии 12900



<b>Шасси коммутатора HP FlexFabric 12916 AC (JG632A)</b>	23	16	768	768/1536*	384	64	30,7 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP FlexFabric 12910 AC (JG619A)</b>	21	10	480	480/960*	240	32	19,2 Тбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 12900

Коммутаторы серии HP FlexFabric 12900 представляют собой модульные коммутаторы нового поколения, предназначенные для применения в ядре сетей центров обработки данных, и поддерживают виртуализацию ЦОД, а также соответствуют требованиям для применения в частом и публичном облаке. Серия 12900 обеспечивает высокие показатели производительности, буферизации, масштабируемости и доступности при высокой плотности портов 10, 40 и 100 Гб/с.

\* С использованием кабелей-сплиттеров 40GbE - 10GbE

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутаторы HP серии 12900

##### Модули

- Модуль FX HP FlexFabric 12900, 48 портов 1/10GbE SFP+ (JG888B)
- Модуль FX HP FlexFabric 12900, 24 порта 40GbE QSFP+ (JG889B)
- Модуль FX HP FlexFabric 12900, 12 портов 40GbE QSFP+ (JH005A)
- Модуль FX HP FlexFabric 12900, 48 портов 1/10GBASE-T (JH007A)
- Модуль EC HP FlexFabric 12900, 48 портов 1/10GbE SFP+ (JG626A)
- Модуль EC HP FlexFabric 12900, 12 портов 40GbE QSFP+ (JG857A)
- Модуль EC HP FlexFabric 12900, 4 порта 100GbE CFP (JG858A)
- Модуль EB HP FlexFabric 12900, 48 портов GbE SFP (JG855A)
- Модуль EB HP FlexFabric 12900 48 портов 10/100/1000BASE-T (JG856A)
- Модуль EA HP FlexFabric 12900, 48 портов 10GbE SFP+ (JG624A)
- Модуль EA HP FlexFabric 12900, 16 портов 40GbE QSFP+ (JG625A)

##### Блок питания

- Блок питания переменного тока HP 12500 2000W (JF429A)

##### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X421 (JC665A)

##### Шасси коммутатора HP FlexFabric 12916 AC PL (JG632A\_PL)

- Модуль HP FlexFabric 12916 Main Processing Unit (JG634A)
- Модуль HP FlexFabric 12916 6.14Tbps Type B Fabric (JG636A)
- Модуль HP FlexFabric 12916 2.56Tbps Type S Fabric (JG854A)
- Запасной верхний вентилятор HP FlexFabric 12916 в сборе (JG637A)
- Запасной нижний вентилятор HP FlexFabric 12916 в сборе (JG638A)
- Дополнительный воздушный фильтр HP FlexFabric 12916 (JG877A)

##### Шасси коммутатора HP FlexFabric 12910 AC\_PL (JG619A\_PL)

- Модуль HP FlexFabric 12910 Main Processing Unit (JG621A)
- Модуль HP FlexFabric 12910 3.84Tbps Type B Fabric (JG623A)
- Модуль HP FlexFabric 12910 1.92Tbps Type A Fabric (JG622A)
- Запасной вентилятор HP FlexFabric 12910 в сборе (JG631A)
- Дополнительный воздушный фильтр HP FlexFabric 12910 (JG876A)

# FlexFabric

## Коммутаторы для центров обработки данных (продолжение)

### Уровень ядра/агрегации (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	Порты 10GbE	Порты 40GbE	Порты 100GbE	Производительность
<b>Шасси коммутатора HP A12518 AC (JF430C)</b>	38	18	864	864	864/1152*	288	72	13,32 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 12518 DC (JC653A)</b>	38	18	864	864	864/1152*	288	72	13,32 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 12508 AC (JF431C)</b>	22	8	384	384	384/512*	128	32	6,12 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 12508 DC (JC652A)</b>	22	8	384	384	384/512*	128	32	6,12 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP FlexFabric 12518E AC (JG784A)</b>	38	18	864	864	864	288	72	24,3 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP FlexFabric 12518E DC (JG785A)</b>	38	18	864	864	864	288	72	24,3 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP FlexFabric 12508E AC (JG782A)</b>	22	8	384	384	384	128	32	10,8 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP FlexFabric 12508E DC (JG783A)</b>	22	8	384	384	384	128	32	10,8 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 12504 AC (JC654A)</b>	10	4	192	192	192/256*	64	16	3,24 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 12504 DC (JC655A)</b>	10	4	192	192	192/256*	64	16	3,24 Тбит/с



#### Обзор коммутаторов серии HP 12500

Коммутаторы ядра сети центров обработки данных нового поколения с инновационными технологиями, включая Intelligent Resilient Framework (IRF), Ethernet Virtual Interconnect (EVI) и Multitenant Device Context (MDC). Предлагается с 18, 8 или 4 слотами для установки модулей ввода-вывода, а также с двумя слотами для модулей управления с полным резервированием, производительностью до 13,32 Тбит/с и поддержкой до 864 портов 1/10GbE, 288 портов 40GbE или 72 портов 100GbE. Неблокируемая архитектура без прерывания работы при обслуживании (L2 L3 IPv4, L3 IPv6, MPLS, VPLS), архитектура CLOS для поддержки в будущем модулей 40 GbE/100GbE. Коммутаторы 12500 с IRF позволяют развернуть самые простые, самые отказоустойчивые, самые эффективные и масштабируемые сети центров обработки данных.

\* С использованием кабелей-сплиттеров 40GbE - 10GbE

### Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

#### Коммутаторы HP серии 12500

##### Модули

- Модуль HP FlexFabric 12500E Main Processing Unit (JG802A)
- Модуль FD HP FlexFabric 12500, 4 порта 100GbE CFP (JG786A)
- Модуль FG HP FlexFabric 12500, 4 порта 100GbE CFP (JG788A)
- Модуль FD HP FlexFabric 12500, 16 портов 40GbE QSFP+ (JG790A)
- Модуль FD HP FlexFabric 12500, 48 портов 1/10GbE SFP+ (JG796A)
- Модуль FD HP FlexFabric 12500, 40 портов 1/10GbE SFP+ (JG792A)
- Модуль FG HP FlexFabric 12500, 40 портов 1/10GbE SFP+ (JG794A)
- Модуль HP 12500 Type A Main Processing Unit с операционной системой Comware v7 (JG497A)
- Модуль HP 12500 Main Processing Unit (JC072B)
- Модуль LEB HP 12500, 48 портов Gig-T (JC074B)
- Модуль LEC HP 12500, 48 портов Gig-T (JC065B)
- Модуль LEB HP 12500, 48 портов GbE SFP (JC075B)
- Модуль LEC HP 12500, 48 портов GbE SFP (JC069B)
- Модуль LEF HP 12500, 48 портов GbE SFP (JC660A)
- Модуль LEB HP 12500, 8 портов 10 GbE XFP (JC073B)
- Модуль LEC HP 12500, 8 портов 10 GbE XFP (JC068B)
- Модуль LEB HP 12500, 8 портов 10 GbE SFP+ (JC780A)
- Модуль LEC HP 12500, 8 портов 10GbE SFP+ (JC781A)
- Модуль LEF HP 12500, 8 портов 10GbE SFP+ (JC659A)
- Модуль LEB HP 12500, 16 портов 10 GbE SFP+ (JC782A)
- Модуль LEC HP 12500, 16 портов 10GbE SFP+ (JC783A)
- Модуль REB HP 12500 на 32 порта 10 GbE SFP+ (JC064B)
- Модуль REC HP 12500, 32 порта 10 GbE SFP+ (JC476B)
- Модуль мониторинга резервного электропитания HP 12500 (JC502A)

##### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X421 (JC665A)

##### Оборудование

- Модуль межсетевое экрана HP 12500 VPN (JC635A)

##### Память

- Карта HP FlexFabric 4GB Compact Flash (JG806A)
- Модуль памяти HP FlexFabric 4GB DDR3 SDRAM (JG807A)
- Регистровая память HP 2GB DDR2 SDRAM (JC609A)
- Карта HP X600 1G Compact Flash (JC684A)
- Дополнительный модуль памяти HP 12500 1 GB SDRAM DDR2 (JC071A)

##### Шасси коммутатора HP FlexFabric 12504 AC (JC654A)

- Модуль HP 1250x G2 Fabric (JC658A)
- Модуль подачи переменного тока HP 12500 (JF426A)
- Блок питания переменного тока HP 12500 2000W (JF429A)
- Блок вентилятора HP FlexFabric 12504 (JC664A)

##### Шасси коммутатора HP FlexFabric 12504 DC (JC655A)

- Модуль HP 1250x G2 Fabric (JC658A)
- HP X210 10-метровый соединительный кабель питания JG — Vаре 6AWG 37800 Вт 72 В для подключения к сети постоянного тока (JG280A)
- Блок питания постоянного тока HP 12500 1800W (JC651A)
- Блок вентилятора HP FlexFabric 12504 (JC664A)

##### Шасси коммутатора HP 12508 AC (JF431C)

- Модуль HP 12508 Fabric (JC067B)
- Модуль HP 1250x G2 Fabric (JC658A)
- Органайзеры для верхних и нижних кабелей HP 12518 для коммутаторов с питанием от сети переменного тока (JC785A)
- Органайзер для боковых кабелей HP 12500 (JC084A)
- Блок питания переменного тока HP 12500 2000W (JF429A)
- Модуль подачи переменного тока HP 12500 (JF426A)
- Вентилятор HP 12508 (JC081A) в сборе
- Дополнительный воздушный фильтр HP 12508 (JC082A)

##### Шасси коммутатора HP 12508 DC (JC652A)

- Модуль HP 12508 Fabric (JC067B)
- Модуль HP 1250x G2 Fabric (JC658A)
- Органайзеры для верхних и нижних кабелей HP 12508 для коммутаторов с питанием от сети постоянного тока (JC787A)
- Органайзер для боковых кабелей HP 12500 (JC084A)
- HP X210 10-метровый соединительный кабель питания JG — Vаре 6AWG 37800 Вт 72 В для подключения к сети постоянного тока (JG280A)
- Блок питания постоянного тока HP 12500 1800W (JC651A)
- Вентилятор HP 12508 (JC081A) в сборе
- Дополнительный воздушный фильтр HP 12508 (JC082A)

##### Шасси коммутатора HP FlexFabric 12508E AC (JG782A)

- Модуль HP FlexFabric 12508E Fabric (JG798A)
- HP FlexFabric 12508E дополнительная удлиненная направляющая для кабеля для коммутаторов с питанием от сети переменного тока (JG830A)
- Блок питания переменного тока HP 12500 2000W (JF429A)
- Модуль мониторинга резервного электропитания HP FlexFabric 12500E (JG804A)
- Блок вентилятора в сборе HP FlexFabric 12500E (JG805A)
- Дополнительный воздушный фильтр HP FlexFabric 12508E (JG808A)

##### Шасси коммутатора HP FlexFabric 12508E DC (JG783A)

- Модуль HP FlexFabric 12508E Fabric (JG798A)
- Органайзеры для верхних и нижних кабелей HP 12508 для коммутаторов с питанием от сети постоянного тока (JC787A)
- Органайзер для боковых кабелей HP 12500 (JC084A)
- HP X210 10-метровый соединительный кабель питания JG — Vаре 6AWG 37800 Вт 72 В для подключения к сети постоянного тока (JG280A)

## Уровень ядра/агрегации (продолжение)

### Коммутаторы HP серии 12500 (продолжение)

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

#### Коммутаторы HP серии 12500 (продолжение)

- HP FlexFabric 12508E дополнительная удлиненная направляющая для кабеля для коммутаторов с питанием от сети постоянного тока (JG832A)
- Блок питания постоянного тока HP 12500 1800W (JC651A)
- Модуль мониторинга резервного электропитания HP FlexFabric 12500E (JG804A)
- Блок вентилятора в сборе HP FlexFabric 12500E (JG805A)
- Дополнительный воздушный фильтр HP FlexFabric 12508E (JG808A)

#### Шасси коммутатора HP FlexFabric 12518E AC (JG784A)

- Модуль HP FlexFabric 12518E Fabric (JG800A)
- Органайзеры для верхних и нижних кабелей HP 12518 для коммутаторов с питанием от сети переменного тока (JC786A)
- Органайзер для боковых кабелей HP 12500 (JC084A)
- HP FlexFabric 12518E дополнительная удлиненная направляющая для кабеля для коммутаторов с питанием от сети переменного тока (JG831A)
- Блок питания переменного тока HP 12500 2000W (JF429A)
- Модуль подачи переменного тока HP 12500 (JF426A)
- Модуль мониторинга резервного электропитания HP FlexFabric 12500E (JG804A)
- Блок вентилятора в сборе HP FlexFabric 12500E (JG805A)
- Дополнительный воздушный фильтр HP FlexFabric 12518E (JG809A)

#### Шасси коммутатора HP FlexFabric 12518E DC (JG785A)

- Модуль HP FlexFabric 12518E Fabric (JG800A)
- Органайзеры для верхних и нижних кабелей HP 12518 для коммутаторов с питанием от сети постоянного тока (JC788A)
- Органайзер для боковых кабелей HP 12500 (JC084A)
- HP X210 10-метровый соединительный кабель питания JG — Bare 6AWG 37800 Вт 72 В для подключения к сети постоянного тока (JG280A)
- HP FlexFabric 12518E дополнительная удлиненная направляющая для кабеля для коммутаторов с питанием от сети постоянного тока (JG833A)
- Блок питания постоянного тока HP 12500 1800W (JC651A)
- Модуль мониторинга резервного электропитания HP FlexFabric 12500E (JG804A)
- Блок вентилятора в сборе HP FlexFabric 12500E (JG805A)
- Дополнительный воздушный фильтр HP FlexFabric 12518E (JG809A)

#### Шасси коммутатора HP A12518 AC (JF430C)

- Модуль HP 12518 G2 Fabric (JC657A)
- Модуль HP 12518 Fabric (JC066A)
- Органайзеры для верхних и нижних кабелей HP 12518 для коммутаторов с питанием от сети переменного тока (JC786A)
- Органайзер для боковых кабелей HP 12500 (JC084A)

- Блок питания переменного тока HP 12500 2000W (JF429A)
- Модуль подачи переменного тока HP 12500 (JF426A)
- Вентилятор HP 12518 (JC080A) в сборе
- Дополнительный воздушный фильтр HP 12518 (JC083A)

#### Шасси коммутатора HP 12518 DC (JC653A)

- Модуль HP 12518 G2 Fabric (JC657A)
- Модуль HP 12518 Fabric (JC066A)
- Органайзеры для верхних и нижних кабелей HP 12518 для коммутаторов с питанием от сети постоянного тока (JC788A)
- Органайзер для боковых кабелей HP 12500 (JC084A)
- HP X210 10-метровый соединительный кабель питания JG — Bare 6AWG 37800 Вт 72 В для подключения к сети постоянного тока (JG280A)
- Блок питания постоянного тока HP 12500 1800W (JC651A)
- Вентилятор HP 12518 (JC080A) в сборе
- Дополнительный воздушный фильтр HP 12518 (JC083A)

#### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 1/10GbASE-T	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GbASE-X (макс.)	Порты QSFP+ 40GbE	Порты 100GbE	Производительность
14	8	192	384	384	64	16	7,7 Тбит/с

### Коммутаторы HP FlexFabric серии 11900



#### Шасси коммутатора HP FlexFabric 11908-V (JG608A)

#### Обзор серии коммутаторов HP FlexFabric 11900

Коммутатор серии HP FlexFabric 11900 — это высокопроизводительный коммутатор уровня агрегации для центров обработки данных, который обеспечивает высокую плотность и пропускную способность на скоростях 10 GbE и 40 GbE, и предназначается для установки в конце рядов стоек (EoR) или на уровне ядра сети небольшого центра обработки данных. Готовый для программно-определяемых сетей (SDN) коммутатор с задержкой менее 3 мкс поддерживает полный набор функций Layer 2 и Layer 3, включая расширенные функции, такие как поддержка протокола Transparent Interconnection of Lots of Links (TRILL) и Intelligent Resilient Framework (IRF), предоставляющие возможность создания крупных коммутирующих матриц. Коммутатор в дополнение к своим возможностям корпоративного уровня также полностью обеспечивает резервирование и горячую замену узлов.

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

#### Коммутаторы HP FlexFabric серии 11900

##### Модули

- Модуль SE HP FlexFabric 11900, 2 порта 100GbE CFP (JG918A)
- Модуль SF HP FlexFabric 11900, 24 порта 1/10GbASE-T (JG615A)
- Модуль управления HP FlexFabric 11900 (JG609A)
- Модуль SF HP FlexFabric 11900, 32 порта 10GbE SFP+ (JG611A)
- Модуль SF HP FlexFabric 11900, 48 портов 10GbE SFP+ (JG612A)
- Модуль SF HP FlexFabric 11900, 4 порта 40GbE QSFP+ (JG613A)
- Модуль SF HP FlexFabric 11900, 8 портов 40GbE QSFP+ (JG614A)

##### Блоки питания

- Блок питания переменного тока HP FlexFabric 11900 2500 Вт (JG616A)
- Блок питания постоянного тока HP FlexFabric 11900 2400 Вт (JG617A)

##### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X421 (JC665A)

##### Кабели питания

- Кабель питания постоянного тока HP 10500 48 В, 3 м (JG390A)
- Кабель питания постоянного тока HP 10500 48 В, 15 м (JG391A)

#### Шасси коммутатора HP FlexFabric 11908-V (JG608A)

- Модуль HP FlexFabric 11908 1.92Tbps Type D Fabric (JG610A)
- Запасной вентилятор HP FlexFabric 11908-V (JG618A) в сборе

#### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

# FlexFabric

## Коммутаторы для центров обработки данных (продолжение)

### Уровень ядра/агрегации (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 1/10GbE SFP+	Порты 10GbE SFP+	Порты QSFP+ 40GbE	Производительность
<b>Коммутаторы HP FlexFabric серии 7900</b>						
<b>Шасси коммутатора HP FlexFabric 7904 (JG682A)</b>	2	4	96	96/192*	48	3,8 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP FlexFabric 7910 (JG841A)</b>	5	10	240	240/480*	120	9,6 Тбит/с



#### Обзор серии коммутаторов HP FlexFabric 7900

Коммутаторы серии HP FlexFabric 7900 представляют собой компактные модульные коммутаторы нового поколения, предназначенные для применения в ядре центров обработки данных, и поддерживают виртуализацию ЦОД, а также соответствуют требованиям для применения в частом и публичном облаке. Коммутаторы серии 7900 обеспечивают высокие показатели производительности, буферизации, масштабируемости и доступности при высокой плотности портов 10GbE и 40GbE. При этом они занимают намного меньше места в сравнении с традиционными шасси. Коммутаторы поддерживают полный набор функций Layer 2 и 3, а также расширенные функции для центров обработки данных.

\* С использованием кабелей-сплиттеров 40GbE - 10GbE

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутаторы HP FlexFabric серии 7900

##### Модули

- Модуль SA HP FlexFabric 7900, 12 портов 40GbE QSFP+ (JG683B)
- Модуль FX HP FlexFabric 7900, 24 портов 1/10GbE SFP+ (JG845A)

##### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

##### Блок питания

- Блок питания переменного тока с воздушным потоком от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) HP FlexFabric 7900 1800 Вт (JG840A)

##### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X421 (JC665A)

##### Шасси коммутатора HP FlexFabric 7904 (JG682A)

- Модуль вентиляторов с воздушным потоком от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 7904 (JG684A)

##### Шасси коммутатора HP FlexFabric 7910 (JG841A)

- Модуль HP FlexFabric 7910 7.2Tbps Fabric/Main Processing Unit (JG842A)
- Модуль HP FlexFabric 7910 2.4Tbps Fabric/Main Processing Unit (JH001A)
- Модуль вентиляторов с воздушным потоком от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 7910 (JG843A)
- Рама для прокладки кабелей HP FlexFabric 7910 (JH041A)
- Нижние направляющие HP FlexFabric 7910 (JH042A)

**Коммутаторы доступа ToR с фиксированным количеством портов**

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10GBASE-T	Порты 10GbE или 4/8Gb FC	Порты 1/10GbE SFP+	Порты QSFP+ 40GbE	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	-----------------	--------------------------	--------------------	-------------------	--------------------

**Коммутаторы HP FlexFabric серии 5930**



<b>Коммутатор HP FlexFabric 5930-32QSFP+ (JG726A)</b>	1		0	0	0	32	2,56 Тбит/с
<b>Коммутатор HP FlexFabric 5930-2 слота+2QSFP+ (JH178A)</b>	1	2	48	48	48	16	1,4 Тбит/с
<b>Коммутатор HP FlexFabric 5930-4 слота (JH179A)</b>	2	4	96	96	96	32	2,56 Тбит/с

**Обзор серии коммутаторов HP FlexFabric 5930**

Серия коммутаторов HP FlexFabric 5930 включает в себя модель с фиксированными 32 портами 40GbE и две модели с модульными шасси. Первое модульное шасси имеет форм-фактор 1U и оснащено двумя слотами для модулей. Второе модульное шасси имеет форм-фактор 2U и предусматривает установку до 4 модулей. Предлагаются 5 типов модулей с портами 1/10GbE, 40GbE, а также конвергентными портами 1/10GbE или 4/8G FC. Коммутаторы FlexFabric 5930 обеспечивают аппаратную поддержку протоколов VXLAN и NVGRE для виртуализации сетей, а также поддержку многопользовательских облачных сред.

**Коммутаторы HP FlexFabric серии 5920**



<b>Коммутатор HP FlexFabric 5920AF-24XG (JG296A)</b>	1			0	24	0	480 Гбит/с
--	---	--	--	---	----	---	------------

**Обзор серии коммутаторов HP FlexFabric 5920**

Коммутатор HP FlexFabric 5920AF представляет собой высокопроизводительный ToR-коммутатор 10GbE с большим буфером пакетов, двумя блоками питания переменного или постоянного тока, выбором варианта обдува от передней панели к задней или от задней панели к передней, а также с полной поддержкой протоколов Layer 2/3 и стеком IPv4/IPv6.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Коммутаторы HP FlexFabric серии 5930**

**Модули**

- Модуль HP 5930 на 24 порта SFP+ и 2 порта QSFP+ (JH180A)
- Модуль HP 5930 на 24 порта SFP+ и 2 порта QSFP+ с MACSec (JH181A)
- Модуль HP 5930 на 24 порта 10GBase-T и 2 порта QSFP+ (JH182A)
- Модуль HP 5930 на 8 портов QSFP+ (JH183A)
- Модуль HP 5930 на 24 порта CP и 2 порта QSFP+ (JH184A)

**Блоки питания**

- Блок питания перем. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC680A)
- Блок питания пост. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC681A)

**Модули вентиляторов**

- Модуль вентиляторов HP X711 с направлением воздушного потока большой интенсивности от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) (JG552A)
- Модуль вентиляторов HP X712 с направлением воздушного потока большой интенсивности от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) (JG553A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP 5930-45lt (JH185A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP 5930-45lt (JH186A)

**Коммутаторы HP FlexFabric серии 5920**

**Блоки питания**

- Блок питания переменного тока HP 58x0AF 650 Вт (JC680A)
- Блок питания пост. тока HP FlexFabric 58x0AF 650 Вт (JC681A)

**Модули вентиляторов**

- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP FlexFabric 5920AF-24XG (JG297A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 5920AF-24XG (JG298A)

**Трансиверы и кабели**

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

# FlexFabric

## Коммутаторы для центров обработки данных (продолжение)

### Коммутаторы доступа ToR с фиксированным количеством портов (продолжение)

	Высота (RU)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10GBASE-T	Порты 10GbE или 4/8Gb FC	Порты 1/10GbE SFP+	Порты QSFP+ 40GbE	Производительность
--	-------------	---------------------------	-----------------	--------------------------	--------------------	-------------------	--------------------

#### Коммутаторы HP FlexFabric серии 5900



<b>Коммутатор HP FlexFabric 5900AF-48XG-4QSFP+ (JC772A)</b>	1		0		48	4	1,28 Тбит/с
<b>Коммутатор HP FlexFabric 5900AF-48G-4XG-2QSFP+ (JG510A)</b>	1	48	0		4	2	336 Гбит/с
<b>Коммутатор HP FlexFabric 5900AF-48XGT-4QSFP+ (JG336A)</b>	1		48	0	0	4	1,28 Тбит/с

#### Обзор серии коммутаторов HP FlexFabric 5900

Коммутаторы серии HP FlexFabric 5900AF представляют собой ToR коммутаторы с высокой плотностью портов 10GbE, каналом восходящей связи 40GbE и сверхнизкой задержкой, технологией Data Center Bridging (DCB), двумя внутренними блоками питания постоянного или переменного тока, воздушным потоком охлаждения от передней панели к задней или от задней панели к передней, а также с полной поддержкой протоколов L2/L3 и стеком IPv4/IPv6.

#### Коммутаторы HP FlexFabric серии 5900CP



<b>Коммутатор HP FlexFabric 5900CP-48XG-4QSFP+ (JG838A)</b>	1		0		48	4	1,28 Тбит/с
---	---	--	---	--	----	---	-------------

#### Обзор серии коммутаторов HP FlexFabric 5900CP

Коммутаторы серии HP 5900CP – это ToR-коммутаторы для центров обработки данных, обеспечивающих сверхнизкую задержку, поддержку технологии DCB. Они идеально подходят для конвергентных LAN-/SAN решений с интерфейсами 1/10GbE и/или 4/8 Gb Fibre Channel. Эти коммутаторы соответствуют требованиям высокопроизводительного серверного доступа, поддерживают конвергенцию, виртуальные среды, а также обеспечивают небольшое время задержки.

#### Виртуальные коммутаторы HP FlexFabric серии 5900v



#### Виртуальные коммутаторы HP FlexFabric 5900v для VMware ESX 5.x E-LTU (JG814AAE)

#### Обзор серии виртуальных коммутаторов HP FlexFabric 5900v

Виртуальные коммутаторы HP FlexFabric 5900v для VMware являются заменой VMware vCenter Enterprise Plus vSwitch; благодаря им устройства HP FlexFabric с поддержкой IEEE 802.1Qbg могут использовать организованные сетевые политики, задаваемые IMC VAN Connection Manager в среде VMware ESXi.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутаторы HP FlexFabric серии 5900

##### Блоки питания

- Блок питания переменного тока HP 58x0AF 650 Вт (JC680A)
- Блок питания пост. тока HP FlexFabric 58x0AF 650 Вт (JC681A)

##### Модули вентиляторов

- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP FlexFabric 58x0AF (JC682A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 58x0AF (JC683A)

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

#### Коммутатор HP FlexFabric 5900AF-48XG-4QSFP+ (JC772A)

- Модуль вентиляторов HP X711 с направлением воздушного потока большой интенсивности от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) (JG552A)
- Модуль вентиляторов HP X712 с направлением воздушного потока большой интенсивности от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) (JG553A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP FlexFabric 58x0AF (JC682A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 58x0AF (JC683A)

#### Коммутатор HP FlexFabric 5900AF-48G-4XG-2QSFP+ (JG510A)

- Модуль вентиляторов HP X711 с направлением воздушного потока большой интенсивности от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) (JG552A)
- Модуль вентиляторов HP X712 с направлением воздушного потока большой интенсивности от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) (JG553A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP FlexFabric 58x0AF (JC682A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 58x0AF (JC683A)

#### Коммутатор HP FlexFabric 5900AF-48XGT-4QSFP+ (JG336A)

- Модуль вентиляторов HP X711 с направлением воздушного потока большой интенсивности от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) (JG552A)
- Модуль вентиляторов HP X712 с направлением воздушного потока большой интенсивности от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) (JG553A)

#### Виртуальные коммутаторы HP FlexFabric серии 5900v

##### Лицензии

- Виртуальный коммутатор HP FlexFabric 5900v для VMware ESX 5.x E-LTU (JG814AAE)
- Программное обеспечение HP FlexFabric Virtual Switch Orchestration для 5900v VMware ESX E-LTU (JG815AAE)

#### Коммутаторы HP FlexFabric серии 5900CP

##### Блоки питания

- Блок питания перемен. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC680A)
- Блок питания пост. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC681A)
- Блок питания переменного тока с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) HP 58x0AF, 300 Вт (JG900A)
- Блок питания постоянного с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) HP 58x0AF, 300 Вт (JG901A)

#### Коммутатор HP FlexFabric 5900CP-48XG-4QSFP+ (JG838A)

- Модуль вентиляторов HP X711 с направлением воздушного потока большой интенсивности от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) (JG552A)
- Модуль вентиляторов HP X712 с направлением воздушного потока большой интенсивности от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) (JG553A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP FlexFabric 58x0AF (JC682A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 58x0AF (JC683A)

**Коммутаторы доступа ToR с фиксированным количеством портов (продолжение)**

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 1/10GbE SFP+	Производительность	
<b>Коммутаторы HP серии 5830</b>						
	<b>Коммутатор HP 5830AF-96G (JC694A)</b>	2	0	96	10	392 Гбит/с
	<b>Коммутатор HP 5830AF-48G с 1 интерфейсным слотом (JC691A)</b>	1	1	48	4	160 Гбит/с

**Обзор коммутаторов серии HP 5830**

Высокопроизводительные ToR-коммутаторы для центров обработки данных с поддержкой Gigabit Ethernet. Отличаются буфером повышенного размера для IDC, имеют два блока питания постоянного или переменного тока, эффективную рециркуляцию воздуха и полную поддержку протоколов Layer 2/3 и стеков IPv4/IPv6.

**Коммутаторы HP серии 5820**



<b>Коммутатор HP 5820AF-24XG (JG219B)</b>	1	0	2	24	484 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5820-24XG-SFP+ (JC102B)</b>	1		4	24	488 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5820-14XG-SFP+ с 2 интерфейсными слотами и 1 слотом OAA (JC106B)</b>	2	2+1x OAA	4	14 (22)	488 Гбит/с

**Обзор коммутаторов серии HP 5820**

Высокопроизводительные Flex Chassis коммутаторы 10-Gigabit Ethernet. Высокая плотность. L2/L3/L4, RIP/OSPF/BGP. 10 GbE без переподписки и технология IRF. Open Application Architecture (OAA) обеспечивает расширение возможностей интеграции приложений в сеть. Отсутствие поддержки PoE/PoE+.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Коммутаторы HP серии 5830**

**Блоки питания**

- Блок питания перем. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC680A)
- Блок питания пост. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC681A)

**Коммутатор HP 5830AF-48G с 1 интерфейсным слотом (JC691A)**

- Модуль HP 5500/5120, 2 порта 10GbE SFP+ (JD368B)
- Модуль вентилятора HP 5830AF-48G с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) (JC692A)
- Модуль вентилятора HP 5830AF-48G с воздушным потоком от передней панели (со стороны портов) к задней панели (подключение питания) (JC693A)

**Коммутатор HP 5830AF-96G (JC694A)**

- Модуль вентилятора HP 5830AF-96G с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) (JC695A)
- Модуль вентилятора HP 5830AF-96G с воздушным потоком от передней панели (со стороны портов) к задней панели (подключение питания) (JC696A)

**Трансиверы и кабели**

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

**Коммутаторы HP серии 5820**

**Блоки питания**

- Блок питания переменного тока HP 5800, 300 Вт (JC087A)
- Блок питания постоянного тока HP 5800, 300 Вт (JC090A)
- Система резервного эл. питания HP RPS1600 (JG136A)
- Блок питания переменного тока для HP RPS1600 1600 Вт (JG137A)

**Оборудование**

- Модуль межсетевое экрана HP 5820 VPN (JD255A)

**Коммутатор HP 5820-14XG-SFP+ с 2 слотами (JC106A)**

- Модуль HP 5820, 4 порта 8/4/2 Гбит/с FCoE SFP+ (JC530A)
- Модуль HP 5800, 4 порта 10GbE SFP+ (JC091A)
- Модуль HP 5800, 2 порта 10GbE SFP+ (JC092B)
- Запасной модуль вентиляторов HP 5800 2RU (JC096A)
- Модуль межсетевое экрана HP 5820 VPN (JD255A)

**Коммутатор HP 5820-24XG-SFP+ (JC102A)**

- Запасной модуль вентиляторов HP 5800 1RU (JC098A)

**Коммутатор HP 5820AF-24XG (JG219A)**

- Блок питания перем. тока HP 58x0AF, 650 Вт (JC680A)
- Блок питания пост. тока HP 58x0AF, 650 Вт (JC681A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP FlexFabric 58x0AF (JC682A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 58x0AF (JC683A)

**Трансиверы и кабели**

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

# FlexFabric

## Коммутаторы для центров обработки данных (продолжение)

### Коммутаторы доступа ToR с фиксированным количеством портов (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность	
<b>Коммутаторы HP серии 5800</b>								
	<b>Коммутатор HP A5800-48G-PoE+ с 2 интерфейсными слотами (JC101B)</b>	2	2+1x OAA	48 (80)	48	(32)	0 (8)	284 Гбит/с
	<b>Коммутатор HP A5800-48G-PoE+ с 1 интерфейсным слотом (JC104B)</b>	1	1	(16)	48	(16)	4 (8)	256 Гбит/с
	<b>Коммутатор HP A5800-48G с 1 интерфейсным слотом (JC105B)</b>	1	1	48 (64)		(16)	4 (8)	256 Гбит/с
	<b>Коммутатор HP 5800AF-48G (JG225B)</b>	1	0	48			6	216 Гбит/с
	<b>Коммутатор HP 5800-24G-SFP с 1 интерфейсным слотом (JC103B)</b>	1	1	(16)		24 (40)	4 (8)	208 Гбит/с
	<b>Коммутатор HP 5800-24G-PoE+ (JC099B)</b>	1	1	(16)	24	(16)	4 (8)	208 Гбит/с
	<b>Коммутатор HP 5800-24G (JC100B)</b>	1	1	24 (40)		(16)	4 (8)	208 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 5800

Современные коммутаторы Flex Chassis с возможностью подключения к каналам Gigabit Ethernet и 10-Gigabit Ethernet. L2/L3/L4, RIP/OSPF/BGP, MPLS и VPLS. Модульные или с фиксированным числом портов (до 48 портов). Слоты «Media» и слоты для модулей OAA. Поддержка IRF; IPv4/IPv6

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутаторы HP серии 5800

##### Модули

- Модуль HP 5800, 4 порта 10GbE SFP+ (JC091A)
- Модуль HP 5800, 2 порта 10GbE SFP+ (JC092B)
- Модуль HP 5800, 16 портов 1Gb-T (JC094A)
- Модуль HP 5800, 16 портов SFP (JC095B)

##### Блоки питания

- Блок питания перем. тока HP 5800/5500, 150 Вт (JD362A)
- Блок питания постоянного тока HP 5800/5500, 150 Вт (JD366A)
- Блок питания переменного тока HP 5800, 300 Вт (JC087A)

- Блок питания постоянного тока HP 5800, 300 Вт (JC090A)
- Блок питания перем. тока HP 5800, 750 Вт (JC089A)
- Система резервного эл. питания HP RPS 800 (JD183A)
- Система резервного эл. питания HP RPS1600 (JG136A)
- Блок питания переменного тока для HP RPS1600 1600 Вт (JG137A)

##### EPS/RPS

- Модуль PoE HP 5800 (JC097B)

##### Модули вентиляторов

- Запасной модуль вентиляторов HP 5800 2RU (JC096A)
- Запасной модуль вентиляторов HP 5800 1RU (JC098A)

##### Оборудование

- Модуль межсетевого экрана HP 5820 VPN (JD255A)

#### Коммутатор HP 5800AF-48G (JD225A)

- Блок питания перем. тока HP 58x0AF, 650 Вт (JC680A)
- Блок питания пост. тока HP 58x0AF, 650 Вт (JC681A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP FlexFabric 58x0AF (JC682A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 58x0AF (JC683A)

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

## Коммутаторы доступа ToR с фиксированным количеством портов (продолжение)

	Высота (RU)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 1/10GbE SFP+	Порты 10GbASE-T	Порты 40GbE QSFP+	Производительность	
<b>Коммутаторы HP FlexFabric серии 5700</b>							
 	<b>Коммутатор HP FlexFabric 5700-32XGT-8XG-2QSFP+ (JG898A)</b>	1	0	8	32	2	960 Гбит/с
	<b>Коммутатор HP FlexFabric 5700-40XG-2QSFP+ (JG896A)</b>	1	0	40	0	2	960 Гбит/с
	<b>Коммутатор HP FlexFabric 5700-48G-4XG-2QSFP+ (JG894A)</b>	1	48	4	0	2	336 Гбит/с

### Обзор серии коммутаторов HP FlexFabric 5700

HP FlexFabric 5700 – это семейство коммутаторов Layer 2 (L2) с базовыми функциями L3. Коммутаторы серии 5700 предназначены для развертывания в центрах обработки данных в качестве коммутаторов доступа L2 либо для расширения портов. Устройства серии 5700 поддерживают расширенные функции IRF для создания конфигураций spine/leaf, что позволяет упростить управление сетью и расширить возможности подключения к серверам.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

### Коммутаторы HP серии 5700

#### Коммутатор HP FlexFabric 5700-40XG-2QSFP+ (JG896A)

- Блок питания переменного тока с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) HP 58x0AF, 300 Вт (JG900A)
- Блок питания постоянного с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) HP 58x0AF, 300 Вт (JG901A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP FlexFabric 58x0AF (JC682A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 58x0AF (JC683A)
- Модуль вентиляторов HP X711 с направлением воздушного потока большой интенсивности от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) (JG552A)
- Модуль вентиляторов HP X712 с направлением воздушного потока большой интенсивности от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) (JG553A)

#### Коммутатор HP FlexFabric 5700-48G-4XG-2QSFP+ (JG894A)

- Блок питания переменного тока с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) HP 58x0AF, 300 Вт (JG900A)
- Блок питания постоянного с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) HP 58x0AF, 300 Вт (JG901A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) HP FlexFabric 58x0AF (JC682A)
- Модуль вентиляторов с направлением воздушного потока от передней панели (со стороны портов) к задней (подключение питания) HP FlexFabric 58x0AF (JC683A)
- Модуль вентиляторов HP X711 с направлением воздушного потока большой интенсивности от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) (JG552A)
- Модуль вентиляторов HP X712 с направлением воздушного потока большой интенсивности от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) (JG553A)

#### Коммутатор HP FlexFabric 5700-32XGT-8XG-2QSFP+ (JG898A)

- Блок питания перемен. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC680A)
  - Блок питания пост. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC681A)
  - Модуль вентиляторов HP X711 с направлением воздушного потока большой интенсивности от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) (JG552A)
  - Модуль вентиляторов HP X712 с направлением воздушного потока большой интенсивности от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) (JG553A)
- Блоки питания**
- Блок питания перемен. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC680A)
  - Блок питания пост. тока HP 58x0AF 650 Вт (JC681A)
  - Блок питания переменного тока с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) HP 58x0AF, 300 Вт (JG900A)
  - Блок питания постоянного с воздушным потоком от задней панели (подключение питания) к передней панели (со стороны портов) HP 58x0AF, 300 Вт (JG901A)

#### Модули вентиляторов

- Модуль вентиляторов HP X711 с направлением воздушного потока большой интенсивности от передней панели (со стороны портов) до задней панели (подключение питания) (JG552A)
- Модуль вентиляторов HP X712 с направлением воздушного потока большой интенсивности от задней панели (подключение питания) к передней (со стороны портов) (JG553A)

# FlexFabric

## Коммутаторы для центров обработки данных (продолжение)

### Блейд-коммутаторы и модули Virtual Connect

	Высота (RU)	Порты нисходящей связи 1 Gb	Порты нисходящей связи 1 Gb/10 Gb	Порты восходящей связи 10/100/1000	Порты восходящей связи 1 Gb/10 Gb	Порты восходящей связи 40 Gb	Кросс-подключение 10 Gb	Производительность
--	-------------	-----------------------------	-----------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	-------------------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 6125



<b>Блейд-коммутатор Ethernet HP 6125G (658247-B21)</b>	Один отсек	16		8			1	48 Гбит/с
<b>Блейд-коммутатор Ethernet HP 6125G/XG (658250-B21)</b>	Один отсек	16		4	4		1	120 Гбит/с
<b>Блейд-коммутатор Ethernet HP 6125XLG (711307-B21)</b>	Один отсек		16		8	4	4	880 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 6125

Коммутаторы серии HP 6125 предназначены для HP BladeSystem c-Class, серия состоит из трех коммутаторов, обеспечивающих тот же функционал, который доступен в коммутаторах HP Networking для центров обработки данных. Блейд-коммутатор HP 6125G содержит 16 портов downlink 1GbE и четыре медных порта uplink 1GbE плюс четыре канала восходящей связи SFP 1GbE, два из которых можно использовать для стекирования 10GbE IRF с другим блейд-коммутатором. Коммутатор 6125G/XG содержит 16 портов downlink 1GbE и четыре медных порта uplink 1GbE плюс четыре канала восходящей связи SFP+ 10GbE, два из которых можно использовать для стекирования 10GbE IRF. Блейд-коммутатор 6125XLG имеет 16 портов 1Gb/10Gb downlink, а также 8 портов 10GbE SFP+ и 4 порта 40GbE для восходящей связи, а также 4 порта 10 GbE для IRF стека. Все 3 модели устройства имеют внутренний кросс-коннект 10GbE, используемый для соединения или IRF-стекирования. Поддерживается L2/L3/L4, RIP/OSPF/BGP, IRF, IPv4/IPv6.

### Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

#### Коммутаторы HP серии 6125

##### Трансиверы

- Трансивер HP X120 1G SFP LC SX 850 нм (JD118B)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC LX 1310 нм (JD119B)
- Трансивер HP X125 1G SFP LC LH40 1310 нм (JD061A)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC LH40 1550 нм (JD062A)
- Трансивер HP X125 1G SFP LC LH70 1550 нм (JD063B)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC RJ45 T (JD089B)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR 850 нм (JD092B)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC LRM 1310 нм (JD093B)

- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC LR 1310 нм (JD094B)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC ER 1550 нм (JG234A)
- Трансивер HP X140 40G QSFP+ MPO SR4 850 нм (JG325B)
- Кабель DAC HP X240 10G SFP+ SFP+ 0,65 м (JD095C)
- Кабель DAC HP X240 10G SFP+ SFP+ 1,2 м (JD096C)
- Кабель DAC HP X240 10G SFP+ SFP+ 3 м (JD097C)
- Кабель DAC HP X240 10G SFP+ SFP+ 5 м (JG081C)
- Кабель DAC HP X240 10G SFP+ SFP+ 7 м (JC784C)
- Медный кабель для прямого подключения HP X240 40G QSFP+ к QSFP+, 1 м (JG326A)

- Медный кабель для прямого подключения HP X240 40G QSFP+ к QSFP+, 3 м (JG327A)
- Медный кабель для прямого подключения HP X240 40G QSFP+ к QSFP+, 5 м (JG328A)
- Медный кабель-сплиттер для прямого подключения HP X240 40G QSFP+ к 4x10G SFP+, 1 м (JG329A)
- Медный кабель-сплиттер для прямого подключения HP X240 40G QSFP+ к 4x10G SFP+, 3 м (JG330A)
- Медный кабель-сплиттер для прямого подключения HP X240 40G QSFP+ к 4x10G SFP+, 5 м (JG331A)

## Блейд-коммутаторы и модули Virtual Connect (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
 <b>Блейд-коммутатор HP 6120XG (516733-B21)</b>	1							8 подключений к устройствам верхнего уровня (uplink), 16 внутренних	480 Гбит/с

### Обзор коммутаторов серии HP 6120

Специально разработанная для HP BladeSystem c-Class, серия HP 6120 предлагает клиентам, использующим блейд-серверы, выделенный граничный коммутатор с опциями. Блейд-коммутатор HP 6120XG имеет 16 downlink 1 или 10 Гбит/с и 8 uplink 10 Гбит/с SFP+, включая порт двойного назначения CX4 и порт 10 Гбит/с SFP+ для восходящих соединений, а также два кроссируемых соединения 10 Гбит/с.

## Модули HP Virtual Connect

 <b>Модуль HP Virtual Connect FlexFabric 10 Гбит/24 порта (571956-B21)</b>	1								480 Гбит/с
<b>Дополнительный модуль HP Virtual Connect FlexFabric 10/24 Enterprise Edition BLc7000 (605865-B21)</b>	1								480 Гбит/с

### Обзор модулей HP Virtual Connect

24-портовый модуль HP Virtual Connect FlexFabric с поддержкой скорости 10 Гбит имеет 16 нисходящих соединений 10 Гбит, 4 общих восходящих соединения 1/10 Гбит (SFP+), 4 Ethernet-соединения 10 Гбит или 2/3/8 с интерфейсом FibreChannel (SFP+) и позволяет максимально гибко подключать виртуальные блейд-серверы к сетям LAN или хранения данных в корпусе HP BladeSystem c7000. Корпоративная версия (Enterprise Edition) включает два модуля FlexFabric.

## Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

### Коммутаторы HP серии 6120

#### Blade-коммутатор HP 6120XG

#### Трансиверы

- HP 1Gb SX Ethernet SFP (453151-B21)
- HP 1Gb RJ-45 Ethernet SFP (453154-B21)
- HP SFP+ Ethernet SR (455883-B21)
- HP SFP+ Ethernet LR (455886-B21)
- HP SFP+ Ethernet LRM (455889-B21)
- Трансивер HP X132 10G SFP+ LC SR (J9150A)
- Трансивер HP X132 10G SFP+ LC LR (J9151A)
- Трансивер HP X132 10G SFP+ LC LRM (J9152A)

#### Кабели

- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 0,5 м (487649-B21)
- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 1 м (487652-B21)
- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 3 м (487655-B21)
- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 5 м (537963-B21)
- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 7 м (487658-B21)
- Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ SFP+ 1 м (J9281B)
- Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ SFP+ 3 м (J9283B)
- Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ SFP+ 7 м (J9285B)

#### Лицензия

- Лицензия CEE HP 6120XG (608074-B21)

#### HP Virtual Connect FlexFabric

#### Трансиверы

- HP 1Gb SX Ethernet SFP (453151-B21)
- HP 1Gb RJ-45 Ethernet SFP (453154-B21)
- HP SFP+ Ethernet SR (455883-B21)
- HP SFP+ Ethernet LR (455886-B21)
- HP SFP+ Ethernet LRM (455889-B21)
- Коротковолновый модуль HP 4Gb B-series с интерфейсом Fibre Channel SFP (AJ715A)
- Длинноволновый модуль (30 км) HP 4Gb B-series с интерфейсом Fibre Channel SFP (AN211A)
- Коротковолновый модуль HP 4Gb SFP (A7446B)
- Коротковолновый модуль HP 8Gb B-series с интерфейсом Fibre Channel SFP+ (AJ716A)
- Длинноволновый модуль (10 км) HP 8Gb B-series с интерфейсом Fibre Channel SFP+ (AJ717A)
- HP 8Gb Short Wave 500m Fibre Channel SFP+ (AJ718A)

#### Кабели

- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 0,5 м (487649-B21)
- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 1 м (487652-B21)
- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 3 м (487655-B21)
- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 5 м (537963-B21)

- Медный кабель 10GbE для HP BladeSystem c-Class с компактным разъемом 7 м (487658-B21)
- Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ SFP+ 1 м (J9281B)
- Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ SFP+ 3 м (J9283B)
- Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ SFP+ 7 м (J9285B)
- Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 1 м (J9300A)
- Кабель прямого подключения HP X240 10G SFP+ SFP+ 0,65 м (JD095B)
- Кабель прямого подключения HP X240 10G SFP+ SFP+ 1,2 м (JD096B)
- Кабель прямого подключения HP X240 10G SFP+ SFP+ 3 м (JD097B)
- Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 3 м (J9301A)
- Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 5 м (J9302A)
- Пассивный медный кабель HP C-series Passive Copper SFP+ 3 м (AP784A)
- Пассивный медный кабель HP C-series Passive Copper SFP+ 5 м (AP785A)
- Активный медный кабель HP серии В со встроенным трансивером SFP+ 1 м (AP818A)
- Активный медный кабель HP серии В со встроенным трансивером SFP+ 3 м (AP819A)
- Активный медный кабель HP серии В со встроенным трансивером SFP+ 5 м (AP820A)

# FlexCampus

## Маршрутизаторы для центров обработки данных

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	SDRAM (в комплекте/доступно)	Слот для карт Compact Flash	Поддержка горячей замены	Пропускная способность (пакетов в секунду)	Производительность маршрутизации/коммутации	Размер таблицы маршрутизации
--	-------------	-------------------------------	------------------------------	-----------------------------	--------------------------	--	---	------------------------------

### Маршрутизаторы HP серии 8800



<b>Шасси маршрутизатора HP 8812 (JC150B)</b>	17	12 + 2 слота	2/4 GB	1	Да	864 миллионов	1,44 Тбит/с	3 млн записей
<b>Шасси маршрутизатора HP 8808 (JC149B)</b>	21	8 + 2 слота	2/4 GB	1	Да	576 миллионов	960 Гбит/с	3 млн записей
<b>Шасси маршрутизатора HP 8805 (JC148B)</b>	11	5 + 2 слота	2/4 GB	1	Да	360 миллионов	600 Гбит/с	3 млн записей

#### Обзор серии маршрутизаторов HP 8800

Маршрутизаторы с 12 слотами ввода/вывода и скоростью коммутации 1,44 Тбит/с. Серия отличается наличием функций операторского класса H-QoS, динамической маршрутизации, MPLS, IPv4/IPv6, multicast, безопасности и доступности. Поддерживается IPv6 и технологии перехода от IPv4 к IPv6.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

### Маршрутизаторы HP серии 8800

#### Кабели

- Кабель для маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 75 Ом, 3 м (JC127A)
- Кабель для маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 120 Ом, 2 м (JC156A)
- Кабель для маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 120 Ом, 3 м (JC126A)
- Кабель для маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 120 Ом, 15 м (JC151A)
- Кабель для маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 120 Ом, 30 м (JC152A)
- Дополнительный кабель для маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 10 м (JC153A)
- Дополнительный кабель для маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 15 м (JC154A)
- Дополнительный кабель для маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 20 м (JC155A)
- Кабель-переходник маршрутизатора HP X260 E1 RJ45 BNC, 75-120 Ом (JD511A)
- Кабель для маршрутизатора HP X260 T1 RJ45, 100 Ом, 3 м (JC128A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 (JD518A)
- Кабель голосового маршрутизатора HP X500 T1 Voice Router (JD535A)

#### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X421 (JC665A)

#### Лицензия

- Лицензия на программное обеспечение маршрутизатора HP 8800 (JC157A)

#### Модули маршрутизатора

- Модуль обработки одной службы HP8800 (JC139A)
- Модуль обработки двух служб HP8800 (JC142A)
- Усовершенствованный модуль обработки одной службы HP8800 (JC130A)
- Усовершенствованный модуль обработки двух служб HP8800 (JC133A)
- Модуль HP 8800, 10 портов GbE SFP (JC131A)
- Модуль HP 8800, 20 портов 1000BASE-X (JC132B)

- Модуль HP 8800, 20 портов 10/100/1000 Ethernet электрического интерфейса (JC135B)
- Модуль HP 8800, 1 порт 10GbE XFP (JC129A)
- Модуль HP 8800, 8 портов E1/T1/8 портов SFP (JC134A)
- Модуль HP 8800, 32 порта E1/T1/2 порта GbE SFP (JC145A)
- Модуль HP 8800, 1 порт OC-3/STM-1 (E1/T1) CPOS/8 портов GbE SFP (JC477A)
- Модуль HP 8800, 2 порта OC-3/STM-1 (E1/T1) CPOS/8 портов GbE SFP (JC478A)
- Модуль HP 8800 на 4 порта OC-3/STM-1 (E3/T3) CPOS/4 порта GbE SFP (JC479A)
- Модуль HP 8800, 1 порт OC-12/STM-4 (E3/T3) CPOS/4 порта GbE SFP (JC480A)
- Модуль HP 8800, 1 порт OC-48/STM-16 (OC-3) CPOS SFP (JC481A)
- Модуль HP 8800, 8 портов OC-3c/OC-12c POS/GbE SFP (JC482A)
- Модуль HP 8800, 2 порта OC-3c/STM-1c POS SFP/6 портов GbE SFP (JC483A)
- Модуль HP 8800, 2 порта OC-12c/STM-4c POS SFP/6 портов GbE SFP (JC484A)
- Модуль HP 8800, 2 порта OC-48c/STM-16c POS SFP/4 порта GbE SFP (JC485A)
- HP 8800 4-порт OC-48c / STM-16c POS SFP Module (JC486A)
- Модуль HP 8800, 1 порт OC-192c/STM-64c POS XFP (JC487A)
- Модуль HP 8800, 2 порта OC-48c/STM-16c RPR SFP (JC488A)
- Модуль HP 8800, 1 порт OC-192c/STM-64c RPR XFP (JC489A)
- Модуль HP 8800, 4 порта OC-3c/STM-1c ATM SFP (JC490A)
- Модуль HP 8800, 1 порт OC-12c/STM-4c ATM SFP (JC491A)
- Модуль обработки службы анализа сети HP 8800 (JC143A)
- Модуль обработки NAT HP 8800 (JC144A)
- Модуль управления HP 8800 с двумя коммутационными матрицами (JC596A)
- Однопроцессорный модуль службы HP 8800 (JC598A)
- Двухпроцессорный модуль службы HP 8800 (JC599A)
- Модуль службы преобразования сетевого адреса HP 8800 (JC607A)
- Модуль обработки сервисов HP 8800, 48 портов GbE SFP (JC604A)
- Модуль обработки сервисов HP 8800, 4 порта 10GbE XFP (JC602A)
- Модуль обработки сервисов HP 8800, 2 порта 10GbE XFP (JC605A)
- Комбинированный модуль обработки сервисов HP 8800, 16 портов GbE SFP/8 портов GbE (JC606A)
- Регистровая память HP 2GB DDR2 SDRAM (JC609A)

- Модуль управления HP 8800 с одной коммутационной матрицей (JC597A)
- Усовершенствованный двухпроцессорный модуль службы HP 8800 (JC601A)
- Модуль обработки сервисов HP 8800, 48 портов Gig-T (JC603A)
- Модуль службы анализа сети HP 8800 (JC608A)
- Усовершенствованный однопроцессорный модуль службы HP 8800 (JC600A)

#### Память

- HP 8800 1GB SDRAM (JC136A)
- Карта HP X600 1G Compact Flash (JC684A)
- Карта Compact Flash 512 Мбайт HP X600 (JC685A)
- Карта Compact Flash 256 Мбайт HP X600 (JC686A)

#### Шасси маршрутизатора HP 8812 (JC150B)

- Стойка питания HP 9500 3500 Вт перем. тока (JC111A)
- Блок питания перем. тока HP 9500/8800 1800 Вт (JC110B)
- Блок питания пост. тока HP 9500/8800 3500 Вт (JC473A)
- Модуль управления HP 8800 с одной коммутационной матрицей (JC597A)
- Модуль управления HP 8800 с двумя коммутационными матрицами (JC596A)

#### Шасси маршрутизатора HP 8808-V (JC149B)

- Стойка питания HP 9500 3500 Вт перем. тока (JC111A)
- Блок питания перем. тока HP 9500/8800 1800 Вт (JC110B)
- Блок питания пост. тока HP 9500/8800 3500 Вт (JC473A)
- Модуль управления HP 8800 с одной коммутационной матрицей (JC597A)
- Модуль управления HP 8800 с двумя коммутационными матрицами (JC596A)

#### Шасси для маршрутизатора HP 8805 (JC148B)

- Блок питания перем. тока HP 9500/8800 1800 Вт (JC110B)
- Стойка питания HP 9500 3500 Вт перем. тока (JC111A)
- Блок питания постоянного тока HP 9500/8800 36-75 В (JC029V)
- Модуль управления HP 8800 с одной коммутационной матрицей (JC597A)
- Модуль управления HP 8800 с двумя коммутационными матрицами (JC596A)

#### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

	Высота (U)	Количество слотов для модулей	Объем флэш-памяти (стандарт/макс.)	Компактная флэш-память (внутренняя + внешняя)	Поддержка горячей замены	Скорость маршрутизации (млн пакетов/с)	Размер таблицы маршрутизации
--	------------	-------------------------------	------------------------------------	---	--------------------------	--	------------------------------

### Маршрутизаторы HP серии HSR6800



<b>Шасси маршрутизатора HP HSR6802 (JG361A)</b>	2 MPU	2 SAP или 4 HIM или 8 MIM	4/4 Гбайт	1+1	Да	120	4 миллиона
<b>Шасси маршрутизатора HP HSR6804 (JG362A)</b>	2 MPU	4 SAP или 8 HIM, или 16 MIM	4/4 Гбайт	1+1	Да	240	4 миллиона
<b>Шасси маршрутизатора HP HSR6804 (JG363A)</b>	2 MPU	1 SF; 8 SAP или 16 HIM или 32 MIM	4/4 Гбайт	1+1	Да	420	4 миллиона

#### Обзор серии маршрутизаторов HP HSR6800

Маршрутизаторы HP серии HSR6800 — это семейство высокопроизводительных маршрутизаторов для сетей WAN, которые предназначены для крупных ЦОД и сетей WAN, обслуживающих комплекс зданий.

Эти маршрутизаторы созданы на основе многоядерной процессорной архитектуры, которая обеспечивает скорость до 420 млн пакетов в секунду (IP маршрутизации) и до 2 Тбит/с ( коммутации). Они обеспечивают надежную маршрутизацию (MPLS, IPv4, IPv6, динамическая маршрутизация, вложенные службы QoS), безопасность (межсетевой экран — stateful, IPSec/динамические VPN, защита от DoS-атак, NAT), полную коммутацию Layer 2, возможности анализа трафика. Платформа обеспечивает высокую плотность портов 1 GbE и 10 GbE (также готова к 40/100 G). Кроме того, HSR6800 являются первыми в отрасли маршрутизаторами, поддерживающими технологию виртуализации с помощью стекирования Intelligent Resilient Framework (IRF).

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Маршрутизаторы HP серии HSR6800

##### Модуль безопасности

- Модуль межсетевого экрана HP 6600 VPN (JC639A)

##### Блоки питания

- Блок питания переменного тока HP 6600 650 Вт (JC492A)
- Блок питания постоянного тока HP 6600 650 Вт (JC493A)
- Блок питания постоянного тока HP HSR6800 1200 Вт (JG334A)
- Блок питания переменного тока HP HSR6800 1200 Вт (JG335A)

##### Модули маршрутизатора

- Модуль управления HP HSR6800 RSE-X2 (JG364A)
- Модуль HP HSR6800 FIP-600 Flexible Interface Platform (JG360A)
- Модуль HP 6600 FIP-210 Flexible Interface Platform (JC167B)
- Модуль HP 6600 FIP-110 Flexible Interface Platform (JC166B)
- Модуль Service Aggregation Platform HP HSR6800, 4 порта 10GbE SFP+ (JG366A)
- Модуль Service Aggregation Platform HP 6600, 48 портов GbE SFP (JG556A)
- Модуль Service Aggregation Platform HP 6600, 48 портов Gig-T (JC567A)
- Модуль Service Aggregation Platform HP 6600, 24 порта GbE SFP (JG568A)
- Модуль HP 6600, 1 порт OC-3/STM-1 (E1/T1) CPOS SFP HIM (JC161A)
- Модуль HP MSR, 8 портов T1/CT1/PRI MIM (JC160A)

- Модуль HP MSR, 2 порта Enhanced Sync/Async Serial MIM (JD540A)
- Модуль HP 6600, 2 порта OC-3/STM-1 (E1/T1) CPOS SFP HIM (JC162A)
- Модуль HP 6600, 4 порта Gig-T HIM (JC163A)
- Модуль HP 6600, 8 портов Gig-T HIM (JC164A)
- Модуль HP 6600, 1 порт 10-GbE XFP HIM (JC168A)
- Модуль HP 6600, 2 порта OC-3/STM-1 (E3/T3) CPOS SFP HIM (JC169A)
- Модуль HP 6600, 1 порт OC-3/STM-1 (E3/T3) CPOS SFP HIM (JC170A)
- Модуль HP 6600, 4 порта GbE SFP HIM (JC171A)
- Модуль HP 6600, 4 порта OC-3c/STM-1c или 2 порта OC-12c/STM-4c POS SFP HIM (JC172A)
- Модуль HP 6600, 2 порта OC-3c/STM-1c или на 1 порт OC-12c/STM-4c POS SFP HIM (JC173A)
- Модуль HP 6600, 8 портов GbE SFP HIM (JC174A)
- Модуль HP 6600, 1 порт OC-3c/STM-1c ATM SFP (JC175A)
- Модуль HP 6600, 1 порт OC-48c/STM-16c POS/CPOS SFP HIM (JC494A)
- Модуль HP 6600, 2 порта OC-3c/STM-1c ATM SFP (JC495A)
- Модуль HP 6600, 8 портов 10/100Base-T HIM (JC575A)
- Модуль HP 6600, 2 порта OC-48c/STM-16c RPR SFP HIM (JC576A)
- Модуль HP MSR, 8 портов T1/Fractional T1 MIM (JC159A)
- Модуль HP MSR, 4 порта Enhanced Sync/Async Serial MIM (JD541A)
- Модуль HP MSR MIM, 8 портов расширенной синхронной/асинхронной последовательной передачи (JD552A)

- Модуль HP MSR, 8 портов E1/CE1/PRI (75 Ом) MIM (JD563A)
- Модуль HP MSR, 1 порт T3/CT3/FT3 MIM (JD628A)
- Модуль HP MSR, 1 порт FE3/CE3 MIM (JD630A)
- Модуль HP MSR E1/Fractional E1 MIM (75 Ом), 8 портов (JF255A)

##### Память

- Карта HP X600 1G Compact Flash (JC684A)
- Карта Compact Flash 512 Мбайт HP X600 (JC685A)
- Память SDRAM HP X610 1 Гбайт DDR2 (JC071A)
- Память SDRAM HP 2 Гб DDR2 (JG205A)
- Память SDRAM HP X610 2 Гбайт VLP DDR3 (JG482A)

##### Шасси маршрутизатора HP HSR6802 (JG361A)

- Запасной вентилятор в сборе для маршрутизатора HP HSR6802 (JG367A)

##### Шасси маршрутизатора HP HSR6804 (JG362A)

- Запасной вентилятор в сборе для маршрутизатора HP HSR6804 (JG368A)

##### Шасси маршрутизатора HP HSR6804 (JG363A)

- Запасной вентилятор в сборе для маршрутизатора HP HSR6808 (JG369A)
- Модуль маршрутизатора HP HSR6808 SFE-X1 Switch Fabric Engine (JG365A)

# FlexCampus

## Маршрутизаторы для центров обработки данных (продолжение)

	Виртуальные процессоры	Скорость маршрутизации	Производительность IPsec
--	------------------------	------------------------	--------------------------

### Виртуальные маршрутизаторы HP серии VSR1000

	<b>Эл. лицензия ПО виртуального маршрутизатора HP VSR1001 Comware 7 (JG811AAE)</b>	1	183 тыс. пакетов в секунду (VMware), 133 тыс. пакетов в секунду (KVM)	1518 байт (с гипервизором VMware) до 268 Мбит/с
	<b>Эл. лицензия ПО виртуального маршрутизатора HP VSR1004 Comware 7 (JG812AAE)</b>	4	227 тыс. пакетов в секунду (VMware), 172 тыс. пакетов в секунду (KVM)	1518 байт (с гипервизором VMware) до 580 Мбит/с
	<b>Эл. лицензия ПО виртуального маршрутизатора HP VSR1008 Comware 7 (JG813AAE)</b>	8	200 тыс. пакетов в секунду (VMware), 95 тыс. пакетов в секунду (KVM)	1518 байт (с гипервизором VMware) до 926 Мбит/с

#### Обзор виртуальных маршрутизаторов HP серии VSR1000

Виртуальные маршрутизаторы HP VSR1000 обеспечивают широкий набор функций маршрутизации, будучи установлены на VM серверов стандартной архитектуры x86. VSR1000 позволяет сократить операционные расходы за счет гибкости и простоты развертывания. При росте требований к производительности можно динамически выделять ресурсы для VSR1000 или устанавливать их на более производительном сервере. Также эти маршрутизаторы интегрируют все необходимые для современной корпоративной сети сервисы, включая VPN-шлюз, межсетевой экран и другой функционал по безопасности и управлению трафиками. Виртуальные маршрутизаторы серии VSR1000 идеально подходят как маршрутизаторы CPE для филиалов предприятий или для подключений таких филиалов в облако при средних и малых рабочих нагрузках.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Виртуальные маршрутизаторы HP серии VSR1000

Дополнительные модули и принадлежности не предусмотрены.

### Уровень ядра/распределения

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 10500



<b>Шасси коммутатора HP 10512 (JC748A)</b>	18	20			576		576	576	11,5 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 10508-V (JC611A)</b>	20	8			384		384	384	7,7 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 10508-V (JC612A)</b>	14	8			384		384	384	7,7 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 10504-V (JC613A)</b>	8	4			192		192	192	3,8 Тбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 10500

Коммутаторы следующего поколения для формирования ядра сети, определяющие новые стандарты производительности, надежности, скорости и масштабируемости в соответствии с будущими требованиями, а также энергосбережения, позволяющие создать сеть, готовую к работе с видео и обеспечить не имеющее аналогов удобство пользователей при простой и совершенной архитектуре сети.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

### Коммутаторы HP серии 10500

#### Модули

- Модуль SE HP 10500, 2 порта 100GbE CFP (JG916A)
- Модуль управления HP 10500 тип А с операционной системой Comware v7 (JG496A)
- Модуль управления HP 10500 (JC614A)
- Модуль SE HP 10500, 16 портов GbE SFP/8 портов GbE Combo/2 порта 10GbE XFP (JC617A)
- Модуль SE HP 10500, 48 портов Gig-T (JC618A)
- Модуль SE HP 10500, 48 портов GbE SFP (JC619A)
- Модуль SE HP 10500, 4 порта 10GbE XFP (JC620A)
- Модуль EA HP 10500, 16 портов GbE SFP/8 портов GbE Combo/2 порта 10GbE XFP (JC621A)
- Модуль EA HP 10500, 48 портов GbE SFP (JC622A)
- Модуль EA HP 10500, 48 портов Gig-T (JC623A)
- Модуль EA HP 10500, 4 порта 10GbE XFP (JC624A)
- Модуль EB HP 10500, 48 портов GbE SFP (JC625A)
- Модуль EB HP 10500, 16 портов GbE SFP/8 портов GbE Combo/2 порта 10GbE XFP (JC626A)
- Модуль EB HP 10500, 4 порта 10GbE XFP (JC627A)
- Модуль SC HP 10500, 16 портов 10GbE SFP+ (JC628A)
- Модуль EB HP 10500, 8 портов 10GbE SFP+ (JC629A)
- Модуль EA HP 10500, 8 портов 10GbE SFP+ (JC630A)
- Модуль SE HP 10500, 8 портов 10GbE SFP+ (JC631A)
- Модуль SF HP 10500, 32 порта 10GbE SFP+ (JC755A)
- Модуль SF HP 10500, 48 портов 10GbE SFP+ (JC756A)
- Модуль SF HP 10500, 4 порта 40GbE QSFP+ (JC757A)

- Модуль SE HP 10500, 16 портов GbE SFP/8 портов GbE Combo (JC763A)
- Модуль SF HP 10500, 8 портов 40GbE QSFP+ (JG392A)
- Модуль SF HP 10500, 4 порта 40GbE CFP (JG396A)

#### Модуль безопасности

- Модуль балансировки нагрузки HP 7500 (JD252A)

#### Блоки питания

- Блок питания переменного тока HP 10500 2500 Вт (JC610A)
- Блок питания постоянного тока HP 10500 2400 Вт (JC747A)

#### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X421 (JC665A)

#### Лицензии

- Лицензия на 1000 пользователей HP 10500/7500 SSL VPN (JD257A)
- Лицензия на 5000 пользователей HP 10500/7500 SSL VPN (JD258A)
- Эл. лицензия на 128 точек доступа для Модуля HP 10500/7500 Unified Wired-WLAN (JG649AAE)

#### Кабели питания

- Кабель питания постоянного тока HP 10500 48 В, 3 м (JG390A)
- Кабель питания постоянного тока HP 10500 48 В, 15 м (JG391A)

#### Устройства

- Усовершенствованный модуль межсетевое экрана HP 10500/7500 VPN (JD249A)
- Лицензия на 500 пользователей HP 10500/7500 SSL VPN (JD253A)
- Модуль HP 10500/7500 мониторинга NetStream (JD254A)

#### WLAN

- Модуль HP 10500/7500 20G Unified Wired-WLAN (JG639A)

#### Шасси коммутатора HP 10504-V (JC613A)

- Модуль HP 10504 400 Гбит/с тип А (JC615A)
- Модуль HP 10504 880 Гбит/с тип В (JC751A)
- Модуль HP 10504 1,2 Тбит/с тип D (JC752A)
- Запасной вентилятор HP 10504 в сборе (JC632A)

#### Шасси коммутатора HP 10508-V (JC612A)

- Модуль HP 10508/10508-V 720 Гбит/с тип А (JC616A)
- Модуль HP 10508/10508-V 1,04 Тбит/с тип В (JC753A)
- Модуль HP 10508/10508-V 2,32 Тбит/с тип D (JC754A)
- Запасной вентилятор HP 10508 в сборе (JC633A)

#### Шасси коммутатора HP 10508-V (JC611A)

- Модуль HP 10508/10508-V 720 Гбит/с тип А (JC616A)
- Модуль HP 10508/10508-V 1,04 Тбит/с тип В (JC753A)
- Модуль HP 10508/10508-V 2,32 Тбит/с тип D (JC754A)
- Запасной вентилятор HP 10508-V в сборе (JC634A)

#### Шасси коммутатора HP 10512 (JC748A)

- Модуль HP 10512 1,52 Тбит/с тип В (JC749A)
- Модуль HP 10512 3,44 Тбит/с тип D (JC750A)
- Запасной верхний модуль вентиляторов HP 10512 (JC758A)
- Запасной нижний модуль вентиляторов HP 10512 (JC773A)

#### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

# FlexCampus

## Коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий (продолжение)

### Уровень ядра/распределения (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GbE-X (макс.)	Производительность
<b>Шасси коммутатора HP 7510 (JD238B)</b>	16	10+2	480	480	504	480	504	504	84	1,152 Тбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 7506-V (JD241B)</b>	21	6+2	288	288	312	288	312	312	52	768 Гбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 7506 (JD239B)</b>	13	6+2	288	288	312	288	312	312	52	768 Гбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 7503-S (JD243B)</b>	4	2+1	96	96	120	116	120	120	16	144 Гбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 7503 (JD240B)</b>	10	3+2	144	144	168	144	168	168	28	480 Гбит/с
<b>Шасси коммутатора HP 7502 (JD242B)</b>	4	2+2	96	96	96	96	96	96	16	192 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 7503 с модулем на 48 портов Gig-T PoE+ и MPU 384 Гбит/с с 2 портами XFP (JG507A)</b>	10	3+2	144	144	168	144	168	168	28	480 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 7506 с 2 модулями на 48 портов Gig-T PoE+ и MPU 384 Гбит/с с 2 портами XFP (JG508A)</b>	13	6+2	288	288	312	288	312	312	52	768 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 7510 с 2 модулями на 48 портов Gig-T PoE+ и MPU 768 Гбит/с (JG509A)</b>	16	10+2	480	480	504	480	504	504	84	1,152 Тбит/с



#### Обзор коммутаторов серии HP 7500

Экономичность и высокая плотность портов 10-Gigabit Ethernet. Коммутаторы с 10, 6, 6-V, 3, 3-S и 2 слотами, производительностью до 1,152 Тбит/с, до 84 портов 10GbE и до 504 портов GbE, инновационной технология Intelligent Resilient Framework (IRF), которая дает возможность управлять несколькими коммутаторами как единым логическим устройством. Обработка трафика без переподписки L2/L3/IPv4/IPv6/MPLS, маршрутизация OSPF/BGP/IS-IS. Открытая архитектура приложения (OAA) обеспечивает расширение возможностей интеграции приложения в сеть. Имеется возможность поддержки интерфейсов 40GbE и установки модуля контроллера беспроводной сети.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

### Коммутаторы HP серии 7500

#### Модули

- Модуль HP 7500, 48 портов 100BASE-FX (JD197B)
- Модуль HP 7500, 48 портов 10/100BASE-T (JD198B)
- Модуль HP 7500, 48 портов Gig-T PoE-ready (JD199B)
- Модуль SA HP 7500, 16 портов GbE SFP / 8 портов GbE Combo (JC667A)
- Модуль SA HP 7500, 20 портов Gig-T/4 порта GbE PoE-upgradable Combo (JC668A)
- Модуль HP 7500, 2 порта 10GbE XFP (JD201A)
- Модуль HP 7500, 24 порта 10GbE SFP (JD203B)
- Модуль HP 7500, 24 порта Gig-T (JD204B)
- Модуль HP 7500, 24 порта GbE SFP/2 порта 10GbE XFP (JD205A)
- Модуль HP 7500, 12 портов GbE SFP (JD207A)
- Модуль HP 7500, 24 порта Gig-T / 2 порта 10GbE XFP (JD206A)
- Модуль HP 7500, 48 портов Gig-T (JD210A)
- Модуль HP 7500 48 портов GbE SFP (JD211B)
- Модуль HP 7500, 24 порта GbE SFP / 8 портов Combo (JD223A)
- Модуль HP 7500, 40 портов Gig-T / 8 портов SFP PoE-ready (JD228B)
- Модуль HP 7500, 8 портов 10G SFP+ (JF290A)
- Модуль SC HP 7500, 20 портов Gig-T / 4 порта GbE Combo PoE-upgradable (JC669A)
- Модуль Extended HP 7500, 8 портов 10GbE XFP (JD191A)
- Модуль Extended HP 7500, 48 портов Gig-T PoE+ (JD229B)
- Модуль Extended HP 7500, 24 порта GbE SFP / 2 порта 10GbE XFP (JD230A)
- Модуль Extended HP 7500, 24 порта GbE SFP (JD234A)
- Модуль Extended HP 7500, 4 порта 10GbE XFP (JD235A)
- Модуль Extended HP 7500, 2 порта 10GbE XFP (JD236A)
- Модуль Extended HP 7500, 48 портов GbE SFP (JD237A)
- Модуль Advanced HP 7500, 12 портов GbE SFP (JD202A)
- Модуль HP 7500, 1 порт 1/10GbE XFP (JD200A)
- Модуль Enhanced HP 7500, 48 портов GbE SFP (JD221A)
- Модуль Enhanced HP 7500, 24 порта GbE SFP (JD231A)
- Модуль Enhanced HP 7500, 4 порта 10GbE XFP (JD232A)
- Модуль Enhanced HP 7500, 2 порта 10GbE XFP (JD233A)
- Модуль SC HP 7500, 4 порта 40GbE QSFP+ (JC792A)
- Модуль SC HP 7500, 4 порта 40GbE CFP (JG373A)

#### Модуль безопасности

- Модуль балансировки нагрузки HP 7500 (JD252A)

#### Лицензии

- Лицензия на 1000 пользователей HP 10500/7500 SSL VPN (JD257A)
- Лицензия на 5000 пользователей HP 10500/7500 SSL VPN (JD258A)
- Эл. лицензия на 128 точек доступа для Модуля HP 10500/7500 Unified Wired-WLAN (JG649AAE)

#### WLAN

- Модуль HP 10500/7500 20G Unified Wired-WLAN (JG639A)

#### Устройства

- Модуль HP TippingPoint S1200N IPS A7500 (JC527A)
- Усовершенствованный модуль межсетевого экрана HP 10500/7500 VPN (JD249A)
- Лицензия на 500 пользователей HP 10500/7500 SSL VPN (JD253A)
- Модуль HP 10500/7500 мониторинга NetStream (JD254A)

#### Память

- Модуль DIMM HP 7500 PoE (JD192B)
- Модуль HP 7500, 24 порта PoE (JC671A)
- Карта HP X600 1G Compact Flash (JC684A)
- Карта Compact Flash 512 Мбайт HP X600 (JC685A)
- Карта Compact Flash 256 Мбайт HP X600 (JC686A)

**Шасси коммутатора HP 7510 (JD238B); Коммутатор HP 7510 с 2 модулями на 48 портов Gig-T PoE+ и MPU 768 Гбит/с (JG509A)**  
**Шасси коммутатора HP 7506-V (JD241B); Шасси коммутатора HP 7506 (JD239B); Коммутатор HP 7506 с 2 модулями на 48 портов Gig-T PoE+ и MPU 384 Гбит/с с 2 портами XFP (JG508A); Шасси коммутатора HP 7503 (JD240B); Коммутатор HP 7503 с модулем на 48 портов Gig-T PoE+ и MPU 384 Гбит/с с 2 портами XFP (JG507A)**

- Модуль HP 7500, Fabric 384 Гбит/с с 2 портами XFP (JD193B)
- Модуль HP 7500, Fabric 384 Гбит/с (JD194B)
- Модуль Advanced HP 7500, Fabric 384 Гбит/с (JD195A)
- Блок питания постоянного тока HP 7500, 1400 Вт (JD208A)
- Блок питания переменного тока HP 7500, 1400 Вт (JD218A)
- Блок питания переменного тока HP 7500, 2800 Вт (JD219A)
- Блок питания переменного тока HP 7500, 6000 Вт (JD227A)

**Шасси коммутатора HP 7503-S (JD243B); Шасси коммутатора HP 7502 (JD242B)**

- Блок питания переменного тока HP 7500, 650 Вт (JD217A)
- Блок питания постоянного тока HP 7500, 650 Вт (JD209A)
- Блок питания переменного тока HP 7502, 300 Вт (JD226A)
- Блок питания постоянного тока HP 7502, 300 Вт (JD225A)
- Система резервного зп. питания HP RPS 800 (JD183A)
- Запасной модуль вентилятора HP 7503-S (JC672A)

#### Аксессуары

**Шасси коммутатора HP 7510 (JD238B); Коммутатор HP 7510 с 2 модулями на 48 портов Gig-T PoE+ и MPU 768 Гбит/с (JG509A)**

- Модуль HP 7500, Fabric 768 Гбит/с (JD220A) (только для моделей 7510)
- Запасной модуль вентилятора HP 7510 (JD216A)

**Шасси коммутатора HP 7506-V (JD241B)**

- Запасной вентилятор HP 7506-V в сборе (JD215A)

**Шасси коммутатора HP 7506 (JD239B); Коммутатор HP 7506 с 2 модулями на 48 портов Gig-T PoE+ и MPU 384 Гбит/с с 2 портами XFP (JG508A)**

- Запасной модуль вентилятора HP 7506 (JD214A)

**Шасси коммутатора HP 7503 (JD240B); Коммутатор HP 7503 с модулем на 48 портов Gig-T PoE+ и MPU 384 Гбит/с с 2 портами XFP (JG507A)**

- Запасной модуль вентилятора HP 7503 (JD212A)

**Шасси коммутатора HP 7503-S (JD243B)**

- Модуль HP 7503 Fabric с 24 портами GbE (JD222A)
- HP 7503-S 144 Гбит/с Fabric /MPU, 20 портов Gig-T PoE-upgradable / 4 порта GbE Combo (JC666A)

**Шасси коммутатора HP 7502 (JD242B)**

- Модуль HP 7502 Fabric (JD196A)
- Запасной модуль вентилятора HP 7502 (JD213A)

#### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

Уровень ядра/распределения (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность (Гбит/с)	Производительность с модулями v2 (Гбит/с)	
<b>Коммутаторы HP серии 5400 zl</b>												
	Коммутатор HP 5412-92G-PoE+/4G-SFP v2 zl с программным обеспечением Premium (J9540A)	7	12	288	288	288	288	288	96	645.6	758.4	
	Коммутатор HP E5412-92G-PoE+/2XG-SFP+ v2 zl с программным обеспечением Premium (J9532A)	7	12	288	288	288	288	288	96	645.6	758.4	
	Коммутатор HP E5412 zl с программным обеспечением Premium (J9643A)	7	12	288	288	288	288	288	96	645.6	758.4	
	Коммутатор HP E5406-44G-PoE+/4G-SFP v2 zl с программным обеспечением Premium (J9539A)	4	6	144	144	144	144	144	48	322.8	379.2	
	Коммутатор HP E5406-44G-PoE+/2XG-SFP+ v2 zl с программным обеспечением Premium (J9533A)	4	6	144	144	144	144	144	48	322.8	379.2	
	Коммутатор HP E5406 zl с программным обеспечением Premium (J9642A)	4	6	144	144	144	144	144	48	322.8	379.2	
	Коммутатор HP E5406 8 портов 10GBASE-T 8 портов 10GbE SFP+ v2 zl с программным обеспечением Premium (J9866A)	4	6	144	144	144	144	144	48	322.8	379.2	
<p><b>Обзор серии коммутаторов HP5400 zl</b></p> <p>Коммутатор L2/L4 для уровней ядра сети, распределения или доступа. Интеллектуальный набор функций с возможностями масштабирования 10/100/1000 и 10GbE, производительностью и безопасностью корпоративного класса и интеграцией модулей HP Services zl.</p>												

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

**Коммутаторы HP серии 5400 zl**

**Модули**

- Модуль HP zl v2, 8 портов HP 10 Гбит/с Base-T (J9546A)
- Модуль HP zl, 4 порта 10GbE CX4 (J8708A)
- Модуль HP zl, 4 порта 10GbE X2 (J8707A)
- Модуль HP zl, 4 порта 10GbE SFP+ (J9309A)
- Модуль HP zl v2, 8 портов 10GbE SFP+ (J9538A)
- Модуль HP zl v2, 20 портов Gig-T PoE+/2 порта 10GbE SFP+ (J9536A)
- Модуль HP zl v2, 20 портов Gig-T PoE+/4 порта SFP (J9535A)
- Модуль HP zl v2, 24 порта SFP (J9537A)
- Модуль HP zl v2, 12 портов Gig-T PoE+/12 портов SFP (J9637A)
- Модуль HP zl, 24 порта 10/100/1000 PoE (J8702A)

- Модуль HP zl, 20 портов 10/100/1000 PoE+/4 порта Mini-GBIC (J9308A)
- Модуль HP zl, 20 портов Gig-T/4 порта Mini-GBIC (J8705A)
- Модуль HP zl, 24 порта Mini-GBIC zl (J8706A)
- Модуль HP zl, 24 порта 10/100/1000 PoE+ (J9307A)
- Модуль HP zl v2, 24 порта Gig-T PoE+ (J9534A)
- Модуль HP zl, 24 порта 10/100 PoE+ (J9478A)
- Модуль HP zl v2, 24 порта 10/100 PoE+ (J9547A)
- Модуль HP zl v2, 24 порта Gig-T (J9550A)
- Модуль HP zl v2, 20 портов Gig-T/4 порта SFP (J9549A)
- Модуль HP zl v2, 20 портов Gig-T/2 порта 10GbE SFP+ (J9548A)

**Модули сетевых служб**

- Модуль HP v2 zl Advanced Services с HDD диском (J9857A)
- Модуль HP v2 zl Advanced Services с SDD диском (J9858A)

**Блоки питания**

- Блок питания HP zl PoE+, 1500 Вт (J9306A)
- Блок питания HP zl, 1500 Вт (J8713A)
- Блок питания HP zl, 875 Вт (J8712A)

**EPS/RPS**

- Стойка питания HP zl (J8714A)

**Лицензия**

- Лицензия на дополнительные 40 точек доступа HP MSM760/765 (J9371A)

**WLAN**

- Контроллер мобильного доступа HP MSM765zl (J9370A)

**Трансиверы и кабели**

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

# FlexCampus

## Коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий (продолжение)

### Уровень ядра/распределения (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность с модулями v2 (Гбит/с)
<b>Коммутаторы HP серии 5400R z12</b>										
 <b>Коммутатор HP 5406R z12 (J9821A)</b>	4	6	144	144	144	144	144	144	48	528
<b>Коммутатор HP 5406R-44G-PoE+/2SFP+ (без блока питания) v2 z12 (J9823A)</b>	4	6	144	144	144	144	144	144	48	528
<b>Коммутатор HP 5406R-44G-PoE+/4SFP (без блока питания) v2 z12 (J9824A)</b>	4	6	144	144	144	144	144	144	48	528
<b>Коммутатор HP 5406R-8XGT/8SFP+ (без блока питания) v2 z12 (J9868A)</b>	4	6	144	144	144	144	144	144	48	528
<b>Коммутатор HP 5406R, 8 портов 1/2.5/5/10GBASE-T PoE+/8 портов SFP+ (без блока питания) v3 z12 (JL002A)</b>	4	6	144	144	144	144	144	144	48	960*
<b>Коммутатор HP 5406R 44GT PoE+/4SFP+ (без блока питания) v3 z12 (JL003A)</b>	4	6	144	144	144	144	144	144	48	960*
<b>Коммутатор HP 5406R. 16 портов SFP+ (без блока питания) v3 z12 (JL095A)</b>	4	6	144	144	144	144	144	144	48	960*
<b>Коммутатор HP 5412R 92GT PoE+/4SFP+ (без блока питания) v3 z12 (JL001A)</b>	7	12	288	288	288	288	288	288	96	1920*
<b>Коммутатор HP 5412R z12 (J9822A)</b>	7	12	288	288	288	288	288	288	96	1056
<b>Коммутатор HP 5412R-92G-PoE+/2SFP+ (без блока питания) v2 z12 (J9825A)</b>	7	12	288	288	288	288	288	288	96	1056
<b>Коммутатор HP 5412R-92G-PoE+/4SFP (без блока питания) v2 z12 (J9826A)</b>	7	12	288	288	288	288	288	288	96	1056

#### Обзор коммутаторов серии HP 5400R z12

Не имеющее аналогов в отрасли решение для доступа мобильных устройств в кампусной сети с поддержкой мультигигабитных портов HP Smart Rate. Обеспечивает высокую скорость и широкую полосу пропускания для устройств IEEE 802.11ac нового поколения. Виртуализация на базе решений HP AllianceOne, восстановление после отказа без перерыва связи, динамический QoS и высокие показатели безопасности благодаря полному набору функций Layer 3. Гибкие возможности подключения, в т. ч. порты 40GbE и PoE+. Для коммутаторов серии 5400R z12 не нужны лицензии на дополнительное программное обеспечение. Они могут использоваться в SDN-сетях и поддерживают OpenFlow.

\* Производительность с модулями v3 (Гбит/с)

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутаторы HP серии 5400R z12

##### Модули v2

- Модуль HP z1 v2, 8 портов HP 10 Гбит/с Base-T (J9546A)
- Модуль HP z1 v2, 8 портов 10GbE SFP+ (J9538A)
- Модуль HP z1 v2, 20 портов Gig-T PoE+/2 порта 10GbE SFP+ (J9536A)
- Модуль HP z1 v2, 20 портов Gig-T PoE+/4 порта SFP (J9535A)
- Модуль HP z1 v2, 24 порта SFP (J9537A)
- Модуль HP z1 v2, 12 портов Gig-T PoE+/12 портов SFP (J9637A)
- Модуль HP z1 v2, 24 порта Gig-T PoE+ (J9534A)
- Модуль HP z1 v2, 24 порта 10/100 PoE+ (J9547A)
- Модуль HP z1 v2, 24 порта Gig-T (J9550A)
- Модуль HP z1 v2, 20 портов Gig-T/4 порта SFP (J9549A)
- Модуль HP z1 v2, 20 портов Gig-T / 2 порта 10GbE SFP+ (J9548A)
- Модуль HP z1 v2, Advanced Services с HDD диском (J9857A)
- Модуль HP z1 v2, Advanced Services v2 z1 с SSD диском (J9858A)
- Модуль управления HP 5400R z12 (J9827A)

##### Модули v3

- Модуль HP z12 v3, 24 порта 10/100/1000BASE-T PoE+ MACsec (J9986A)
- Модуль HP z12 v3, 24 порта 10/100/1000BASE-T MACsec (J9987A)
- Модуль HP z12 v3, 24 порта 1GbE SFP MACsec (J9988A)
- Модуль HP z12 v3, 12 портов 10/100/1000BASE-T PoE+/12 портов 1GbE SFP MACsec (J9989A)
- Модуль HP 20 z12 v3, портов 10/100/1000BASE-T PoE+/4 порта 1G/10GbE SFP + MACsec (J9990A)
- Модуль HP z12 v3, 20 портов 10/100/1000BASE-T PoE+/4 порта 1/2.5/5/10GBASE-T PoE+ MACsec (J9991A)
- Модуль HP z12 v3, 20 портов 10/100/1000BASE-T PoE+ MACsec/1 порт 40GbE QSFP+ (J9992A)
- Модуль HP z12 v3, 8 портов 1G/10GbE SFP+ MACsec (J9993A)
- Модуль HP z12 v3, 8 портов 1/2.5/5/10GBASE-T PoE+ MACsec (J9995A)
- Модуль HP z12 v3, 2 порта 40GbE QSFP+ (J9996A)
- Коммутатор HP 5412R 92GT PoE+/4SFP+ (без блока питания) v3 z12 (JL001A)
- Коммутатор HP 5406R, 8 портов 1/2.5/5/10GBASE-T PoE+/8 портов SFP+ (без блока питания) v3 z12 (JL002A)
- Коммутатор HP 5406R 44GT PoE+/4SFP+ (без блока питания) v3 z12 (JL003A)
- Коммутатор HP 5406R. 16 портов SFP+ (без блока питания) v3 z12 (JL095A)

##### Блоки питания

- Блок питания HP 5400R z12, 700 Вт PoE+ (J9828A)
- Блок питания HP 5400R 1100 Вт PoE+ zt2 (J9828A)
- Блок питания HP 5400R 2750 Вт PoE+ zt2 (J9830A)

##### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X450 4U/7U (J9852A)

##### Лицензия

- Лицензия на 40 дополнительных точек доступа HP MSM E-LTU (J9371AAE)

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

##### WLAN

- Модуль контроллера HP MSM775 z1 Premium (J9840A)

##### Коммутатор HP 5406R z12 (J9821A)

- Блок вентиляторов HP 5406R z12 (J9831A)

##### Коммутатор HP 5412R z12 (J9822A)

- Блок вентиляторов HP 5412R z12 (J9832A)

## Уровень ядра/распределения (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (100Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 3800



<b>Коммутатор HP 3800-48G-PoE+-4SFP+ (J9574A)</b>	1	1				48			4	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3800-48G-PoE+-4XG (J9588A)</b>	1	1				48			4	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3800-48G-4SFP+ (J9576A)</b>	1	1			48				4	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3800-48G-4XG (J9586A)</b>	1	1			48				4	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3800-24G-PoE+-2SFP+ (J9573A)</b>	1	1				24			2	88 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3800-24G-PoE+-2XG (J9587A)</b>	1	1				24			2	88 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3800-24G-2SFP+ (J9575A)</b>	1	1			24				2	88 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3800-24G-2XG (J9585A)</b>	1	1			24				2	88 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3800-24SFP-2SFP+ (J9584A)</b>	1	1						24	2	88 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 3800

Управляемые коммутаторы Gigabit Ethernet нового поколения с фиксированной конфигурацией, форм-фактором 1U, каналами uplink 10G и технологией стекирования mesh. Функционал Layer 2/3/4, низкое время задержки и высокоустойчивая архитектура HP ProVision ASIC. Поддержка SFP+, 10GBASE-T, PoE+, объединения в стек, OpenFlow и др.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутаторы HP серии 3800

##### Модуль

- Модуль стекирования HP 3800, 4 порта (J9577A)

##### Кабели

- Кабель стекирования HP 3800 0,5 м (J9578A)
- Кабель стекирования HP 3800 1 м (J9665A)
- Кабель стекирования HP 3800 3 м (J9579A)

##### Модуль вентиляторов

- Блок вентиляторов HP 3800 (J9582A)

##### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X4 10 1U (J9583A)

##### Коммутатор HP 3800-24G-PoE+-2SFP+ (J9573A)

- Блок питания HP X312, 1000 Вт, ~100-240 В/ +54 В (J9580A)

##### Коммутатор HP 3800-48G-PoE+-4SFP+ (J9574A)

- Блок питания HP X312, 1000 Вт, ~100-240 В/ +54 В (J9580A)

##### Коммутатор HP 3800-24G-2SFP+ (J9575A)

- Блок питания HP X311, 400 Вт, ~100-240 В/ +12 В (J9581A)

##### Коммутатор HP 3800-48G-4SFP+ (J9576A)

- Блок питания HP X311, 400 Вт, ~100-240 В/ +12 В (J9581A)

##### Коммутатор HP 3800-24G-2XG (J9585A)

- Блок питания HP X311, 400 Вт, ~100-240 В/ +12 В (J9581A)

##### Коммутатор HP 3800-48G-4XG (J9586A)

- Блок питания HP X311, 400 Вт, ~100-240 В/ +12 В (J9581A)

##### Коммутатор HP 3800-24G-PoE+-2XG (J9587A)

- Блок питания HP X312, 1000 Вт, ~100-240 В/ +54 В (J9580A)

##### Коммутатор HP 3800-48G-PoE+-4XG (J9588A)

- Блок питания HP X312, 1000 Вт, ~100-240 В/ +54 В (J9580A)

##### Коммутатор HP 3800-24SFP-2SFP+ (J9584A)

- Блок питания HP X311, 400 Вт, ~100-240 В/ +12 В (J9581A)

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

# FlexCampus

## Коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий (продолжение)

Уровень доступа

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (100Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 5500 HI



<b>Коммутатор HP 5500-48G-PoE+ HI с 2 интерфейсными слотами (JG312A)</b>	1	2			48 (64)		4 (20)	4 (20)	2 (6)	224 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5500-24G-4SFP HI с 2 интерфейсными слотами (JG311A)</b>	1	2			24 (40)		4 (20)	4 (20)	2 (6)	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5500-24G-PoE+-4SFP HI с 2 интерфейсными слотами (JG541A)</b>	1	2			0 (8)	24	4 (12)		2 (6)	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5500-48G-PoE+-4SFP HI с 2 интерфейсными слотами (JG542A)</b>	1	2			0 (16)	48	4 (20)	4 (20)	2 (6)	224 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5500-24G-SFP HI с 2 интерфейсными слотами (JG543A)</b>	1	2			4		24 (32)	24 (32)	2 (6)	176 Гбит/с

#### Обзор серии коммутаторов HP 5500 HI

Коммутаторы серии 5500 HI представляют собой 24- и 48-портовые коммутаторы с полным набором функций L3+, а также расширенной поддержкой MPLS/VPLS, двумя модульными источниками питания для обеспечения высокой отказоустойчивости, полной поддержкой стека IRF и двухстековой маршрутизации IPv4/IPv6. Бюджет PoE+ 1440 Вт с двумя блоками питания, которые обеспечивают высокую отказоустойчивость.

### Коммутаторы HP серии 5500 EI



<b>Коммутатор HP 5500-48G-PoE+ EI с 2 интерфейсными слотами (JG240A)</b>	1	2				48 PoE+		4 (8)	0 (4)	196 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5500-48G EI с 2 интерфейсными слотами (JD375A)</b>	1	2			48			4 (8)	0 (4)	196 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5500-24G-PoE+ EI с 2 интерфейсными слотами (JG241A)</b>	1	2				24 PoE+		4 (8)	0 (4)	144 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5500-24G-SFP EI с 2 интерфейсными слотами (JD374A)</b>	1	2			8			24 (28)	0 (4)	144 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5500-24G EI с 2 интерфейсными слотами (JD377A)</b>	1	2			24			4 (8)	0 (4)	144 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 5500 EI

Масштабируемые коммутаторы для локальных сетей, которые помогают повысить производительность сетей Gigabit Ethernet. Коммутаторы на 24 и 48 портов GbE и поддержка модулей 10 GbE. Функционал L2/L3/L4 RIP/ OSPF. Модели PoE/Non-PoE; питание от перем./пост. тока; IRF; IPv4/IPv6.

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

### Коммутаторы HP серии 5500 HI

#### Модули

- Модуль HP 5500/5120, 2 порта 10GBASE-T (JG535A)
- Модуль HP 5500, 2 порта 10GbE XFP (JD359B)
- Модуль локального подключения HP 5500, 2 порта 10GbE (JD360B)
- Модуль HP 5500, 1 порт 10GbE XFP (JD361B)
- Модуль HP 5500/4800, 2 порта GbE SFP (JD367A)
- Модуль HP 5500/5120, 2 порта 10GbE SFP+ (JD368B)
- Модуль HP 5500 HI, 8 портов Gig-T (JG313A)
- Модуль HP 5500 HI, 8 портов SFP (UC314A)

#### Блоки питания

- Блок питания переменного тока HP 5800/5500 150 Вт (JD362A)
- Блок питания постоянного тока HP 5800/5500 150 Вт (JD366A)
- Блок питания переменного тока HP X362 PoE 720 Вт (JG544A)
- Блок питания переменного тока HP X362 PoE 1110 Вт (JG545A)

#### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP. (Для продуктов этой линейки можно добавить два новых модуля с 8 портами Gig-T или SFP, что значительно повышает максимальное количество портов).

#### Коммутаторы HP серии 5500 EI

#### Модули

- Модуль HP 5500/5120, 2 порта 10GBASE-T (JG535A)
- Модуль HP 5500, 2 порта 10GbE XFP (JD359B)
- Модуль локального подключения HP 5500, 2 порта 10GbE (JD360B)
- Модуль HP 5500, 1 порт 10GbE XFP (JD361B)
- Модуль HP 5500/4800, 2 порта GbE SFP (JD367A)
- Модуль HP 5500/5120, 2 порта 10GbE SFP+ (JD368B)

#### Блоки питания

- Блок питания переменного тока HP 5800/5500 150 Вт (JD362A)
- Блок питания постоянного тока HP 5800/5500 150 Вт (JD366A)
- Система резервного зл. питания HP RPS 800 (JD183A)
- Система резервного зл. питания HP RPS1600 (JG136A)
- Блок питания переменного тока для HP RPS1600 1600 Вт (JG137A)

#### Кабели питания

- Кабель RPS HP X290 1000 A JD5, 2 м (JD187A)
- Кабель RPS HP X290 1000 A JD5 Non-PoE, 2 м (JD188A)
- Кабель RPS HP X290 1000 B JD5, 2 м (JD189A)
- Кабель RPS HP X290 500/800 1 м (JD190A)
- Кабель RPS HP X290 500 U, 1 м (JD185A)

#### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

Уровень доступа (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (100Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------

Коммутаторы HP серии 5130 EI



<b>Коммутатор HP 5130-24G-4SFP+ EI (JG932A)</b>	1U				24			0 (4)	4	128 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5130-24G-PoE+-4SFP+ (370 Вт) EI (JG936A)</b>	1U					24		0 (4)	4	128 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5130-24G-SFP-4SFP+ EI (JG933A)</b>	1U						24	0 (4)	4	128 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5130-48G-4SFP+ EI (JG934A)</b>	1U				48			0 (4)	4	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 5130-48G-PoE+-4SFP+ (370 Вт) EI (JG937A)</b>	1U					48		0 (4)	4	176 Гбит/с

**Обзор коммутаторов серии HP 5130 EI**

Коммутаторы HP серии 5130 EI обеспечивают гибкость, масштабируемость и низкую совокупную стоимость владения. Они используются на уровне доступа в корпоративных кампусных сетях среднего и крупного размера. Наряду с высокими показателями QoS и безопасности, поддержкой технологии стекирования HP Intelligent Resilient Framework (IRF), статической маршрутизации Layer 3, удобно встроенных портов 10GbE, поддержкой PoE+, ACLs и IPv6 устройства данной серии также гарантируют экономию электроэнергии благодаря протоколу Energy Efficient Ethernet. Устройства серии 5130 EI могут использоваться в сетях SDN благодаря поддержке OpenFlow 1.3. Для управления сетью можно применять единую систему HP IMC.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Коммутаторы HP серии 5130 EI**

**Коммутатор HP 5130-24G-SFP-4SFP+ EI (JG933A)**

- Блок питания переменного тока HP 5500 150 Вт (JD362A)
- Блок питания постоянного тока HP 5500 150 Вт (JD366A)

**Коммутатор HP 5130-48G-4SFP+ EI (JG934A)**

- Система резервного эл. питания HP RPS 800 (JD183A)
- Система резервного эл. питания HP RPS1600 (JG136A)
- Блок питания переменного тока для HP RPS1600 1600 Вт (JG137A)
- Кабель RPS HP X290 500 V, 1 м (JD186A)
- Кабель RPS HP X290 1000 A JD5 Non-PoE, 2 м (JD188A)

**Коммутатор HP 5130-24G-PoE+-4SFP+ (370 Вт) EI (JG936A)**

- Система резервного эл. питания HP RPS1600 (JG136A)
- Блок питания переменного тока для HP RPS1600 1600 Вт (JG137A)
- Кабель RPS HP X290 1000 A JD5, 2 м (JD187A)

**Коммутатор HP 5130-48G-PoE+-4SFP+ (370 Вт) EI (JG937A)**

- Система резервного эл. питания HP RPS1600 (JG136A)
- Блок питания переменного тока для HP RPS1600 1600 Вт (JG137A)
- Кабель RPS HP X290 1000 A JD5, 2 м (JD187A)

**Коммутаторы HP серии 3800**

См. FlexCampus — Коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий — на стр. 26.

# FlexCampus

## Коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий (продолжение)

### Уровень доступа (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (100Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 3600 EI



<b>Коммутатор HP 3600-48-PoE+ v2 EI (JG302C)</b>	1			48 PoE+				4 (2 DP)		17,6 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3600-48 v2 EI (JG300B)</b>	1		48					4 (2 DP)		17,6 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3600-24-PoE+ v2 EI (JG301C)</b>	1			24 PoE+				4 (2 DP)		12,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3600-24-SFP v2 EI (JG303B)</b>	1		24					4 (2 DP)		12,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3600-24 v2 EI (JG299B)</b>	1		24					4 (2 DP)		12,8 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 3600 EI

Стекируемые коммутаторы 10/100 Ethernet, оптимизированные для передачи голосовых данных и обеспечивающие высокопроизводительную работу в сети. До 48 портов 10/100 с поддержкой или без поддержки PoE, четыре магистральных канала Gigabit Ethernet, производительность 17,6 Гбит/с. Поддерживают технологии Distributed Device Management (DDM), Dynamic Link Aggregation (DLA), RIP- и OSPF-маршрутизацию, одноадресную и многоадресную маршрутизацию IPv6 Layer 3 (для моделей V2) и двойной стек IPv6/IPv4 (для моделей V2).

Примечание: DP = порты двойного назначения

### Коммутаторы HP серии 3600 SI



<b>Коммутатор HP 3600-48-PoE+ v2 SI (JG307C)</b>	1			48 PoE+				4 (2 DP)		17,6 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3600-24-PoE+ v2 SI (JG306C)</b>	1			24 PoE+				4 (2 DP)		12,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3600-48 v2 SI (JG305B)</b>	1		48					4 (2 DP)		17,6 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3600-24 v2 SI (JG304B)</b>	1		24					4 (2 DP)		12,8 Гбит/с

#### Обзор серии коммутаторов HP 3600 SI

Многоуровневые коммутаторы, удовлетворяющие любым требованиям к унифицированным гибким корпоративным сетям. 48 или 24 порта 10/100, магистральные каналы Gigabit Ethernet, конфигурации с поддержкой и без поддержки PoE. Питание от переменного или постоянного тока, контроль доступа IEEE 802.1X, аутентификация по MAC-адресу. Поддержка маршрутизации с использованием протокола RIP, IRF, распределенное управление устройствами (DDM), динамическая агрегация каналов (DLA); маршрутизация IPv6 уровня L3 (для устройств V2), двойной стек протоколов IPv6/IPv4 (для устройств V2).

Примечание: DP = порты двойного назначения

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

### Коммутаторы HP серии 3600 EI

#### Кабель

- Комплект стекирования коммутатора HP 3600 SFP (JD324B)

#### Блоки питания

- Система резервного эл. питания HP RPS 800 (JD183A)
- Система резервного эл. питания HP RPS1600 (JG136A)
- Блок питания переменного тока для HP RPS1600 1600 Вт (JG137A)

#### Кабели питания

- Кабель RPS HP X290 500 V, 1 м (JD186A)
- Кабель RPS HP X290 1000 A JD5, 2 м (JD187A)
- Кабель RPS HP X290 1000 A JD5 Non-PoE, 2 м (JD188A)
- Кабель RPS HP X290 1000 B JD5, 2 м (JD189A)

#### Трансиверы и кабели

Таблицу сетевых трансиверов HP см. на стр. 83-88.

### Коммутаторы HP серии 3600 SI

#### Кабель

- Комплект стекирования коммутатора HP 3600 SFP (JD324B)

#### Блоки питания

- Система резервного эл. питания HP RPS1600 (JG136A)
- Блок питания переменного тока для HP RPS1600 1600 Вт (JG137A)

#### Кабель питания

- Кабель RPS HP X290 1000 A JD5, 2 м (JD187A)

#### Трансиверы и кабели

Таблицу сетевых трансиверов HP см. на стр. 83-88.

Уровень доступа (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------

Коммутаторы HP серии 3500 yl



<b>Коммутатор HP 3500-48G-PoE+ yl (J9311A)</b>	1	1				48		4 DP	4	149,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3500-24G-PoE+ yl (J9310A)</b>	1	1				24		4 DP	4	101,8 Гбит/с

**Обзор коммутаторов серии HP 3500 yl**

Коммутаторы 3500 yl построены на базе HP Networking ASIC. В них реализован обширный набор функций Layer 3, а также IPv4 BGP, маршрутизация на основе политик и IPv4/IPv6 OSPF. Благодаря поддержке OpenFlow эти устройства могут использоваться в сетях SDN. Предусмотрены два встроенных порта 10GbE, а также дополнительный модуль с двумя портами 10GbE. Устройство поддерживает PoE+.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Коммутаторы HP серии 3500 yl**

**Модули**

- Модуль HP yl, 2 порта 10GbE X2/2 порта CX4 (J8694A)
- Модуль HP yl, 2 порта 10GbE SFP+/2 порта CX4 (J9312A)

**EPS/RPS**

- Резервный/внешний блок питания HP 620 (J8696A)
- Резервный и/или внешний блок питания HP 630 (J9443A)

**Комплект для монтажа**

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X410 1U (J9583A)

**Лицензия**

- Лицензия Premium для коммутатора HP 3500 yl (J8993A)

**Трансиверы и кабели**

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

# FlexCampus

## Коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий (продолжение)

### Уровень доступа (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 3100 EI



<b>Коммутатор HP 3100-48 V2 (JG315B)</b>	1		48					4 (2 DP)		17,6 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3100-24-PoE V2 EI (JD313B)</b>	1			24				2 DP		8,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3100-24 V2 EI (JD320B)</b>	1		24					2 DP		8,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3100-8 V2 EI (JD318B)</b>	1		8					1 DP		3,6 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3100-16 V2 EI (JD319B)</b>	1		16					2 DP		7,2 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 3100 EI

Стекируемые коммутаторы с уровнем безопасности корпоративного класса и поддержкой передачи голоса и данных через конвергентные сети. 8-, 16- и 24-портовые коммутаторы Fast Ethernet второго уровня. Каналы uplink Gigabit Ethernet. С поддержкой или без поддержки PoE, поддержка списков контроля доступа (ACL), управление через один IP-адрес.

**Примечание:** DP = порты двойного назначения

### Коммутаторы HP серии 3100 SI



<b>Коммутатор HP 3100-24 V2 SI (JG223A)</b>	1		24					2 DP		8,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3100-16 V2 SI (JG222A)</b>	1		16					2 DP		7,2 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 3100-8 V2 SI (JG221A)</b>	1		8					1 DP		3,6 Гбит/с

#### Обзор серии коммутаторов HP 3100 SI

Интеллектуальные управляемые коммутаторы L2 Fast Ethernet, спроектированные для обеспечения высокой производительности. Высокая плотность портов, низкое энергопотребление, простота в установке.

8, 16 и 24 порта 10/100 для нисходящей передачи данных, магистральные каналы Gigabit Ethernet, управление через единый IP-адрес.

**Примечание:** DP = порты двойного назначения

### Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

#### Коммутаторы HP серии 3100 EI

##### Кабель

- Комплект стекирования коммутатора HP 3600 SFP (JD324B)

##### Блоки питания

- Система резервного эл. питания HP RPS 800 (JD183A)
- Система резервного эл. питания HP RPS1600 (JG136A)
- Блок питания переменного тока для HP RPS1600 1600 Вт (JG137A)

##### Комплекты для монтажа

- Комплект для монтажа в стойку HP 3100/4210-16 (JD321A)
- Комплект для монтажа в стойку HP 3100/4210-9 (JD322A)
- Комплект для монтажа в стойку HP 3100/4210-16/-8 PoE (JD323A)

##### Кабели питания

- Кабель RPS HP X290 500 C, 1 м (JD184A)
- Кабель RPS HP X290 1000 A JD5, 2 м (JD187A)

##### Трансиверы и кабели

Таблицу сетевых трансиверов HP см. на стр. 83-88.

#### Коммутаторы HP серии 3100 SI

##### Коммутатор HP 3100-8 v2 SI (JG221A)

- Комплект для монтажа в стойку HP 3100/4210-9 (JD322A)

##### Коммутатор HP 3100-16 V2 SI (JG222A)

- Комплект для монтажа в стойку HP 3100/4210-16 (JD321A)

##### Трансиверы и кабели

Таблицу сетевых трансиверов HP см. на стр. 83-88.

## Уровень доступа (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 2920



<b>Коммутатор HP 2920-24G (J9726A)</b>	1	3			24			4 DP	0 (4)	128 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 2920-24G-PoE+ (J9727A)</b>	1	3				24		4 DP	0 (4)	128 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 2920-48G (J9728A)</b>	1	3			48			4 DP	0 (4)	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 2920-48G-PoE+ (J9729A)</b>	1	3				48		4 DP	0 (4)	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 2920-48G-PoE+ 740 Вт (J9836A)</b>	1	3				48		4 DP	0 (4)	176 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 2920

Коммутатор уровня L2 с поддержкой статической IP-маршрутизации и RIP-маршрутизации IPv4 уровня L3 с возможностью стекирования до 4 коммутаторов с помощью дополнительно приобретаемого модуля стекирования; поддержка до двух 2-портовых модулей расширения 10GbE с портами 10GBASE-T или SFP+. Возможности управления корпоративного класса благодаря поддержке надежного интерфейса командной строки, веб-интерфейса и полной поддержке SNMP. Support for OpenFlow. Модели с PoE и без PoE. Все модели оснащены портами Gigabit SFP для повышения гибкости за счет оптических подключений.

**Примечание:** DP = порты двойного назначения

### Коммутатор HP 2915



<b>Коммутатор HP 2915-8-PoE (J9562A)</b>	1					8		2 DP		20 Гбит/с
--	---	--	--	--	--	---	--	------	--	-----------

#### Обзор коммутаторов HP 2915

Полностью управляемый 8-портовый коммутатор 10/100/1000 с двумя дополнительными портами Gigabit Ethernet двойного назначения для подключения медных кабелей или SFP. Статическая и RIP-маршрутизация IPv4. Бесшумная работа без использования вентилятора, компактная конструкция, позволяющая выполнять установку на стену, горизонтальную поверхность или в стойку.

**Примечание:** DP = порты двойного назначения

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутатор HP 2915-8G-PoE

##### Комплект для монтажа

- Направляющая для кабелей HP X510 1U (J9700A)

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

#### Коммутаторы HP серии 2920

##### Модули

- Модуль HP 2920, 2 порта 10GbE SFP+ (J9731A)
- Модуль HP 2920, 2 порта 10GBASE-T (J9732A)
- Модуль стекирования HP 2920 с 2 портами (J9733A)

##### Кабели

- Кабель стекирования HP 2920, 0,5 м (J9734A)
- Кабель стекирования HP 2920, 1 м (J9735A)
- Кабель стекирования HP 2920, 3 м (J9736A)
- Кабель HP 640 EPS/RPS, 1 м (J9806A)

##### Блок питания

- Резервный и/или внешний блок питания HP 640 (J9805A)

##### Монтажный комплект

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X410 1U (J9583A)

##### Коммутатор HP 2920-24G (J9726A)

- Модульный блок питания HP X331, 165 Вт, ~100-240 В / 12 В (J9739A)

##### Коммутатор HP 2920-24G-PoE+ (J9727A)

- Модульный блок питания HP X332, 575 Вт, ~100-240 В / 54 В (J9738A)
- Модульный блок питания HP X332, 1050 Вт, ~110-240 В / 54 В (J9837A)

##### Коммутатор HP 2920-48G (J9728A)

- Модульный блок питания HP X331, 165 Вт, ~100-240 В / 12 В (J9739A)

##### Коммутатор HP 2920-48G-PoE+ (J9729A)

- Модульный блок питания HP X332, 575 Вт, ~100-240 В / 54 В (J9738A)
- Модульный блок питания HP X332, 1050 Вт, ~110-240 В / 54 В (J9837A)

##### Коммутатор HP 2920-48G-PoE+ 740 Вт (J9836A)

- Модульный блок питания HP X332, 575 Вт, ~100-240 В / 54 В (J9738A)
- Модульный блок питания HP X332, 1050 Вт, ~110-240 В / 54 В (J9837A)

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

# FlexCampus

## Коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий (продолжение)

### Уровень доступа (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (1000Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 2620



<b>Коммутатор HP 2620-48-PoE+ (J9627A)</b>	1			48 PoE+	2			2		17,6 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 2620-48 (J9626A)</b>	1		48		2			2		17,6 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 2620-24-PPoE+ (J9624A)</b>	1		12	12 PoE+	2			2		12,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 2620-24-PoE+ (J9625A)</b>	1			24 PoE+	2			2		12,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 2620-24 (J9623A)</b>	1		24		2			2		12,8 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 2620

Полностью управляемые коммутаторы Basic Layer 3 Fast Ethernet со статической и RIP-маршрутизацией IPv4/IPv6, два порта Gigabit Ethernet 10/100/1000 и два порта SFP.

Модели с поддержкой или без поддержки PoE+. Модель HP 2620-24 не имеет вентилятора. Дополнительный резервный внешний блок питания.

### Коммутатор HP 2615



<b>Коммутатор HP 2615-8-PoE (J9565A)</b>	1			8				2 DP		5,6 Гбит/с
--	---	--	--	---	--	--	--	------	--	------------

#### Обзор коммутаторов серии HP 2615

Полностью управляемый 8-портовый коммутатор Fast Ethernet 10/100 Basic Layer 3 с двумя дополнительными портами Gigabit Ethernet двойного назначения для подключения медных кабелей или SFP.

Статическая и RIP-маршрутизация IPv4, надежная защита и возможности управления, функции корпоративного класса. Гарантия на весь срок владения Limited Lifetime Warranty 2.0 – круглосуточная поддержка по телефону в течение трех лет.

Подробные сведения см. на сайте [hp.com/networking/warrantysummary](http://hp.com/networking/warrantysummary). Бесшумная работа без использования вентилятора, компактный дизайн, позволяющий выполнять установку на стену, горизонтальную поверхность или в стойку.

**Примечание:** DP = порты двойного назначения

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутаторы HP серии 2620

##### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X410 1U (J9583A)

##### Коммутатор HP 2620-48-PoE+ (J9627A)

- Резервный и/или внешний блок питания HP 630 (J9443A)
- Резервный/внешний блок питания HP 620 (J8696A)

##### Коммутатор HP 2620-24-PPoE+ (J9624A)

- Резервный и внешний блок питания HP 600 (J8168A)

##### Коммутатор HP 2620-24-PoE+ (J9625A)

- Резервный и/или внешний блок питания HP 630 (J9443A)
- Резервный/внешний блок питания HP 620 (J8696A)

##### Коммутатор HP 2620-48 (J9626A)

- Резервный и внешний блок питания HP 600 (J8168A)

##### Коммутатор HP 2620-24 (J9623A)

- Резервный и внешний блок питания HP 600 (J8168A)

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

#### Коммутаторы HP серии 2615

##### Комплект для монтажа

- Направляющая для кабелей HP X510 1U (J9700A)

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

Уровень доступа (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей (макс.)	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100Base-FX) (макс.)	SFP (100Base-X) (макс.)	10GBase-X (макс.)	Производительность
--	-------------	---------------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	--------------------------	-------------------------	-------------------	--------------------

Коммутаторы HP серии 2530



Коммутатор HP 2530-48G PoE+ (J9772A)	1					48	4			104 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-24G PoE+ (J9773A)	1					24	4			56 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-8G-PoE+ (J9774A)	1					8	2 DP			20 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-48G (J9775A)	1				48		4			104 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-24G (J9776A)	1				24		4			56 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-8G (J9777A)	1				8		2 DP			20 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-48-PoE+ (J9778A)	1			48	2		2			17,6 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-24-PoE+ (J9779A)	1			24	2		2			12,8 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-8-PoE+ (J9780A)	1			8			2 DP			5,6 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-48 (J9781A)	1		48		2		2			17,6 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-24 (J9782A)	1		24		2		2			12,8 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-8 (J9783A)	1		8				2 DP			5,6 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-24G-2SFP+ (J9856A)	1				24				2 SFP+	88 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-24G-PoE+-2SFP+ (J9854A)	1					24			2 SFP+	88 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-48G-2SFP+ (J9855A)	1				48				2 SFP+	136 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-48G-PoE+-2SFP+ (J9853A)	1					48			2 SFP+	136 Гбит/с
Коммутатор HP 2530-8-PoE+ с внутренним блоком питания (JL070A)	1			8			2 DP			5,6 Гбит/с

**Обзор коммутаторов серии HP 2530**

Коммутаторы L2 с 8, 24 и 48 портами Gigabit Ethernet или Fast Ethernet. Установка в стойку, функции управления корпоративного класса с использованием надежного интерфейса командной строки (CLI), а также веб-интерфейс и полная поддержка SNMP. Поддержка IPv4/IPv6, EEE и ACL. Имеются модели с PoE+ и некоторые без вентиляторов..

**Примечание:** DP = порты двойного назначения (могут использоваться либо как порт RJ-45 10/100/1000, либо как слот SFP)

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Коммутаторы HP серии 2530**

**Комплект для монтажа**

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X4 10 1U (J9583A)

**Коммутатор HP 2530-8G-PoE+ (J9774A)**

- Направляющая для кабелей HP X510 1U (J9700A)
- Полка адаптера питания коммутатора HP 2530 с 8 портами (J9820A)

**Коммутатор HP 2530-8-PoE+ (J9780A)**

- Направляющая для кабелей HP X510 1U (J9700A)
- Полка адаптера питания коммутатора HP 2530 с 8 портами (J9820A)

**Коммутатор HP 2530-8G (J9777A)**

- Направляющая для кабелей HP X510 1U (J9700A)
- Полка адаптера питания коммутатора HP 2530 с 8 портами (J9820A)

**Коммутатор HP 2530-8 (J9783A)**

- Направляющая для кабелей HP X510 1U (J9700A)
- Полка адаптера питания коммутатора HP 2530 с 8 портами (J9820A)

**Коммутатор HP 2530-8-PoE+ с внутренним блоком питания (JL070A)**

- Направляющая для кабелей HP X510 1U (J9700A)

**Трансиверы и кабели**

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

### Маршрутизаторы

#### Маршрутизаторы HP серии HSR6800

См. раздел «FlexFabric — маршрутизаторы для центров обработки данных» на стр. 20

	Высота (U)	Количество слотов для модулей	Объем флэш-памяти (стандарт/макс.)	Компактная флэш-память (внутренняя + внешняя)	Поддержка горячей замены	Скорость маршрутизации (млн пакетов/с)	Размер таблицы маршрутизации
<b>Маршрутизаторы HP серии HSR6600</b>							
	2 RU	1 FIP или 2 NIM или 4 MIM	2/2 Гбайт	1+1	Да	9	1 миллион
	2 RU	1 FIP или 2 NIM или 4 MIM	4/4 Гбайт	1+1	Да	9	1 миллион

#### Обзор серии маршрутизаторов HP HSR6600

Серия HP HSR6600 — это высокопроизводительные WAN маршрутизаторы, идеально подходящие для подключения к сети WAN небольших и средних кампусных сетей, а также крупных филиалов. Эти маршрутизаторы в форм-факторе 2RU созданы на базе архитектуры многоядерной централизованной обработки, которая обеспечивает надежную маршрутизацию, безопасность, коммутацию второго уровня (Layer 2, а также выбор модулей интерфейсов LAN и WAN. Кроме того, данные маршрутизаторы обладают надежностью операторского класса для снижения риска возникновения сбоев в сети или в ОС.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Маршрутизаторы HP серии HSR6600

##### Блоки питания

- Блок питания переменного тока HP 5800 300 Вт (JC087A)
- Блок питания постоянного тока HP 5800 300 Вт (JC090A)

##### Модуль вентиляторов

- Запасной вентилятор маршрутизатора HP HSR6602 в сборе (JG359A)

##### Модули маршрутизатора

- Модуль NIM HP 6600, 8 портов 10/100Base-T (JC575A)
- Модуль NIM HP 6600, 4 порта Gig-T (JC163A)
- Модуль NIM HP 6600, 8 портов Gig-T (JC164A)
- Модуль NIM HP 6600, 4 порта GbE SFP (JC171A)
- Модуль NIM HP 6600, 8 портов GbE SFP (JC174A)
- Модуль NIM HP 6600, 1 порт 10-GbE XFP (JC168A)
- Модуль NIM HP 6600, 1 порт OC-3/STM-1 (E1/T1) CPOS SFP (JC161A)

- Модуль NIM HP 6600, 2 порта OC-3/STM-1 (E1/T1) CPOS SFP (JC162A)
- Модуль NIM HP 6600, 2 порта OC-3/STM-1 (E3/T3) CPOS SFP (JC169A)
- Модуль NIM HP 6600, 1 порт OC-3/STM-1 (E3/T3) CPOS SFP (JC170A)
- Модуль NIM HP 6600, 4 порта OC-3c/STM-1c или 2 порта OC-12c/STM-4c POS SFP (JC172A)
- Модуль NIM HP 6600, 2 порта OC-3c/STM-1c или 1 порт OC-12c/STM-4c POS SFP (JC173A)
- Модуль NIM HP 6600, 1 порт OC-3c/STM-1c ATM SFP (JC175A)
- Модуль NIM HP 6600, 1 порт OC-48c/STM-16c POS/CPOS SFP (JC494A)
- Модуль NIM HP 6600, 2 порта OC-3c/STM-1c ATM SFP (JC495A)
- Модуль NIM HP 6600, 2 порта OC-48c/STM-16c RPR SFP NIM (JC576A)
- Модуль MIM HP MSR, 2 порта Enhanced Sync/Async Serial (JD540A)

- Модуль MIM HP MSR, 8 портов T1/Fractional T1 (JC159A)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов T1/CT1/PRI (JC160A)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта Enhanced Sync/Async Serial (JD541A)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов Enhanced Sync/Async Serial (JD552A)
- Модуль MIM HP MSR, 1 порт T3/CT3/FT3 (JD628A)
- Модуль MIM HP MSR, 1 порт FE3/CE3 MIM (JD630A)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов E1/Fractional E1 (75 Ом) (JF255A)
- Модуль маршрутизатора HP 6600 FIP-10 Flexible Interface Platform (JG357A)
- Модуль маршрутизатора HP 6600 FIP-20 Flexible Interface Platform (JG358A)

##### Память

- Память SDRAM HP X610 2 Гб VLP DDR3 (JG482A)

	Высота (U)	Количество слотов для модулей	Слот для карт Compact Flash	Поддержка горячей замены	Пропускная способность (пакетов в секунду)	Размер таблицы маршрутизации
--	------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	--	------------------------------

## Маршрутизаторы HP серии 6600



<b>Шасси маршрутизатора HP 6616 (JC496A)</b>	20	16 НИМ	1	Да	До 252 млн	2 млн записей
<b>Шасси маршрутизатора HP 6608 (JC177B)</b>	7	8 НИМ	1	Да	До 108 млн	2 млн записей
<b>Шасси маршрутизатора HP 6604 (JC178B)</b>	5	4 НИМ	1	Да	До 36 млн	2 млн записей

### Обзор серии маршрутизаторов HP 6600

Маршрутизаторы с 16-, 8-, 4- слотами НИМ, с полным набором интерфейсных модулей LAN и WAN, а также с поддержкой аппаратного шифрования. Полностью распределенная архитектура устройств устраняет единую точку отказа.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

## Маршрутизаторы HP серии 6600

### Кабели

- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DTE 3 м (JD519A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DCE, 3 м (JD521A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DTE 3 м (JD523A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DCE 3 м (JD525A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DTE, 3 м (JD527A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HHP X200 X.21 DCE, 3 м (JD529A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DTE 3 м (JF825A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DCE, 3 м (JF826A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DTE, 3 м (JF827A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DCE, 3 м (JF828A)
- Кабель для маршрутизатора HP X260 8E1 BNC, 75 Ом, 3 м (JD512A)
- Кабель-переходник маршрутизатора HP X260 E1 RJ45 BNC, 75-120 Ом (JD511A)
- Кабель RPS HP X290 A-MSR30 1 м (JD637A)

### Модули маршрутизатора

- Модуль НИМ HP 6600, 1 порт OC-3/STM-1 (E1/T1) CPOS SFP (JC161A)
- Модуль НИМ HP 6600, 2 порта OC-3/STM-1 (E1/T1) CPOS SFP (JC162A)
- Модуль НИМ HP 6600 на 2 порта OC-3/STM-1 (E3/T3) CPOS SFP (JC169A)
- Модуль НИМ HP 6600, 1 порт OC-3/STM-1 (E3/T3) CPOS SFP (JC170A)
- Модуль НИМ HP 6600 на 4 порта OC-3c/STM-1с или на 2 порта OC-12c/STM-4c POS SFP (JC173A)
- Модуль НИМ HP 6600, 1 порт OC-48c/STM-16c POS/CPOS SFP (JC494A)
- Модуль НИМ HP 6600, 1 порт OC-3c/STM-1c ATM SFP (JC175A)
- Модуль НИМ HP 6600, 2 порта OC-3c/STM-1c ATM SFP (JC495A)
- Модуль НИМ HP 6600, 4 порта GbE SFP (JC171A)
- Модуль НИМ HP 6600, 8 портов GbE SFP (JC174A)
- Модуль НИМ HP 6600, 4 порта Gig-T (JC163A)

- Модуль НИМ HP 6600, 8 портов Gig-T (JC164A)
- Модуль НИМ HP 6600, 1 порт 10GbE XFP (JC168A)
- Модуль МИМ HP MSR, 2 порта Enhanced Sync/Async Serial (JD540A)
- Модуль МИМ HP MSR, 4 порта Enhanced Sync/Async Serial (JD541A)
- Модуль МИМ HP MSR, 8 портов расширенной синхронной/асинхронной последовательной передачи (JD552A)
- Модуль МИМ HP MSR, 2 порта Gig-T (JD548A)
- Модуль МИМ HP MSR, 8 портов E1/CE1/PRI (75 Ом) (JD563A)
- Модуль МИМ HP MSR, 8 портов E1/Fractional E1 (75 Ом) (JF255A)
- Модуль МИМ HP MSR, 8 портов T1/CT1/PRI (JC160A)
- Модуль МИМ HP MSR, 1 порт FE3/CE3 (JD630A)
- Модуль МИМ HP MSR, 8 портов T1/Fractional T1 (JC159A)
- Модуль МИМ HP MSR, 1 порт T3/CT3/FT3 (JD628A)
- Модуль НИМ HP 6600, 8 портов 10/100Base-T (JC575A)
- Модуль НИМ HP 6600, 2 порта OC-48c/STM-16c RPR SFP (JC576A)

### Память

- Модуль HP 6600 1 Гб SDRAM (JC179A)

### Шасси маршрутизатора HP 6604 (JC178B)

- Блок питания постоянного тока HP 7500 650 Вт (JD209A)
- Блок питания переменного тока HP 7500 650 Вт (JD217A)
- Пылезащищенная рама HP 6604 (JC572A)
- Запасной модуль вентилятора HP 6604 (JC569A)
- Лицензия на программное обеспечение маршрутизатора HP 6600 (JC180A)
- Модуль управления HP 6600 RPE-X1 (JC165A)
- Модуль управления HP 6600 RSE-X1 (JC566A)
- Модуль платформы агрегации сервисов HP 6600, 24 порта GbE SFP (JG568A)
- Модуль платформы агрегации сервисов HP 6600, 48 портов Gig-T (JC567A)
- Модуль HP 6600 FIP-110 Flexible Interface Platform (JC166B)
- Модуль HP 6600 FIP-210 Flexible Interface Platform (JC167B)

### Шасси маршрутизатора HP 6616 (JC496A)

- Блок питания переменного тока HP 6600 650 Вт (JC492A)
- Блок питания постоянного тока HP 6600 650 Вт (JC493A)
- Запасной вентилятор HP 6616 в сборе (JC571A)
- Пылезащищенная рама HP 6616 (JC574A)
- Плата соединительных линий HP 6600 RPE-X1 (JC497A)
- Лицензия на программное обеспечение маршрутизатора HP 6600 (JC180A)
- Модуль управления HP 6600 RPE-X1 (JC165A)
- Модуль управления HP 6600 RSE-X1 (JC566A)
- Модуль платформы агрегации сервисов HP 6600, 24 порта GbE SFP (JG568A)
- Модуль платформы агрегации сервисов HP 6600, 48 портов Gig-T (JC567A)
- Модуль HP 6600 FIP-110 Flexible Interface Platform (JC166B)
- Модуль HP 6600 FIP-210 Flexible Interface Platform (JC167B)

### Шасси маршрутизатора HP 6608 (JC177B)

- Блок питания постоянного тока HP 7500 650 Вт (JD209A)
- Блок питания переменного тока HP 7500 650 Вт (JD217A)
- Запасной вентилятор HP 6608 в сборе (JC570A)
- Пылезащищенная рама HP 6608 (JC573A)
- Лицензия на программное обеспечение маршрутизатора HP 6600 (JC180A)
- Модуль управления HP 6600 RPE-X1 (JC165A)
- Модуль управления HP 6600 RSE-X1 (JC566A)
- Модуль платформы агрегации сервисов HP 6600, 24 порта GbE SFP (JG568A)
- Модуль HP 6600 Gig-T Service Aggregation Platform, 48 портов (JC567A)
- Модуль HP 6600 FIP-110 Flexible Interface Platform (JC166B)
- Модуль HP 6600 FIP-210 Flexible Interface Platform (JC167B)

### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

# FlexCampus

## Беспроводная сеть

### Унифицированные контроллеры серии HP 800 и модули

	10/100/1000	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Управляемые точки доступа (в комплекте)	Управляемые точки доступа (макс.)	Поддержка роуминга уровня L3	Поддержка быстрого роуминга (fast roaming)	Встроенный сервер для аутентификации	Поддержка резервирования
--	-------------	----------------------------------	---	-----------------------------------	------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------

### Унифицированный WLAN-контроллер HP серии 870



<b>Унифицированный WLAN-контроллер HP 870 (JG723A)</b>	24	0	256	1536	Да	Да	Да	1:1, N+1, N+N
--	----	---	-----	------	----	----	----	---------------

#### Обзор унифицированных WLAN-контроллеров HP 870

Унифицированные коммутаторы HP 870 для точек доступа HP 802.11n и 802.11ac обеспечивают обширный набор функций, емкость, высокую надежность и производительность для корпоративной беспроводной сети.

### Унифицированный WLAN-контроллер HP серии 850



<b>Унифицированный WLAN-контроллер HP 850 (JG722A)</b>	8	0	64	512	Да	Да	Да	1:1, N+1, N+N
--	---	---	----	-----	----	----	----	---------------

#### Обзор унифицированных WLAN-контроллеров HP 850

Унифицированные контроллеры HP 850 для точек доступа HP 802.11n и 802.11ac обеспечивают высокую производительность и позволяют создавать надежные сети с мощными функциями управления радиочастотным каналом и обширными возможностями безопасности. Устройства подходят для компаний среднего размера.

### Унифицированные коммутаторы HP серии 830



<b>Унифицированный коммутатор HP 830 8-PoE+ для проводных и беспроводных сетей (JG641A)</b>	8	12	24	Да	Да	Да	N+1, N+N
---	---	----	----	----	----	----	----------

#### Обзор унифицированных коммутаторов HP 830 Unified Wired-WLAN

Серия коммутаторов HP 830 Unified Wired-WLAN интегрирует функции беспроводного контроллера и Ethernet-коммутатора со скоростью 1000 Мбит/с. Коммутаторы этой серии оснащаются портами Gigabit Ethernet PoE+ и поддерживают точки доступа IEEE 802.11a/b/g/n/ac, обеспечивая унифицированные функции управления доступом к проводным и беспроводным сетям филиалов предприятий.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Унифицированный WLAN-контроллер HP 870

##### Блок питания

- Блок питания HP X351 300 Вт, 100-240 В перем. тока – 12 В пост. тока (JG527A)

##### Лицензии

- Эл. Лицензия на 32 точки доступа для унифицированного WLAN-контроллера HP (JG774AAE)
- Эл. Лицензия на 128 точек доступа для унифицированного WLAN-контроллера HP (JG649AAE)
- Эл. Лицензия на 128 точек доступа для резервного унифицированного WLAN-контроллера HP (JG902AAE)

##### Трансиверы

- Трансивер HP X125 1G SFP LC LH40 1310 нм (JD061A)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC LH40 1550 нм (JD062A)
- Трансивер HP X125 1G SFP LC LH70 (JD063B)
- Трансивер HP X110 100M SFP LC LH40 (JD090A)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR (JD092B)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR (JD093B)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC LR (JD094B)
- Трансивер HP X110 100M SFP LC FX (JD102B)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC SX (JD118B)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC LX (JD119B)
- Трансивер HP X110 100M SFP LC LX (JD120B)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR 40 км (JG234A)

#### Унифицированный WLAN-контроллер HP серии 850

- Трансивер HP X125 1G SFP LC LH40 1310 нм (JD061A)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC LH40 1550 нм (JD062A)
- Трансивер HP X125 1G SFP LC LH70 (JD063B)
- Трансивер HP X110 100M SFP LC LH40 (JD090A)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR (JD092B)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR (JD093B)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC LR (JD094B)
- Кабель DAC HP X240 10G SFP+ SFP+ 0,65 м, (JD095C)
- Кабель DAC HP X240 10G SFP+ SFP+ 1,2 м, (JD096C)
- Кабель DAC HP X240 10G SFP+ SFP+ 3 м, (JD097C)
- Трансивер HP X110 100M SFP LC FX (JD102B)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC SX (JD118B)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC LX (JD119B)
- Трансивер HP X110 100M SFP LC LX (JD120B)
- Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR 40 км (JG234A)
- Блок питания HP X351, 150 Вт, ~100-240 В/12 В пост. тока (JG745A)
- Блок питания HP X351 150 Вт -48/-60 В пост. тока /12 В пост. тока (JG746A)
- Эл. Лицензия на 32 точки доступа для унифицированного WLAN-контроллера HP (JG774AAE)
- Эл. Лицензия на 128 точек доступа для унифицированного WLAN-контроллера HP (JG649AAE)
- Эл. Лицензия на 128 точек доступа для резервного унифицированного WLAN-контроллера HP (JG902AAE)

#### Унифицированные коммутаторы HP серии 830

##### Унифицированный коммутатор HP 830 8-PoE+ для проводных и беспроводных сетей (JG641A)

- Трансивер HP X125 1G SFP LC LH40 1310 нм (JD061A)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC LH40 1550 нм (JD062A)
- Трансивер HP X125 1G SFP LC LH70 (JD063B)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC SX (JD118B)
- Трансивер HP X120 1G SFP LC LX (JD119B)
- Эл. лицензия на 12 точек доступа для Унифицированного коммутатора HP 830 (JG648AAE)

Унифицированные контроллеры серии HP 800 и модули  
(продолжение)

	10/100/1000	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Управляемые точки доступа (в комплекте)	Управляемые точки доступа (макс.)	Поддержка роуминга уровня L3	Поддержка быстрого роуминга (fast roaming)	Встроенный сервер для аутентификации	Поддержка резервирования
--	-------------	----------------------------------	---	-----------------------------------	------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------

Модули HP 10500/7500 Unified Wired-WLAN



**Модуль HP 10500/7500 20G Unified Wired-WLAN (JG639A)**

128 1024 Да Да Да 1+1, N+1, N+N

**Обзор модулей HP 10500/7500 Unified Wired-WLAN**

Хорошо масштабируемое унифицированное решение для проводных и беспроводных сетей. Интегрируется в модульные коммутаторы серии HP 10500/7500 для обеспечения унифицированного доступа, безопасности и функций QoS. Быстрый роуминг и комплексное управление радиочастотами позволяют оптимизировать работу VoIP- и медиа-приложений.

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

**Модули HP 10500/7500 Unified Wired-WLAN**

- Эл. Лицензия на 32 точки доступа для унифицированного WLAN -контроллера HP (JG774AAE)
- Эл. Лицензия на 128 точек доступа для унифицированного WLAN -контроллера HP (JG649AAE)
- Эл. Лицензия на 128 точек доступа для резервного унифицированного WLAN -контроллера HP (JG902AAE)

# FlexBranch

## Беспроводная сеть (продолжение)

### Контроллеры серии MSM

	Порты 10/100/Gigabit/10G	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Управляемые точки доступа (станд.)	Управляемые точки доступа (макс.)	Поддержка роуминга уровня L3	Поддержка быстрого роуминга (fast roaming)	Встроенный сервер для аутентификации	Поддержка резервирования
<b>Серия контроллеров HP MSM</b>								
 <b>Модуль контроллера HP z1 MSM775 Premium (J9840A)</b>	2 (10GbE)		40	200 <sup>1</sup>	Да	Да	Да	Да <sup>1</sup>
<b>Контроллер HP MSM760 Mobility (J9420A)</b>	2 (1GbE)		40	200 <sup>1</sup>	Да	Да	Да	Да <sup>1</sup>
<b>Контроллер беспроводного доступа HP MSM760 (J9421A)</b>	2 (1GbE)		40	200 <sup>1</sup>	Да <sup>2</sup>	Да	Да	Да <sup>1,2</sup>
<b>Контроллер беспроводного доступа HP MSM720 Premium Mobility(WW) (J9694A)</b>	4 (1GbE); 2 DP		10	40 <sup>3</sup>	Да	Да	Да	Да <sup>3</sup>
<b>Контроллер беспроводного доступа HP MSM720 (WW) (J9693A)</b>	4 (1GbE); 2 DP		10	40 <sup>3</sup>	Да <sup>2</sup>	Да	Да	Да <sup>2,3</sup>

#### Обзор серии контроллеров HP MSM

Контроллеры, готовые к поддержке 802.11ac для централизованного управления точками доступа, контроля и обслуживания гостевого доступа. Контроллеры мобильного доступа поддерживают быстрый роуминг (fast roaming) и VoWiFi с обеспечением безопасности на должном уровне.

- 1 Можно объединить до 5 контроллеров мобильного доступа MSM760 или MSM775 Premium (в состав группы должны входить устройства одного и того же типа) в группу для поддержки до 800 точек доступа в конфигурации с резервированием с единым интерфейсом управления.
- 2 С установленной лицензией Premium Mobility.
- 3 До 2 контроллеров мобильного доступа MSM720 Premium могут быть объединены в группу для поддержки до 40 точек доступа в конфигурации с резервированием посредством единого интерфейса управления.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Серия HP MSM

##### Модуль контроллера HP z1 MSM775 Premium (J9840A)

- Эл. лицензия на 10 дополнительных точек доступа HP MSM (J9697AAE)
- Эл. лицензия на 40 дополнительных точек доступа HP MSM (J9371AAE)

##### Контроллер беспроводного доступа HP MSM760 Mobility (J9420A)

- Лицензия на 10 дополнительных точек доступа HP MSM E-LTU (J9697AAE)
- Лицензия на 40 дополнительных точек доступа HP MSM E-LTU (J9371AAE)

##### Контроллер беспроводного доступа HP MSM760 (J9421 A)

- Эл. лицензия HP MSM760 Premium (J9491AAE)
- Эл. лицензия на 10 дополнительных точек доступа HP MSM (J9697AAE)
- Эл. лицензия на 40 дополнительных точек доступа HP MSM (J9371AAE)

##### Контроллер беспроводного доступа HP MSM720 Premium Mobility (WW) (J9694A)

- Эл. лицензия на 10 дополнительных точек доступа HP MSM (J9697AAE)

##### Контроллер беспроводного доступа HP MSM720 (WW) (J9693A)

- Эл. лицензия HP MSM720 Premium (J9698AAE)
- Эл. лицензия на 10 дополнительных точек доступа HP MSM (J9697AAE)

#### Трансиверы и кабели

- Трансивер HP X121 1G SFP LC SX (J4858C)
- Трансивер HP X121 1G SFP LC LX (J4859C)
- Трансивер HP X121 1G SFP LC LH (J4860C)
- Трансивер HP X111 100M SFP LC FX (J9054C)
- Трансивер HP X122 1G SFP LC BX-D (J9142B)
- Трансивер HP X122 1G SFP LC BX-U (J9143B)

Серия точек доступа

	10/100/1000	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Виртуальная точка доступа/несколько SSID (макс.)	Мост распределенной беспроводной системы (WDS)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	Встроенные антенны (в комплекте)	Внешние антенны (дополнительно)
--	-------------	----------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	-----------------------	----------------------------------	---------------------------------

Точки доступа 802.11ac серии HP 560 с двумя радиомодулями



**Беспроводная точка доступа с двумя радиомодулями HP 560 802.11ac (WW) (J9846A)**

1	1	2 (450 Мбит/с) + 1300 Мбит/с	32	Да	Да	a/n/ac + b/g/n	6	0
---	---	------------------------------	----	----	----	----------------	---	---

**Обзор точек доступа 802.11ac серии HP 560 с двумя радиомодулями**

Точки доступа HP 560 обеспечивают высокую скорость доступа к сети (1300 Мбит/с) благодаря поддержке протокола IEEE 802.11ac. С их помощью можно создавать масштабируемые, надежные и безопасные сети беспроводного доступа. Поддерживается как централизованное управление с применением беспроводных контроллеров (унифицированных контроллеров HP 800и модулей, а также контроллеров серии MSM), так и управление в автономном режиме. Эти точки поддерживают технологию 3x3:3 MIMO на скоростях 450 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц и 1300 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц.

Точки доступа 802.11ac серии HP 525 с двумя радиомодулями



**Беспроводные точки доступа с двумя радиомодулями HP 525 802.11ac (WW), экоупаковка из 8 шт. (JG998A)**

2	1	2 (867 Мбит/с + 300 Мбит/с)	32	Да	Да	a/n/ac + b/g/n	4	4
---	---	-----------------------------	----	----	----	----------------	---	---

**Беспроводная точка доступа с двумя радиомодулями HP 525 802.11ac (WW) (JG994A)**

2	1	2 (867 Мбит/с + 300 Мбит/с)	32	Да	Да	a/n/ac + b/g/n	4	4
---	---	-----------------------------	----	----	----	----------------	---	---

**Обзор точек доступа 802.11ac серии HP 525 с двумя радиомодулями**

Точки доступа HP 525 обладают хорошей производительностью при невысокой цене. Они позволяют использовать протокол IEEE 802.11ac (867 Мбит/с) на периферии сети. С их помощью можно создавать масштабируемые, надежные и безопасные сети беспроводного доступа. Поддерживается централизованное управление с применением беспроводных контроллеров HP (унифицированных контроллеров и модулей серии HP 800). Эти точки поддерживают технологию 2x2:2 MIMO на скоростях 300 Мбит/с в диапазоне 2,4 ГГц и 867 Мбит/с в диапазоне 5 ГГц.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Точки доступа 802.11ac серии HP 560 с двумя радиомодулями**

**Блоки питания**

- Однопортовый инжектор питания HP (J9407B).
- Однопортовый блок питания HP 802.3af Gig PoE (J9867A)

**Точки доступа 802.11ac серии HP 525 с двумя радиомодулями**

**Блоки питания**

- Однопортовый инжектор питания HP (J9407B).
- Блок питания HP Gigabit IntelliJack 48 В (JD055B).

**Внешняя антенна**

Внутренняя всенаправленная двухдиапазонная антенна HP 2,5/6 дБи MIMO, 4 элемента (J9659A)



## Серия точек доступа (продолжение)

	10/100/1000	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Виртуальная точка доступа/несколько SSID (макс.)	Мост распределенной беспроводной системы (WDS)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	Встроенные антенны (в комплекте)	Внешние антенны (дополнительно)
--	-------------	----------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	-----------------------	----------------------------------	---------------------------------

### Точки доступа 802.11n серии HP 425 с двумя радиомодулями



**Беспроводная точка доступа HP 425 с двумя радиомодулями 802.11n (WW) (JG654A)**

1	1	2 (300 Мбит/с)	32	Да	Да	a/n + b/g/n	4	4
---	---	----------------	----	----	----	-------------	---	---

**Беспроводные точки доступа с двумя радиомодулями HP 425 802.11n (WW), экоупаковка из 8 шт. (JG688A)**

1	1	2 (300 Мбит/с)	32	Да	Да	a/n + b/g/n	4	4
---	---	----------------	----	----	----	-------------	---	---

#### Обзор точек доступа 802.11n серии HP 425 с двумя радиомодулями

Точки доступа HP 425 обладают хорошей производительностью при невысокой цене. Они позволяют использовать протокол IEEE 802.11n (300 Мбит/с) на периферии сети. С их помощью можно создавать масштабируемые, надежные и безопасные сети беспроводного доступа. Поддерживается централизованное управление с применением беспроводных контроллеров HP (контроллеров серии MSM700 и унифицированных контроллеров серии HP 800 и модулей). Эти точки поддерживают технологию 2x2:2 MIMO на скоростях 300 Мб/с в диапазоне 2,4 ГГц и 300 Мб/с в диапазоне 5 ГГц.

### Серия устройств доступа HP 527 802.11ac Unified Walljack



**Унифицированное устройство доступа WLAN Walljack HP 527 802.11ac с двумя радиомодулями (WW), экоупаковка из 20 шт. (JH053A)**

4	2	2 (867 Мбит/с + 300 Мбит/с)	32	Да	Да	a/n/ac + b/g/n	4	0
---	---	-----------------------------	----	----	----	----------------	---	---

**Унифицированное устройство доступа WLAN Walljack HP 527 802.11ac с двумя радиомодулями (WW) (JH049A)**

4	2	2 (867 Мбит/с + 300 Мбит/с)	32	Да	Да	a/n/ac + b/g/n	4	0
---	---	-----------------------------	----	----	----	----------------	---	---

#### Обзор серии устройств доступа HP 527 802.11ac Unified Walljack

Это уникальное устройство «все-в-одном» обеспечивает проводную и беспроводную связь в таком форм-факторе, который можно быстро и аккуратно установить вместо стандартной настенной розетки. Устройство включает два встроенных радиомодуля Wi-Fi IEEE 802.11a/ac + 802.11b/g/n, три порта Gigabit Ethernet и порт-транслятор (pass-through) для сквозного подключения RJ-45, а также uplink-порт Gigabit Ethernet. Для устройств HP 527 требуется беспроводной контроллер (контроллер серии HP 800 или модуль 10500/7500).

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Точки доступа 802.11n серии HP 425 с двумя радиомодулями

##### Блоки питания

- Однопортовый инжектор питания HP (J9407B).
- Блок питания HP Gigabit IntelliJack 48 В (JD055B)

##### Внешняя антенна

- Внутренняя всенаправленная двухдиапазонная антенна HP 2,5/6 дБи MIMO, 4 элемента (J9659A).

##### Адаптер

- Дополнительный беспроводной мост для клиента HP 501 (J9835A)

#### Серия устройств доступа HP 527 802.11ac Unified Walljack

##### Блоки питания

- Однопортовый инжектор питания HP (J9407B).
- Однопортовый блок питания HP 802.3af Gig PoE (J9867A)
- Блок питания HP Gigabit IntelliJack 48 В (JD055B)

##### Дополнительный монтажный комплект

- Монтажный комплект для устройств доступа HP Unified Walljack для установки на столе/ утопленного монтажа в стену (JL022A)

# FlexBranch

## Беспроводная сеть (продолжение)

### Серия точек доступа (продолжение)

	10/100/1000	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Виртуальная точка доступа/несколько SSID (макс.)	Мост распределенной беспроводной системы (WDS)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	Встроенные антенны (в комплекте)	Внешние антенны (дополнительно)
--	-------------	----------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	-----------------------	----------------------------------	---------------------------------

### Серия устройств доступа HP 517 802.11ac Unified Walljack



**Унифицированное устройство доступа WLAN Walljack HP 517 с одним радиомодулем 802.11ac (WW) (J9842A)**

5	2	1 (1300 Мбит/с)	16	Нет	Да	a/n/ac + b/g/n	3	0
---	---	-----------------	----	-----	----	----------------	---	---

#### Обзор серии устройств доступа HP 517 802.11ac Unified Walljack

Это уникальное устройство «все-в-одном» обеспечивает проводную и беспроводную связь в таком форм-факторе, который можно быстро и аккуратно установить вместо стандартной стенной розетки. Устройство включает встроенный радиомодуль Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n/ac, четыре порта Gigabit Ethernet и порт-транслятор (pass-through) для сквозного подключения RJ-45, а также uplink-порт Gigabit Ethernet. Для устройства HP 517 требуется беспроводной контроллер MSM.

### Серия устройств доступа HP 417 802.11n Unified Walljack



**Унифицированное устройство доступа WLAN Walljack HP 417 с одним радиомодулем 802.11n (WW) (JG972A)**

1 (10/100/1000) 3 (10/100)	2	1 (300 Мбит/с)	16	Нет	Да	b/g/n	2	0
-------------------------------	---	----------------	----	-----	----	-------	---	---

**Унифицированное устройство доступа WLAN Walljack HP 417 с одним радиомодулем 802.11n (WW), экоупаковка из 20 шт. (JG974A)**

1 (10/100/1000) 3 (10/100)	2	1 (300 Мбит/с)	16	Нет	Да	b/g/n	2	0
-------------------------------	---	----------------	----	-----	----	-------	---	---

#### Обзор серии устройств доступа HP 417 802.11n Unified Walljack

Это уникальное устройство «все-в-одном» обеспечивает проводную и беспроводную связь в таком форм-факторе, который можно быстро и аккуратно установить вместо стандартной стенной розетки, демонстрируя отличное соотношение цены и производительности. Устройство включает встроенный радиомодуль Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n, три порта Gigabit Ethernet и порт-транслятор (pass-through) для сквозного подключения RJ-45, а также uplink-порт Gigabit Ethernet. Для устройств HP 417 требуется беспроводной контроллер (контроллер серии HP 800 или модуль 10500/7500).

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

### Серия устройств доступа HP 517 802.11ac Unified Walljack

#### Блоки питания

- Однопортовый инжектор питания HP (J9407B).
- Однопортовый блок питания HP 802.3af Gig PoE (J9867A)
- Блок питания HP Gigabit IntelliJack 48 В (JD055B)

#### Дополнительный монтажный комплект

- Монтажный комплект для устройств доступа HP Unified Walljack для установки на столе/ утопленного монтажа в стену (JL022A)

### Серия устройств доступа HP 417 802.11n Unified Walljack

#### Блоки питания

- Однопортовый инжектор питания HP (J9407B).
- Однопортовый блок питания HP 802.3af Gig PoE (J9867A)

#### Дополнительный монтажный комплект

- Монтажный комплект для устройств доступа HP Unified Walljack для установки на столе/ утопленного монтажа в стену (JL022A)

10/100/1000	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Виртуальная точка доступа/несколько SSID (макс.)	Мост распределенной беспроводной системы (WDS)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n	Внутренние антенны	Внешние антенны
-------------	----------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	--------------------	--------------------	-----------------

**Программное обеспечение серии HP Cloud Network Manager**

	<b>Годовая эл.лицензия на ПО HP Cloud Network Manager (JL020AAE)</b>	Н/Д							
	<b>Трехлетняя эл.лицензия на ПО HP Cloud Network Manager (JL021AAE)</b>	Н/Д							

**Обзор программного обеспечения серии HP Cloud Network Manager**

HP Cloud Network Manager – это простое и удобное в управлении сетевое решение для компаний малого и среднего бизнеса, а также для удаленных офисов. Облачная модель с оплатой в зависимости от использованных объемов упрощает текущую работу. Среди преимуществ – снижение первоначальных затрат и отсутствие необходимости в ИТ-специалистах на объекте.

**Серия точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11ac**

	<b>Точка доступа HP 365 с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11ac (WW) (JL015A)</b>	1	1	2 (1300 Мбит/с + 450 Мбит/с)	32	Нет	Да	a/n/ac b/g/n	6	0
---	---	---	---	------------------------------	----	-----	----	--------------	---	---

**Обзор серии точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11ac**

Точки доступа HP 365 с облачным управлением и с двумя радиомодулями обеспечивают подключение на скорости 1.3GbE и ускоряют работу приложений благодаря поддержке сред с высокой плотностью клиентов, а также видеоприложений.

**Серия точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n**

	<b>Точка доступа HP 350 с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n (WW) (JL011A)</b>	1	1	2 (300 Мбит/с + 300 Мбит/с)	32	Нет	Да	a/n b/g/n	4	0
	<b>Точка доступа HP 355 с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n (WW) (JL013A)</b>	1	1	2 (450 Мбит/с + 450 Мбит/с)	32	Нет	Да	a/n b/g/n	6	0

**Обзор серии точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n**

Точки доступа с облачным управлением HP и с двумя радиомодулями 802.11n – это двух- и трехдиапазонные устройства, обеспечивающие улучшенное покрытие и поддерживающие работу с голосовыми и мультимедийными данными.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Программное обеспечение серии HP Cloud Network Manager**

- Годовая эл.лицензия на ПО HP Cloud Network Manager (JL020AAE)
- Трехлетняя эл.лицензия на ПО HP Cloud Network Manager (JL021AAE)
- Пятилетняя эл.лицензия на ПО HP Cloud Network Manager (JL135AAE)

**Серия точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11ac (только для модели 365)**

**Блоки питания**

- Однопортовый блок питания HP 802.3af Gig PoE (J9867A)
- Универсальный блок питания точек доступа с облачным управлением HP 3xx (JL017A)

**Комплект для настенного монтажа**

- Комплект для настенного монтажа точки доступа с облачным управлением HP 355/365 (JL019A)

**Серия точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n (только для модели 350)**

**Инжектор питания**

- Однопортовый инжектор питания HP (J9407B).

**Блок питания**

- Универсальный блок питания точек доступа с облачным управлением HP 3xx (JL017A)

**Комплект для настенного монтажа**

- Комплект для настенного монтажа точки доступа с облачным управлением HP 350 (JL018A)

**Серия точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n (только для модели 355)**

**Инжектор питания**

- Однопортовый инжектор питания HP (J9407B).

**Блок питания**

- Универсальный блок питания точек доступа с облачным управлением HP 3xx (JL017A)

**Комплект для настенного монтажа**

- Комплект для настенного монтажа точки доступа с облачным управлением HP 355/365 (JL019A)

# FlexBranch

## Беспроводная сеть (продолжение)

### Адаптеры

Порты 10/100/Gigabit/10G	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Виртуальная точка доступа/несколько SSID (макс.)	Мост распределенной беспроводной системы (WDS)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	Встроенные антенны (в комплекте)	Внешние антенны (дополнительно)
--------------------------	----------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	-----------------------	----------------------------------	---------------------------------

### Серия беспроводных клиентских мостов HP 501

#### Беспроводной клиентский мост HP 501 (J9835A)

1	1	1 (1300 Мбит/с)			Да	a/n/g/n/ac	0	3
---	---	-----------------	--	--	----	------------	---	---

#### Обзор беспроводных клиентских мостов HP 501

Клиентский мост HP 501 имеет двухдиапазонный радиомодуль 802.11a/b/g/n/ac и используется для подключения сегмента локальной сети Ethernet к сетям WLAN стандарта IEEE 802.11. HP 501 может применяться для подключения рабочих станций, POS-терминалов, медицинского оборудования и принтеров, у которых нет встроенного Wi-Fi модуля, по защищенным соединениям с проверкой подлинности IEEE 802.1X, а также шифрованием до WPA2.



Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

### Серия беспроводных клиентских мостов HP 501

#### Блоки питания

- Блок питания HP MSM31x/MSM32x (J9405B)
- Однопортовый инжектор питания HP (J9407B).

#### Внешние антенны

- Грозозащитник для антенны HP (J8996A)
- Наружная всенаправленная антенна HP 6dBi, частота 2,4 ГГц, MIMO, 3 элемента (J9719A)

- Наружная всенаправленная антенна HP 8dBi, частота 5 ГГц, MIMO, 3 элемента (J9720A)
- Внутренняя-наружная двухдиапазонная антенна HP 10/13dBi MIMO «точка-точка», 3 элемента (J9170A)

## Безопасность беспроводной сети

	Порты 10/100/Gigabit/10G	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Управляемые датчики (в комплекте)	Управляемые датчики (макс)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n	Встроенные антенны (в комплекте)	Внешние антенны (дополнительно)
--	--------------------------	----------------------------------	--------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------	--------------------	----------------------------------	---------------------------------

### Средства обеспечения безопасности мобильной связи HP RF Manager IDS/IPS



#### HP MSM415 RF Security Sensor (J9522A)

Эл. лицензия HP RF Manager для VMware, 50 сенсоров (J9838AAE)

1 (1GbE)	1	1					a, b, g, n	3	Нет
				50	250		a, b, g, n		

#### Обзор серии систем обеспечения безопасности мобильной связи HP RF Manager IDS/IPS

Сенсор 802.11 a/b/g/n совместно с масштабируемым WIPS Manager и с программным обеспечением для планирования сети защищают сеть и пользователей от несанкционированного доступа в режиме 24x7, обеспечивая политики безопасности в беспроводном сегменте сети и формирование отчетов по безопасности с расширенным набором параметров.

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

### Средства обеспечения безопасности мобильной связи HP RF Manager IDS/IPS

#### Поддерживаемые датчики

- HP MSM415 RF Security Sensor (J9522A)

#### Лицензии

- Лицензия на 50 дополнительных сенсоров для HP RF Manager (J9399A)
- Лицензия на систему предотвращения вторжений для беспроводной сети для HP RF Manager (J9644A)
- Эл. лицензия на 50 дополнительных датчиков для HP RF Manager (J9399AAE)

## Радиочастотное планирование для беспроводной сети

	Порты 10/100/Gigabit/10G	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Виртуальная точка доступа/несколько SSID (макс.)	Мост распределенной беспроводной системы (WDS)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n	Встроенные антенны (в комплекте)	Внешние антенны (дополнительно)
--	--------------------------	----------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	--------------------	----------------------------------	---------------------------------

### HP RF Planner

#### HP RF Planner (J9400A)

a, b, g, n

#### Обзор программы HP RF Planner

Программа HP RF Planner позволяет создавать точные модели зоны покрытия сети WLAN в зависимости от таких переменных, как физические размеры помещений, материалы, стен и перегородок и характеристики оборудования WLAN. Кроме того, она упрощает развертывание благодаря оценке рисков безопасности и созданию списка требуемого оборудования.

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

### HP RF Planner

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

### Коммутаторы

#### Коммутаторы HP серии 5500 HI

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 27.

#### Коммутаторы HP серии 5500 EI

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 27.

#### Коммутаторы HP серии 5400 zl

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 24.

#### Коммутаторы HP серии 5400R zl2

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 25.

#### Коммутаторы HP серии 5130 EI

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 28.

#### Коммутаторы HP серии 3800

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 26.

#### Коммутаторы HP серии 3600 EI

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 29.

#### Коммутаторы HP серии 3600 SI

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 29.

#### Коммутаторы HP серии 3500 yl

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 30.

#### Коммутаторы HP серии 3100 EI

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 31.

#### Коммутаторы HP серии 3100 SI

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 31.

#### Коммутаторы HP серии 2920

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 32.

#### Коммутаторы HP серии 2915

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 32.

#### Коммутаторы HP серии 2620

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 33.

#### Коммутаторы HP серии 2615

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 33.

#### Коммутаторы HP серии 2530

См. раздел «FlexCampus — коммутаторы для кампусных сетей и филиалов предприятий» на стр. 34.

### Серия мультисервисных точек доступа и контроллеров MSM

#### Унифицированные коммутаторы HP серии 830

См. раздел «FlexCampus — Беспроводная сеть» на стр. 37.

#### Точки доступа с двумя радиомодулями серии HP MSM802.11n

См. раздел «FlexCampus — Беспроводная сеть» на стр. 41.

#### Точки доступа 802.11ac серии HP 560 с двумя радиомодулями

См. раздел «FlexCampus — Беспроводная сеть» на стр. 40.

#### Серия контроллеров HP MSM

См. раздел «FlexCampus — Беспроводная сеть» на стр. 39.

### Адаптеры

#### Серия беспроводных клиентских мостов HP 501

См. раздел «FlexCampus — Беспроводная сеть» на стр. 45.

### Безопасность беспроводной сети

#### Средства обеспечения безопасности мобильной связи HP RF Manager IDS/IPS

См. раздел «FlexCampus — Беспроводная сеть» на стр. 46.

### Радиочастотное планирование для беспроводной сети

#### HP RF Planner

См. раздел «FlexCampus — Беспроводная сеть» на стр. 46.

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты в комплекте	Порты USB	SDRAM (в комплекте/доступно)	Compact Flash (внутр., фиксир.)	Слот для карт Compact Flash	Отсеки для блоков питания	Пропускная способность (пакетов в секунду)	Пропускная способность IPsec (бит/с)
<b>Маршрутизаторы HP серии MSR4000</b>										
 Шасси маршрутизатора HP MSR4080 (JG402A)	5	2 слота MPU 1 слот SPU 8 слотов HMIM						4		
Шасси маршрутизатора HP MSR4060 (JG403A)	4	2 слота MPU 1 слот SPU 6 слотов HMIM						4		
Модуль MPU-100 маршрутизатора HP MSR4000 (JG412A)	1		Порт управления 1 GE		2 ГБ/4 ГБ	512 МБ	1			
Модуль SPU-100 маршрутизатора HP MSR4000 (JG413A)	1		4 GE (Combo)	2	2 ГБ			10 М	3,8 G	
Модуль SPU-200 маршрутизатора HP MSR4000 (JG414A)	1		4 GE (Combo), (1) 10 GE SFP+	2	2 ГБ			20 М	8 G	
Модуль SPU-300 маршрутизатора HP MSR4000 (JG670A)	1		4 GE (Combo), (1) 10 GE SFP+	2	2 ГБ			36 М	28 G	

### Обзор серии маршрутизаторов HP MSR4000

Модульные маршрутизаторы HP MSR4000 обеспечивают различные услуги для больших офисов, штаб-квартир и кампусов, обладая простой конфигурирования, внедрения и управления. HP MSR4000 обеспечивают полнофункциональную отказоустойчивую маршрутизацию с поддержкой IPv6 и MPLS, производительность маршрутизации до 36 млн пакетов в секунду и шифрования IPsec VPN до 28 Гб/с. Данные маршрутизаторы имеют разделение потоков данных и управления, два модуля управления MPU, устанавливается до 4 блоков питания, что обеспечивает высокую производительность и надежность.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

### Маршрутизаторы HP серии MSR4000

#### Кабели

- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DTE 3 м (JD519A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DCE, 3 м (JD521A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DTE 3 м (JD523A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DCE 3 м (JD525A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DTE, 3 м (JD527A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HHP X200 X.21 DCE, 3 м (JD529A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DTE 3 м (JF825A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DCE, 3 м (JF826A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DTE, 3 м (JF827A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DCE, 3 м (JF828A)
- Кабель дополнительный для маршрутизатора HP X260 (JD508A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 3 м (JD509A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 20 м (JD517A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 (2) BNC, 75 Ом, 3 м (JD175A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 20 м (JD514A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 2 BNC, 75 Ом, 40 м (JD516A)
- Кабель-переходник маршрутизатора HP X260 E1 RJ45 BNC, 75-120 Ом (JD511A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 (JD518A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 Voice (JD535A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 BE1 BNC, 75 Ом, 3 м (JD512A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T3/E3 (JD531A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E3-30 E3/T3 (JD533A)

#### Блоки питания

- Блок питания HP X351 300 Вт -48/-60 В пост. тока – 12 В пост. тока (JG528A)
- Блок питания перем. тока HP 5800 POE 750 Вт (JC089A)
- Блок питания HP X351 300 Вт, 100-240 В перем. тока /12 В пост. тока (JG527A)

#### Модули маршрутизатора

- Модуль MPU-100 маршрутизатора HP MSR4000 (JG412A)
- Модуль SPU-100 маршрутизатора HP MSR4000 (JG413A)
- Модуль SPU-200 маршрутизатора HP MSR4000 (JG414A)
- Модуль SPU-300 маршрутизатора HP MSR4000 (JG670A)
- Модуль обработки голоса HP MSR G2, 128-канальный (JG417A)
- Модуль HMIM HP MSR E1 Voice, 1 порт (JD565A)
- Модуль HMIM HP MSR E1 Voice, 2 порт (JG431A)
- Модуль HMIM HP MSR T1 Voice, 1 порт (JG430A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта FXS (JG446A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта FXO (JG447A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта E и M (JG448A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта Enhanced Sync/Async Serial (JG442A)
- Модуль HMIM HP MSR, 8 портов Enhanced Sync/Async Serial (JG443A)
- Модуль HMIM HP MSR, 2 порта E1/CE1/PRI (JG450A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта E1/CE1/PRI (JG451A)
- Модуль HMIM HP MSR 4-port E1/Fractional E1 (JG453A)
- Модуль HMIM HP MSR, 8 портов E1/CE1/PRI (75 Ом) (JG452A)
- Модуль HMIM HP MSR, 2 порта T1/CT1/PRI (JG456A)
- Модуль HMIM HP MSR 4-port T1/Fractional T1 (JG457A)
- Модуль HMIM HP MSR, 1 порт E3/CE3/FE3 (JG436A)
- Модуль HMIM HP MSR, 1 порт T3/CT3/FT3 (JG435A)
- Модуль HMIM HP MSR 1-port OC-3c/STM-1c POS (JG438A)
- Модуль HMIM HP MSR, 2 порта Gig-T (JG420A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта Gig-T (JG421A)
- Модуль HMIM HP MSR, 8 портов Gig-T (JG422A)

- Модуль HMIM HP MSR, 2 порта 1000BASE-X (JG423A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта 1000BASE-X (JG424A)
- Модуль HMIM HP MSR, 8 портов 1000BASE-X (JG425A)
- Модуль HMIM HP MSR, коммутатор 24 порта Gig-T (JG426A)
- Модуль HMIM HP MSR, коммутатор 24 порта Gig-T PoE (JG427A)
- Модуль HMIM HP MSR, коммутатор 8 портов 10/100/1000 BASE-T/2 порта 1000BASE-X (Combo) (JG741A)
- Модуль HMIM HP MSR T1 Voice, 2 порта (JG432A)
- Модуль HMIM HP MSR, 16 портов FXS (JG434A)
- Модуль HMIM HP MSR, 1 порт OC-3 / STM-1 CPOS (JG428A)
- Модуль адаптера HP MSR 0.5U HMIM (JG415A)
- Модуль адаптера HP MSR 1U HMIM (JG416A)

#### Память

- Карта HP X600 1G Compact Flash (JC684A)
- Карта Compact Flash 512 Мбайт HP X600 (JC685A)
- Карта Compact Flash 256 Мбайт HP X600 (JC686A)
- Память HP X610 2GB DDR3 SDRAM UDIMM (JG529A)
- Память HP X610 4GB DDR3 SDRAM UDIMM (JG530A)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты в комплекте	Порты USB	SDRAM (в комплекте/доступно)	Compact Flash (внутр., фиксир.)	Слот для карт Compact Flash	Отсеки для блоков питания	Пропускная способность (пакетов в секунду)	Пропускная способность IPsec (бит/с)
<b>Маршрутизаторы HP серии MSR3000</b>										
										
<b>Маршрутизатор HP MSR3012 AC (JG409A)</b>	1	1 слот HMIM; 2 слота SIC; 1 слот VPM	3 GE (1 Combo)	1	1 Гб	256 Мб	0		2,6 М	1,9 Г
<b>Маршрутизатор HP MSR3012 DC (JG410A)</b>	1	1 слот HMIM; 2 слота SIC; 1 слот VPM	3 GE (1 Combo)	1	1 Гб	256 Мб	0		2,6 М	1,9 Г
<b>Маршрутизатор HP MSR3024 DC (JG407A)</b>	1	2 слота HMIM; 4 слота SIC или 2 слота DSIC; 1 слот VPM	3 GE (1 Combo)	1	2 Гб/4 Гб	256 Мб	1		2,6 М	1,9 Г
<b>Маршрутизатор HP MSR3024 PoE (JG408A)</b>	1	2 слота HMIM; 4 слота SIC или 2 слота DSIC; 1 слот VPM	3 GE (1 Combo)	1	2 Гб/4 Гб	256 Мб	1		2,6 М	1,9 Г
<b>Маршрутизатор HP MSR3024 AC (JG406A)</b>	1	2 слота HMIM; 4 слота SIC или 2 слота DSIC; 1 слот VPM	3 GE (1 Combo)	1	2 Гб/4 Гб	256 Мб	1		2,6 М	1,9 Г
<b>Маршрутизатор HP MSR3044 (JG405A)</b>	2	4 слота HMIM; 4 слота SIC или 2 слота DSIC; 2 слота VPM	3 GE (2 Combo)	2	2 Гб/4 Гб	256 Мб	1	2	3,5 М	1,9 Г
<b>Маршрутизатор HP MSR3064 (JG404A)</b>	3	6 слотов HMIM; 4 слота SIC или 2 слота DSIC; 2 слота VPM	3 GE (2 Combo)	2	2 Гб/4 Гб	256 Мб	1	2	5 М	3,3 Г

### Обзор серии маршрутизаторов HP MSR3000

Модульные маршрутизаторы HP MSR3000 обеспечивают различные услуги для филиалов среднего и большого размера, обладая простотой конфигурирования, внедрения и управления. HP MSR3000 обеспечивают полнофункциональную отказоустойчивую маршрутизацию с поддержкой IPv6 и MPLS, производительность маршрутизации до 5 млн пакетов в секунду и шифрования IPsec VPN до 3,3 Гб/с. Маршрутизаторы серии MSR3000 гарантируют надежную защиту инвестиций и помогают снизить капитальные и текущие издержки. Кроме того, устройства MSR3000 совместимы с модулями HP Open Application Platform (OAP), что позволяет интегрировать лучшие в отрасли партнерские приложения HP AllianceOne, включая решения для виртуализации, UC&C и системы оптимизации приложений.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

### Маршрутизаторы HP серии MSR3000

#### Кабели

- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DTE 3 м (JD519A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DCE, 3 м (JD521A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DTE 3 м (JD523A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DCE 3 м (JD525A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DTE, 3 м (JD527A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HNP X200 X.21 DCE, 3 м (JD529A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DTE 3 м (JF825A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DCE, 3 м (JF826A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DTE, 3 м (JF827A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DCE, 3 м (JF828A)
- Кабель дополнительный маршрутизатора HP X260 (JD508A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 3 м (JD509A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 20 м (JD517A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 (2) BNC, 75 Ом, 3 м (JD175A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 20 м (JD514A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 2 BNC, 75 Ом, 40 м (JD516A)
- Кабель-переходник маршрутизатора HP X260 E1 RJ45 BNC, 75-120 Ом (JD511A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 2E1 BNC, 3 м (JD643A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 8E1 BNC, 75 Ом, 3 м (JD512A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 (JD518A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 Voice (JD535A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 SIC-8AS RJ45, 0,28 м (JD517A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 mini D-28 - 4-RJ45, 0,3 м (JG263A)
- Кабель для маршрутизатора HP X260 T3/E3 (JD531A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E3-30 E3/T3 (JD533A)
- Кабель HP X200 Transit Plug D25F MP8(S) Single (JD636A)
- Кабель HP X200 Transit RJ45 Single, 0,5 м (JD641A)

#### Блоки питания

- Система резервного эл. питания HP RPS 800 (JD183A)
- Блок питания HP X351 300 Вт, 100-240 В перем. тока /12 В пост. тока (JG527A)
- Блок питания HP X351 300 Вт -48/-60 В пост. тока – 12 В пост. тока (JG528A)
- Блок питания перем. тока HP 5800 POE 750 Вт (JC089A)

#### Модули маршрутизатора

- Модуль DSIC HP MSR 10/100Base-T Switch, 9 портов (JD574B)
- Модуль DSIC HP MSR/ 4 порта 10/100Base-T Switch (JD573B)
- Модуль DSIC HP MSR/ 1 порт 10/100Base-T Switch (JD545B)
- Модуль SIC HP MSR/ 1 порт 10/100Base-X (JD280A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXO (JD558A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXO (JD559A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS (JD560A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXS (JD561A)
- Модуль SIC HP MSR/ 1 порт E1 Voice (JD575A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт T1 Voice (JD576A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS/1 порт FXO (JD632B)
- Модуль DSIC HP MSR, 4 порта FXS/1 порт FXO (JD189A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта ISDN-S/T Voice (JF821A)
- Модуль SIC HP MSR E1/Fractional E1 (75 Ом), 1 порт (JD634B)
- Модуль SIC HP MSR E1/Fractional E1 (75 Ом), 2 порта (JF842A)
- Модуль SIC HP MSR 1 порт T1/Fractional T1 (JD537A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт Enhanced Serial (JD557A)
- Модуль SIC HP MSR/ 1 порт ISDN-S/T (JD571A)
- Модуль SIC HP MSR, 8 портов Async Serial (JF281A)
- Модуль SIC HP MSR, 16 портов Async Serial (JG186A)
- Модуль SIC HP MSR HSPA/WCDMA (JG187A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/CE1/PRI (JG604A)
- Модуль SIC HP MSR 4G LTE для Global (JG744A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over POTS (JD537A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over ISDN (JG056B)
- Модуль DSIC HP MSR G.SHDSL, 1 порт/ 8 проводов (JG191A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порт Enhanced Sync/Async Serial (JG736A)
- Модуль SIC HP MSR, 4 порт Enhanced Sync/Async Serial (JG737A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт GbE Combo (JG738A)
- Модуль коммутатора SIC HP MSR, 4 порта Gig-T (JG739A)
- Модуль коммутатора SIC HP MSR, 4 порта Gig-T PoE (JG740A)
- Модуль HMIM HP MSR E1 Voice, 1 порт (JD565A)
- Модуль HMIM HP MSR T1 Voice, 1 порт (JG430A)
- Модуль HMIM HP MSR E1 Voice, 2 порт (JG431A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта FXS (JG446A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта FXO (JG447A)

- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта E и M (JG448A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта Enhanced Sync/Async Serial (JG442A)
- Модуль HMIM HP MSR, 8 порта Enhanced Sync/Async Serial (JG443A)
- Модуль HMIM HP MSR, 2 порта E1/CE1/PRI (JG450A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта E1/CE1/PRI (JG451A)
- Модуль HMIM HP MSR 4-port E1/Fractional E1 (JG453A)
- Модуль HMIM HP MSR, 8 портов E1/CE1/PRI (75 Ом) (JG452A)
- Модуль HMIM HP MSR, 2 порта T1/CT1/PRI (JG456A)
- Модуль HMIM HP MSR 4-port T1/Fractional T1 (JG457A)
- Модуль HMIM HP MSR, 1 порт E3/CE3/FE3 (JG436A)
- Модуль HMIM HP MSR, 1 порт T3/CT3/FT3 (JG435A)
- Модуль HMIM HP MSR 1-port OC-3c/STM-1c POS (JG438A)
- Модуль HMIM HP MSR, 2 порта Gig-T (JG420A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта Gig-T (JG421A)
- Модуль HMIM HP MSR, 8 портов Gig-T (JG422A)
- Модуль HMIM HP MSR, 2 порта 1000BASE-X (JG423A)
- Модуль HMIM HP MSR, 4 порта 1000BASE-X HMIM (JG424A)
- Модуль HMIM HP MSR, 8 портов 1000BASE-X HMIM (JG425A)
- Модуль HMIM HP MSR, коммутатор 24 порта Gig-T (JG426A)
- Модуль HMIM HP MSR, коммутатора 24 порта Gig-T PoE (JG427A)
- Модуль HMIM HP MSR, коммутатор 8 портов 10/100/1000 BASE-T/2 порта 1000BASE-X (Combo) (JG741A)
- Модуль HMIM HP MSR T1 Voice, 2 порта (JG432A)
- Модуль HMIM HP MSR, 16 портов FXS (JG434A)
- Модуль HMIM HP MSR, 1 порт OC-3 / STM-1 CPDS (JG428A)
- Модуль обработки голоса HP MSR G2, 128-канальный (JG417A)
- Модуль адаптера HP MSR 1U HMIM (JG416A)
- Модуль адаптера HP MSR 0.5U HMIM (JG415A)

#### Кабель питания

- Кабель HP X290 MSR30 RPS, 1 м (JD637A)

#### Память

- Карта HP X600 1G Compact Flash (JC684A)
- Карта Compact Flash 512 Мбайт HP X600 (JC685A)
- Карта Compact Flash 256 Мбайт HP X600 (JC686A)
- Память HP X610 2GB DDR3 SDRAM UDIMM (JG529A)
- Память HP X610 4GB DDR3 SDRAM UDIMM (JG530A)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты в комплекте	Порты USB	SDRAM (в комплекте/доступно)	Compact Flash (внутр., фиксир.)	Слот для карт Compact Flash	Отсеки для блоков питания	Пропускная способность (пакетов в секунду)	Пропускная способность IPsec (бит/с)
<b>Маршрутизаторы HP серии MSR2000</b>										
 <b>Маршрутизатор HP MSR2003 AC (JG411 A)</b>	1	3 слота SIC или 1 слот DSIC и 1 слот SIC	2 GE WAN	1	1 Гб	256 Мб	0		1 М	400 М
<b>Маршрутизатор HP MSR2004-24 AC (JG734A)</b>	1	4 слота SIC	3 GE WAN (1 Combo) и 24 GE LAN	1	1 Гб	256 Мб			1 М	400 М
<b>Маршрутизатор HP MSR2004-48 (JG735A)</b>	1	4 слота SIC	3 GE WAN и 48 GE LAN	1	1 Гб	256 Мб			1 М	400 М

#### Обзор серии маршрутизаторов HP MSR2000

Модульные маршрутизаторы HP MSR2000 обеспечивают различные услуги для филиалов небольшого и среднего размера, обладая простотой конфигурирования, внедрения и управления. HP MSR2000 обеспечивают полнофункциональную отказоустойчивую маршрутизацию с поддержкой IPv6 и MPLS, производительность маршрутизации до 1 млн пакетов в секунду и шифрования IPsec VPN до 400 Мб/с. Многоядерные процессоры, используемые в маршрутизаторах MSR2000, обеспечивают высокую производительность и надежность маршрутизации и коммутации, поддержку SIP/voice, 3G/4G WAN, а также функции безопасности.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Маршрутизаторы HP серии MSR2000

- Кабели**
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DTE 3 м (JD519A)
  - Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DCE, 3 м (JD521A)
  - Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DTE 3 м (JD523A)
  - Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DCE 3 м (JD525A)
  - Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DTE, 3 м (JD527A)
  - Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DCE, 3 м (JD529A)
  - Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DTE 3 м (JF825A)
  - Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DCE, 3 м (JF826A)
  - Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DTE, 3 м (JF827A)
  - Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DCE, 3 м (JF828A)
  - Кабель дополнительный маршрутизатора HP X260 (JD508A)
  - Кабель маршрутизатора HP X260 E1 (2) BNC, 75 Ом, 3 м (JD175A)
  - Кабель маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 20 м (JD514A)
  - Кабель маршрутизатора HP X260 E1 2 BNC, 75 Ом, 40 м (JD516A)
  - Кабель-переходник маршрутизатора HP X260 E1 RJ45 BNC, 75-120 Ом (JD511A)
  - Кабель маршрутизатора HP X260 2E1 BNC, 3 м (JD643A)
  - Кабель маршрутизатора HP X260 T1 (JD518A)
- Блоки питания**
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 Voice (JD535A)
  - Кабель маршрутизатора HP X260 SIC-8AS RJ45, 0,28 м (JD517A)
  - Кабель маршрутизатора HP X260 mini D-28 - 4-RJ45, 0,3 м (JG263A)
  - Блок питания HP X351, 150 Вт, ~100-240 В/12 В пост. тока (JG745A)
  - Блок питания HP X351 150 Вт -48/-60 В пост. Тока/12 В пост. тока (JG746A)
- Модули маршрутизатора**
- Модуль DSIC HP MSR 10/100Base-T Switch, 9 портов (JD574B)
  - Модуль DSIC HP MSR/ 4 порта 10/100Base-T Switch DSIC (JD573B)
  - Модуль DSIC HP MSR/ 1 порт 10/100Base-T Switch DSIC (JD545B)
  - Модуль SIC HP MSR/ 1 порт 10/100Base-X (JD280A)
  - Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXO (JD558A)
  - Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXO (JD559A)
  - Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS (JD560A)
  - Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXS (JD561A)
  - Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS/1 порт FXO (JD632B)
  - Модуль DSIC HP MSR, 4 порта FXS/1 порт FXO (JD189A)
  - Модуль SIC HP MSR, 2 порта ISDN-S/T Voice (JF821A)
  - Модуль SIC HP MSR E1/Fractional E1 (75 Ом), 1 порт (JD634B)
  - Модуль SIC HP MSR E1/Fractional E1 (75 Ом), 2 порта (JF842A)
  - Модуль SIC HP MSR 1 порт T1/Fractional T1 (JD537A)
  - Модуль SIC HP MSR, 1 порт Enhanced Serial (JD557A)
  - Модуль SIC HP MSR/ 1 порт ISDN-S/T SIC Module (JD571A)
  - Модуль SIC HP MSR, 8 портов Async Serial (JF281A)
  - Модуль SIC HP MSR, 16 портов Async Serial (JG186A)
  - Модуль SIC HP MSR HSPA/WCDMA (JG187A)
  - Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/CE1/PRI (JG604A)
  - Модуль SIC HP MSR 4G LTE SIC для Global (JG744A)
  - Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over POTS (JD537A)
  - Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over ISDN (JG056B)
  - Модуль DSIC HP MSR G.SHDSL, 1 порт/ 8 проводов (JG191A)
  - Модуль SIC HP MSR, 2 порт Enhanced Sync/Async Serial (JG736A)
  - Модуль SIC HP MSR, 4 порт Enhanced Sync/Async Serial (JG737A)
  - Модуль SIC HP MSR, 1 порт GbE Combo (JG738A)
  - Модуль SIC HP MSR, коммутатор 4 порта Gig-T (JG739A)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты в комплекте	Порты USB	SDRAM (в комплекте/доступно)	Соплат Flash (внутр., фиксир.)	Слот для карт Compact Flash	Отсеки для блоков питания	Пропускная способность (пакетов в секунду)	Пропускная способность IPsec (бит/с)
										
<b>Маршрутизатор HP MSR1003-8 AC (JG732A)</b>	1	3 слота SIC или 1 слот DSIC и 1 слот SIC	2 GE WAN, 4 GE LAN, 1 последовательный	1	512 МБ	256 МБ	0		500 тыс.	190 М
<b>Маршрутизатор HP MSR1002-4 AC (JG875A)</b>	1	2 слота SIC	2 GE WAN, 4 GE LAN	1	1 ГБ	256 МБ	0		500 тыс.	190 М

### Обзор серии маршрутизаторов HP MSR1000

Модульные мультисервисные маршрутизаторы HP MSR1000 следующего поколения обеспечивают непревзойденную производительность приложений и предназначены для филиалов небольшого размера. MSR1000 является гибким решением для малого офиса/филиала или отдела, которое позволяет гибко адаптироваться к меняющимся требованиям бизнеса, предлагая интегрированные услуги в одном простом в эксплуатации устройстве.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

### Маршрутизаторы HP серии MSR1000

#### Кабели

- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DTE 3 м (JD519A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DCE, 3 м (JD521A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DTE 3 м (JD523A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DCE 3 м (JD525A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DTE, 3 м (JD527A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HNP X200 X.21 DCE, 3 м (JD529A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DTE 3 м (JF825A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DCE, 3 м (JF826A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DTE, 3 м (JF827A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DCE, 3 м (JF828A)
- Кабель дополнительный маршрутизатора HP X260 (JD508A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 3 м (JD509A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 2 BNC, 75 Ом, 40 м (JD516A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 (2) BNC, 75 Ом, 3 м (JD175A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 20 м (JD514A)
- Кабель-переходник маршрутизатора HP X260 E1 RJ45 BNC, 75-120 Ом (JD511A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 2E1 BNC, 3 м (JD643A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 Voice Router (JD535A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 (JD518A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 SIC-8AS RJ45, 0,28 м (JD517A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 20 м (JD517A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 mini D-28 - 4-RJ45, 0,3 м (JG263A)

#### Комплект для монтажа

- Комплект для монтажа в стойку HP 3100/4210-16/-8 PoE (JD323A)

#### Модули маршрутизатора

- Модуль DSIC HP MSR, коммутатор 9 портов 10/100Base-T (JD574B)
- Модуль SIC HP MSR, коммутатор 4 порта 10/100Base-T (JD573B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт 10/100Base-T (JD545B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт 10/100Base-X (JD280A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXO (JD558A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXO (JD559A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS (JD560A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXS (JD561A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS/1 порт FXO (JD632B)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта ISDN-S/T Voice (JF821A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL2+ (JD537A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over ISDN (JG056B)
- Модуль DSIC HP MSR, 1 порт 8-проводный G.SHDSL (RJ45 (JG191A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/Fractional E1 (75 Ом) (JD634B)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта E1/Fractional E1 (75 Ом) (JF842A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт T1/Fractional T1 (JD538A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт Enhanced Serial (JD557A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ISDN-S/T (JD571A)
- Модуль SIC HP MSR, 16 портов Async Serial (JG186A)
- Модуль SIC HP MSR, 8 портов Async Serial (JF281A)
- Модуль SIC HP MSR, точка беспроводного доступа 802,11.11b/g/n (JF819A)

- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/CE1/PRI (JF253B)
- Модуль HP MSR, 4 порта FXS/1 порт FXO DSIC (JD189A)
- Модуль SIC HP MSR HSPA/WCDMA (JG187A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/CE1/PRI (JG604A)
- Модуль SIC HP MSR 4G LTE для Global (JG744A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порт Enhanced Sync/Async Serial (JG736A)
- Модуль SIC HP MSR, 4 порт Enhanced Sync/Async Serial (JG737A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт GbE Combo (JG738A)
- Модуль SIC HP MSR, коммутатор 4 порта Gig-T (JG739A)

### Виртуальные маршрутизаторы HP серии VSR1000

См. раздел «FlexFabric — маршрутизаторы для центров обработки данных» на стр. 21.



# FlexBranch

## Маршрутизаторы (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты в комплекте	Порты USB	SDRAM (в комплекте/доступно)	Пропускная способность (пакетов в секунду)	Flash
--	-------------	-------------------------------	-------------------	-----------	------------------------------	--	-------

### Маршрутизаторы HP серии MSR900



<b>Маршрутизатор HP MSR920-W (JF815A)</b>	1	Фиксир.	2 x 10/100 + 8 коммутлируемых 10/100 + 802.11 b/g	1	256 МБ/ 256 МБ	100 000	
<b>Маршрутизатор HP MSR920 (JF813A)</b>	1	Фиксир.	2 x 10/100 + 8 коммутлируемых 10/100	1	256 МБ/ 256 МБ	100 000	
<b>Маршрутизатор HP MSR900-W (JF814A)</b>	1	Фиксир.	2 x 10/100 + 4 коммутлируемых 10/100 + 802.11 b/g	1	256 МБ/ 256 МБ	70 000	
<b>Маршрутизатор HP MSR900 (JF812A)</b>	1	Фиксир.	2 x 10/100 + 4 коммутлируемых 10/100	1	256 МБ/ 256 МБ	70 000	

#### Обзор маршрутизаторов серии HP MSR900

Сочетает производительность и полный спектр функций коммутации, маршрутизации, безопасности и передачи голоса в компактном формате для малых и домашних офисов (SOHO), удаленных филиалов и компании малого и среднего бизнеса.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Маршрутизаторы HP серии MSR900

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты в комплекте	Порты USB	Поддержка сервисных модулей	SDRAM (в комплекте/доступно)	Слот для карт CompactFlash	Встроенная поддержка голосовых данных (IPM/UCRM)	Поддержка горячей замены	Пропускная способность (пакетов в секунду)
<b>Маршрутизатор HP MSR50-60 (JF231A)</b>	4	6 FIC/4 SIC 6 FIC/O SIC*	2/3GbE*	2	2	512/1024 МБ 1 Гб/2 Гб*	1	4/1	Да	До 1,28 млн*
<b>Шасси маршрутизатора HP MSR50-60 DC (JF640A)</b>	4	6 FIC/4 SIC 6 FIC/O SIC*	2/3GbE*	2	2	512/1024 МБ 1 Гб/2 Гб*	1	4/1	Да	До 1,28 млн*
<b>Шасси маршрутизатора HP MSR50-40 (JD433A)</b>	3	4 FIC/4 SIC 4 FIC/O SIC*	2/3GbE*	2	2	512/1024 МБ 1 Гб/2 Гб*	1	4/1	Да	До 1,28 млн*
<b>Шасси маршрутизатора HP MSR50-40 DC (JF285A)</b>	3	4 FIC/4 SIC 4 FIC/O SIC*	2/3GbE*	2	2	512/1024 МБ 1 Гб/2 Гб*	1	4/1	Да	До 1,28 млн*



**Обзор серии HP MSR50**  
 Разработанные для крупных филиалов и региональных офисов организаций, MSR50 обеспечивают высокопроизводительную маршрутизацию, коммутацию, поддерживают беспроводные сети, функции безопасности, а также голосовые услуги. Отличаются модульной архитектурой, поддерживают WAN, LAN и голосовые интерфейсы высокой плотности в рамках единой платформы. Устройства серии HP MSR50 обеспечивают полноценную маршрутизацию IPv6, QoS, MPLS, функции безопасности, коммутации и голосовые сервисы, а также имеют встроенные аппаратные функции шифрования и обработки голоса со скоростью передачи до 1280 тыс. пакетов в секунду (Кpps).  
 \* MPU G2

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Маршрутизаторы HP серии MSR50**

**Модули обработки данных**

- Модуль управления HP MSR50 G2 (JD429B)
- Модуль управления (MPU) HP MSR50 (JD653A)
- Мультисервисный модуль HP MSR50 G2 (JD430A)
- Мультисервисный модуль HP MSR50 (JD651A)

**Кабели**

- Кабель для маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 75 Ом, 3 м (JD175A)
- Кабель дополнительного маршрутизатора HP X260 (JD508A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 3 м (JD509A)
- Конверсионный кабель для маршрутизатора HP X260 E1 RJ45 BNC (JD511A)
- Кабель для маршрутизатора HP X260 8E1 BNC, 75 Ом, 3 м (JD512A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 20 м (JD514A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 20 м (JD517A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 (JD518A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DTE 3 м (JD519A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DCE, 3 м (JD521A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DTE 3 м (JD523A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DCE 3 м (JD525A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DTE, 3 м (JD527A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DCE, 3 м (JD529A)
- Кабель для маршрутизатора HP X260 T3/E3 (JD531A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E3-30 E3/T3 (JD533A)
- Разъем голосового интерфейса HP X500 T1/E1 RJ45 (JD535A)
- Кабель маршрутизатора на 8 портов HP X260 E1 (JD635A)
- Единый кабель HP X200 Transit Plug D25F (JD636A)
- Кабель маршрутизатора на 4 порта HP X260 E1 IMA (JD638A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 8T1 RJ45 3 м (JD639A)
- Единый кабель HP X260 Transit RJ45, 0,5 м (JD641A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 SIC-8AS RJ45, 0,28 м (JD517A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 2E1 BNC, 3 м (JD643A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DTE 3 м (JF825A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DCE, 3 м (JF826A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DTE, 3 м (JF827A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DCE, 3 м (JF828A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 mini D-28 - 4-RJ45, 0,3 м (JG263A)
- Кабель маршрутизатора HP MSR 15 м D50M - 24\* (JG318A)

**Модули FIC (Flexible Interface Card)**

- Модуль FIC HP MSR Survivable Branch Communication на базе технологии Microsoft Lync (JG589A)
- Модуль FIC HP MSR 1-порт Gig-T Module (JD583B)
- Модуль FIC HP MSR, 8 портов Enhanced Async Serial (JF260B)
- Модуль FIC HP MSR 16-порт Enhanced Async Serial (JF265B)
- Модуль FIC HP MSR, 2 порта Gig-T (JF269B)
- Модуль FIC HP MSR, 2 порта 1000Base-X (JF270B)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт 1000Base-X (JD582A)
- Модуль FIC HP MSR, 2 порта 10/100Base-T (JD577A)
- Модуль FIC HP MSR, 4 порта 10/100Base-T (JF824A)
- Модуль FIC HP MSR, 16 портов 10/100 PoE (JD616A)
- Модуль DFIC HP MSR, 24 порта 10/100 POE (JD617A)
- Модуль FIC HP MSR 4-порт E&M Module (JD602A)
- Модуль FIC HP MSR, 4 порта FXO FIC (JD593A)
- Модуль FIC HP MSR, 4 порта FXS FIC (JD594A)
- Модуль FIC HP MSR, 24 порта FXS FIC (JG197A)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт T1 Voice (JD605A)
- Модуль FIC HP MSR, 2 порта T1 Voice (JD606A)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт E1 Voice (JD607A)
- Модуль FIC HP MSR, 2 порта E1 Voice (JD587A)
- Модуль HP MSR, 4 порта Enhanced Sync/Async Serial (JD584A)
- Модуль FIC HP MSR, 8 портов Enhanced Sync/Async Serial (JD580A)
- Модуль FIC HP MSR, 2 порта E1/CE1/PRI (JD578A)
- Модуль FIC HP MSR, 4 порта E1/CE1/PRI (JD588A)
- Модуль FIC HP MSR, 8 портов E1/CE1/PRI (75 Ом) (JD585A)
- Модуль FIC HP MSR, 8 портов T1/CT1/PRI (JD586B)
- Модуль FIC HP MSR 8-порт T1 IMA (JG200A)
- Модуль FIC HP MSR 8-порт E1 IMA (75ohm) (JF278B)
- Модуль FIC HP MSR, 4 порта E1/CE1/PRI (JD591A)
- Модуль FIC HP MSR 4-порт T1/Fractional T1 (JD592A)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт T3/CT3/FT3 (JD629A)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт E3/CE3/FE3 (JD625A)
- Модуль FIC HP MSR, 4 порта Enhanced ISDN-S/T (JD589A)
- Модуль FIC HP MSR, 4 порта E1 IMA (75ohm) (JD622A)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт T3 ATM (JD595A)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт E3 ATM (JD596A)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт OC-3c/STM-1c ATM SFP (JD633A)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт OC-3c/STM-1c POS (JD581C)
- Модуль FIC HP MSR, 1 порт OC3(E1/T1) CPoS (JG201A)
- Модуль FIC (HP MSR Open Application Platform (OAP) с платформой VMware vSphere (JG533A)

**Модули SIC (Smart Interface Card)**

- Модуль SIC HP MSR, коммутатор 4 порта 10/100Base-T (JD573B)
- Модуль DSIC HP MSR, коммутатор 9 портов 10/100Base-T (JD574B)
- Модуль SIC HP MSR, коммутатор 4 порта 10/100Base-T PoE (JD620A)
- Модуль DSIC HP MSR, 9 портов 10/100Base-T PoE Switch (JD621A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт 10/100Base-T (JD545B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт 10/100Base-X (JF280A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт GbE Combo (JD572A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXO (JD558A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXO (JD559A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS (JD560A)

- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXS (JD561A)
- Модуль DSIC HP MSR, 4 порта FXS/1 порт FXO (JD189A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1 Voice (JD575A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт T1 Voice (JD576A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта ISDN-S/T Voice (JF821A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS/1 порт FXO (JD632B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/CE1/PRI (JF253B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт T1/Fractional T1 (JD537A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта E1/Fractional E1 (75 Ом) (JD634B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт Enhanced Sync/Async Serial (JD557A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over POTS (JD537A)
- Модуль SIC HP MSR/ 1 порт ISDN-S/T (JD571A)
- Модуль SIC HP MSR, 8 портов Async Serial (JF281A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over ISDN (JG056B)
- Модуль DSIC HP MSR, 1 порт 8-проводный G.SHDSL (UG191A)
- Модуль SIC HP MSR, 16 портов Async Serial (JG186A)
- Модуль SIC HP MSR HSPA/WCDMA (JG187A)
- Модуль SIC HP MSR точка беспроводного доступа 802.11b/g/n (JF819A)

**Процессоры обработки речевых сигналов**

- Модуль сопроцессора голосовых данных HP MSR (JD610A)
- 32-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD598A)
- 24-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD599A)
- 16-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD600A)
- 8-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD601A)

**Дополнительные платы шифрования**

- Модуль шифрования данных HP MSR Advanced Network Data Encryption ESM (JD608A)
- Модуль шифрования данных HP MSR Standard Network Data Encryption ESM (JD609A)

**Блоки питания**

- Блок питания переменного тока HP MSR50 350 Вт (JD650A)
- Модуль питания HP MSR50 PoE 500 Вт (JD652A)
- Блок питания постоянного тока HP MSR50 350 Вт (JF443A)

**Лицензия**

- Лицензия на программное обеспечение стандартной версии маршрутизатора HP серии MSR50 (JD434A)

**Память**

- Память HP DDR2 Register SDRAM 256 МБ (JD647A)
- Память HP DDR2 Register SDRAM 512 МБ (JD648A)

**Трансиверы**

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты в комплекте	Порты USB	Поддержка сервисных модулей	SDRAM (в комплекте/доступно)	Слот для карт Compact Flash	Встроенная поддержка голосовых данных (VPM/VCPM)	Пропускная способность (пакетов в секунду)
<b>Маршрутизатор HP MSR30-60 PoE (JF804A)</b>	3	6 MIM/4 SIC	2GbE	2	2	512/1024 МБ	1	3/1	360 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-60 (JF230A)</b>	3	6 MIM/4 SIC	2GbE	2	2	512/1024 МБ	1	3/1	360 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-60 DC (JF801A)</b>	3	6 MIM/4 SIC	2GbE	2	2	512/1024 МБ	1	3/1	360 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-40 PoE (JF803A)</b>	2	4 MIM/4 SIC	2GbE	2	2	512/1024 МБ	1	3/1	360 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-40 (JF229A)</b>	2	4 MIM/4 SIC	2GbE	2	2	512/1024 МБ	1	3/1	360 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-40 DC (JF287A)</b>	2	4 MIM/4 SIC	2GbE	2	2	512/1024 МБ	1	3/1	360 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-20 PoE (JF802A)</b>	1	2 MIM/4 SIC	2GbE	2	2	512/1024 МБ	1	3/1	300 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-20 (JF284A)</b>	1	2 MIM/4 SIC	2GbE	2	2	512/1024 МБ	1	2/1	300 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-20 DC (JF235A)</b>	1	2 MIM/4 SIC	2GbE	2	2	512/1024 МБ	1	2/1	300 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-16 (JF233A)</b>	1	1 MIM/4 SIC	2 x 10/100	1	2	256/768 МБ	1	2/1	240 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-16 PoE (JF234A)</b>	1	1 MIM/4 SIC	2 x 10/100	1	2	256/768 МБ	1	2/1	240 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-11E (JG182A)</b>	1	1 MIM/2 SIC	2 x 10/100 WAN, 24 x 10/100 LAN	1	1	256 МБ	0	0/0	220 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-11F (JG183A)</b>	1	1 MIM/2 SIC	2 x 10/100 WAN, 48 x 10/100 LAN	1	1	256 МБ	0	0/0	220 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-10 DC (JG184A)</b>	1	1 MIM/2 SIC	2 x 10/100	1	1	256 МБ	0	1/0	220 000
<b>Маршрутизатор HP MSR30-10 (JF816A)</b>	1	1 MIM/2 SIC	2 x 10/100	1	1	256 МБ	0	1/0	220 000



**Обзор серии HP MSR30** Идеальны для средних и крупных филиальных офисов; отличаются не имеющей аналогов производительностью, интегрированной маршрутизацией, коммутацией, функциями безопасности, беспроводной и голосовой связи, а также широким спектром модульных интерфейсов WAN/LAN и возможностей голосовой связи в едином устройстве, что позволяет снизить операционные и капитальные затраты, упростить структуру сети.

Примечание: DP = порты двойного назначения

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

### Маршрутизаторы HP серии HP MSR30

#### Модули PoE (для маршрутизаторов MSR30 PoE)

- Модуль DMIM HP MSR, 24 порта 10/100 PoE (JD619A)
- Модуль MIM HP MSR, 16 портов 10/100 PoE (JD618A)
- Модуль DSIC HP MSR, коммутатор 9 портов 10/100Base-T PoE (JD621A)
- Модуль SIC HP MSR, коммутатор 4 порта 10/100Base-T PoE (JD620A)

#### Кабели

Полный список кабелей, совместимых с устройствами серии HP MSR30, см. в описании устройств серии HP MSR50

#### Модули многофункциональных интерфейсов (MIM)

- Модуль MIM HP MSR Small Survivable Branch Communication на базе технологии Microsoft Lync (JG587A)
- Модуль MIM HP MSR Medium Survivable Branch Communication на базе технологии Microsoft Lync (JG588A)
- Модуль MIM HP MSR, 2 порта 10/100Base-T (JD613A)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта 10/100Base-T (JD551A)
- Модуль MIM HP MSR, 2 порта Gig-T (JD548A)
- Модуль DMIM HP MSR, 24 порта 10/100 (JD564A)
- Модуль XMIM HP MSR, коммутатор 16 портов 10/100Base-T (JF279A)
- Модуль XMIM HP MSR, коммутатор 24 порта 10/100Base-T (JF276A)
- Модуль MIM HP MSR, 2 порта Enhanced Sync/Async Serial (JD540A)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта Enhanced Sync/Async Serial (JD541A)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов Enhanced Sync/Async Serial (JD552A)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов Enhanced Async Serial (JF840A)
- Модуль MIM HP MSR, 16 портов Enhanced Async Serial (JF841A)
- Модуль MIM HP MSR, 2 порта FXO (JD543A)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта FXO (JD542A)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта FXS (JD553A)
- Модуль MIM HP MSR, 1 порт E1 Voice (JD565A)
- Модуль MIM HP MSR, 1 порт T1 Voice (JD566A)
- Модуль MIM HP MSR, 2 порта E1 Voice (JD567A)

- Модуль MIM HP MSR, 2 порта T1 Voice (JD568A)
- Модуль MIM HP MSR, 16 портов FXS (JF822A)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта ISDN-S/T Voice (JF837A)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта E&M (JD539A)
- Модуль MIM HP MSR, 2 порта E1/CE1/PRI (JD544A)
- Модуль MIM HP MSR, 2 порта T1/CT1/PRI (JD549A)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта E1/CE1/PRI (JD550A)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта T1/Fractional T1 (JF254B)
- Модуль MIM HP MSR, 4 порта E1/Fractional E1 (JF257B)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов E1 IMA MIM (75 Ом) (JD555B)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов E1/CE1/PRI (75 Ом) (JD563A)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов E1/Fractional E1 (75 Ом) (JF255A)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов T1/Fractional T1 (J1C159A)
- Модуль MIM HP MSR, 8 портов T1/CT1/PRI (J1C160A)
- Модуль MIM HP MSR, 1 порт T3/CT3/FT3 (JD628A)
- Модуль MIM HP MSR, 1 порт E3/CE3/FE3 (JD630A)
- Модуль MIM HP MSR, 1 порт OC-3c/STM-1c ATM SFP (JD624A)
- Модуль MIM HP MSR, 1 порт OC3c POS (JF913A)
- Модуль MIM HP MSR Open Application Platform (OAP) с платформой VMware vSphere (JG532A)

#### Модули SIC (Smart Interface Card)

- Модуль SIC HP MSR, коммутатор 4 порта 10/100Base-T (JD573B)
- Модуль DSIC HP MSR, коммутатор 9 портов 10/100Base-T (JD574B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт 10/100Base-T (JD545B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт 10/100Base-X (JF280A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт GbE Combo (JD572A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXO (JD558A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXO (JD559A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS (JD560A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXS (JD561A)
- Модуль DSIC HP MSR, 4 порта FXS/1 порт FXO (JD189A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1 Voice (JD575A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт T1 Voice (JD576A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта ISDN-S/T Voice (JF821A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS/1 порт FXO (JD632B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/CE1/PRI (JF253B)

- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/Fractional E1 (75 Ом) (JD634B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт T1/Fractional T1 (JD538A)
- Модуль SIC HP MSR E1/Fractional E1 (75 Ом) SIC, 2 порта (JF842A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт Enhanced Sync/Async Serial (JD557A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over POTS (JD537A)
- Модуль SIC HP MSR/1 порт ISDN-S/T (JD571A)
- Модуль SIC HP MSR, 8 портов Async Serial (JF281A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over ISDN (JG565B)
- Модуль DSIC HP MSR, 1 порт 8-проводный G.SHDSL, (JG191A)
- Модуль SIC HP MSR, 16 портов Async Serial (JG186A)
- Модуль SIC HP MSR HSPA/WCDMA (JG187A)
- Модуль SIC HP MSR точка беспроводного доступа 802.11b/g/n (JF819A)

#### Процессоры обработки речевых сигналов

- 32-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD598A)
- 24-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD599A)
- 16-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD600A)
- 8-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD601A)
- Модуль сопроцессора голосовых данных HP MSR (JD610A)

#### Дополнительные платы шифрования

- Модуль шифрования данных HP MSR Advanced Network Data Encryption ESM (JD608A)
- Модуль шифрования данных HP MSR Standard Network Data Encryption ESM (JD609A)

#### Блоки питания

- Система резервного зп. питания HP RPS800 (JD183A)
- Кабель HP X290 MSR30 RPS, 1 м (JD637A)

#### Память

- Память HP DDR2 Register SDRAM 256 МБ (JD647A)
- Память HP DDR2 Register SDRAM 512 МБ (JD648A)

#### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты в комплекте	Порты USB	Поддержка сервисных модулей	SDRAM (в комплекте/доступно)	Слот для карт Compact Flash	Встроенная поддержка голосовых данных (VPM/UCPM)	Пропускная способность (пакетов в секунду)
--	-------------	-------------------------------	-------------------	-----------	-----------------------------	------------------------------	-----------------------------	--	--

## Маршрутизаторы HP серии MSR20



<b>Маршрутизатор HP MSR20-40 (JF228A)</b>	1	4 SIC	2 x 10/100	1	2	256/384 МБ	1	2/1	180 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-21 (JD663B)</b>	1	2 SIC	2 x 10/100 + 8 коммутируемых 10/100	1	1	256/384 МБ	1	0	180 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-20 (JF283A)</b>	1	2 SIC	2 x 10/100	1	1	256/384 МБ	1	0	180 000

### Обзор серии HP MSR20

Гибкие, экономичные с полным набором функций маршрутизации, коммутации, безопасности и поддержкой голосовых соединений, а также гибким набором модулей для подключения WAN и LAN; на базе высокопроизводительной конвергентной платформы, идеальной для малых и средних филиалов и промышленных компаний.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

## Маршрутизаторы серии HP MSR20

### Кабели

- Кабель дополнительный маршрутизатора HP X260 (JD508A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 SIC-8AS RJ45, 0,28 м (JD517A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 T1 (JD518A)
- Разъем голосового интерфейса HP X500 T1/E1 RJ45 (JD535A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 2E1 BNC, 3 м (JD643A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 20 м (JD514A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 20 м (JD517A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 RJ45, 3 м (JD509A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 75 Ом, 3 м (JD175A)
- Конверсионный кабель для маршрутизатора HP X260 E1 RJ45 BNC (JD511A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DTE 3 м (JD519A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DCE, 3 м (JD521A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DTE 3 м (JD523A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DCE 3 м (JD525A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DTE, 3 м (JD527A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HHP X200 X.21 DCE, 3 м (JD529A)
- Единый кабель HP X200 Transit Plug D25F (JD636A)
- Единый кабель HP X260 Transit RJ45, 0,5 м (JD641A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DTE 3 м (JF825A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS449 DCE, 3 м (JF826A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DTE, 3 м (JF827A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X260 RS530 DCE, 3 м (JF828A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 mini D-28 - 4-RJ45, 0,3 м (JG263A)

### Модули SIC (Smart Interface Card)

- Модуль SIC HP MSR, коммутатор 4 порта 10/100Base-T (JD573B)
- Модуль DSIC HP MSR, коммутатор 9 портов 10/100Base-T (JD574B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт 10/100Base-T (JD545B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт 10/100Base-X (JF280A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт GbE Combo (JD572A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXO (JD558A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXO (JD559A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS (JD560A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXS (JD561A)
- Модуль DSIC HP MSR, 4 порта FXS/1 порт FXO (JD189A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1 Voice (JD575A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт T1 Voice (JD576A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта ISDN-S/T Voice (JF821A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS/1 порт FXO (JD632B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/CE1/PRI (JF253B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1/Fractional E1 (75 Ом) (JD634B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт T1/Fractional T1 (JD538A)
- Модуль SIC HP MSR E1/Fractional E1 (75 Ом) SIC, 2 порта (JF842A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт Enhanced Sync/Async Serial (JD557A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over POTS (JD537A)
- Модуль SIC HP MSR/ 1 порт ISDN-S/T (JD571A)
- Модуль SIC HP MSR, 8 портов Async Serial (JF281A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over ISDN (JG056B)
- Модуль DSIC HP MSR, 1 порт 8-проводный G.SHDSL, UG191A)

- Модуль SIC HP MSR, 16 портов Async Serial (JG186A)
- Модуль SIC HP MSR HSPA/WCDMA (JG187A)
- Модуль SIC HP MSR точка беспроводного доступа 802.11b/g/n (JF819A)

### Процессоры обработки речевых сигналов (для использования в маршрутизаторах HP MSR20-40)

- 32-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD598A)
- 24-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD599A)
- 16-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD600A)
- 8-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD601A)
- Модуль сопроцессора голосовых данных HP MSR (JD610A)

### Дополнительные платы шифрования

- Модуль шифрования данных HP MSR Advanced Network Data Encryption ESM (JD608A)
- Модуль шифрования данных HP MSR Standard Network Data Encryption ESM (JD609A)

### Память

- Карта HP X600 1G Compact Flash (JC684A)
- Карта Compact Flash 512 Мбайт HP X600 (JC685A)
- Карта Compact Flash 256 Мбайт HP X600 (JC686A)

### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты в комплекте	Порты USB	SDRAM (в комплекте/доступно)	Пропускная способность (пакетов в секунду)
--	-------------	-------------------------------	-------------------	-----------	------------------------------	--

### Маршрутизаторы HP серии MSR20-1X



<b>Мультисервисный маршрутизатор HP MSR20-15 IW (JF238A)</b>	1	1 SIC	1 x ADSL2+ + 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100 + 1 x ISDN BRI + 802.11b/g	1	256/256 МБ	160 000
<b>Мультисервисный маршрутизатор HP MSR20-15 A (JF237A)</b>	1	1 SIC	1 x ADSL2+ 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100 + 1 AM	1	256/256 МБ	160 000
<b>Мультисервисный маршрутизатор HP MSR20-15 AW (JF809A)</b>	1	1 SIC	1 x ADSL2+ + 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100 + 1 AM + 802.11 b/g	1	256/256 МБ	160 000
<b>Мультисервисный маршрутизатор HP MSR20-15 1 AW (JF236A)</b>	1	1 SIC	1 x ADSL2+ 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100 + 1 x ISDN BRI	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-15 (JF817A)</b>	1	1 SIC	1 x ADSL2 + 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-13 (JF240A)</b>	1	1 SIC	1 x G.SHDSL+ 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100 + 1 x ISDN BRI	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-13-W (JF808A)</b>	1	1 SIC	1 x G.SHDSL+ 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100 + 1 x ISDN BRI + 802.11 b/g	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-13-W (NA) (JG210A)</b>	1	1 SIC	1 x G.SHDSL+ 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100 + 8 0 2.11 b/g	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-12 (JF241A)</b>	1	1 SIC	1 x E1 + 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-12-T (JF806A)</b>	1	1 SIC	1 x T1 + 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-12-T-W (NA) (JG209A)</b>	1	1 SIC	1 x T1 + 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-12-W (JF807A)</b>	1	1 SIC	1 x E1 + 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100 + 8 0 2.11 b/g	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-11 (JF239A)</b>	1	1 SIC	1 x Serial + 1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100	1	256/256 МБ	160 000
<b>Маршрутизатор HP MSR20-10 (JD431A)</b>	1	1 SIC	1 x 10/100 + 4 коммутируемых 10/100	1	256/256 МБ	160 000

#### Обзор маршрутизаторов серии HP MSR20-1x

Полнофункциональные, экономичные маршрутизаторы для работы в конвергентных проводных и беспроводных сетях WAN/LAN малых филиальных офисов, а также сетях компаний малого и среднего бизнеса. Маршрутизаторы серии HP MSR20-1x являются универсальными устройствами для высокопроизводительной маршрутизации и коммутации, поддерживают функции безопасности и передачи голоса, а также установку интерфейсных модулей.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Маршрутизаторы серии HP MSR20-1x

##### Кабели

- Кабель маршрутизатора HP X260 SIC-8AS RJ45, 0,28 м (JD517A)
- Разъем голосового интерфейса HP X500 T1/E1 RJ45 (JD535A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 20 м (JD514A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 2E1 BNC, 3 м (JD643A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 E1 BNC, 75 Ом, 3 м (JD175A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DTE 3 м (JD519A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.24 DCE, 3 м (JD521A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DTE 3 м (JD523A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 V.35 DCE 3 м (JD525A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HP X200 X.21 DTE, 3 м (JD527A)
- Кабель для подключения через последовательный порт HHP X200 X.21 DCE, 3 м (JD529A)
- Единый кабель HP X200 Transit Plug D25F (JD636A)
- Единый кабель HP X260 Transit RJ45, 0,5 м (JD641A)
- Кабель маршрутизатора HP X260 mini D-28 - 4-RJ45, 0,3 м (JG263A)

##### Модули SIC (Smart Interface Card)

- Модуль SIC HP MSR, 1 порт GbE Combo (JD572A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXO (JD558A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXO (JD559A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS (JD560A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт FXS (JD561A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта FXS/1 порт FXO (JD632B)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ISDN-U (JD570A)
- Модуль SIC HP MSR/ 1 порт ISDN-S/T (JD571A)
- Модуль SIC HP MSR 1 порт T1/Fractional T1 (JD538A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over POTS (JD537A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт Enhanced Sync/Async Serial SIC (JD557A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт E1 /Fractional E1 (JD634B)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта E1/Fractional E1 (75 Ом) (JF842A)
- Модуль SIC HP MSR, 2 порта ISDN-S/T Voice (JF821A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт 10/100Base-X (JF280A)
- Модуль SIC HP MSR, 8 портов Async Serial (JF281A)

- Модуль SIC HP MSR точка беспроводного доступа 802.11b/g/n (JF819A)
- Модуль SIC HP 3G Wireless GSM/WCDMA WAN (JF820A)
- Модуль SIC HP MSR, 1 порт ADSL over ISDN (JG056B)
- Модуль DSIC HP MSR, 1 порт 8-проводный G.SHDSL (RJ45) (JG191A)
- Модуль SIC HP MSR, 16 портов Async Serial (JG186A)

##### Процессоры обработки речевых сигналов (для использования в маршрутизаторах HP MSR20-15/20-12)

- 32-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD598A)
- 24-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD599A)
- 16-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD600A)
- 8-канальный модуль обработки речевых сигналов HP MSR (JD601A)
- Модуль спроектирован для голосовых данных HP MSR (JD610A)

##### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

# FlexManagement

## ПО для управления

### Платформы Intelligent Management Center

	Максимальный размер сети	Платформа	Поддержка внешней базы данных	Возможность установки расширений для поддержки устройств сторонних производителей	Возможность загрузки пробной версии	Возможности развертывания	Расширение лицензий для дополнительного узла, пользователя или приложения	Групповое обновление с использованием агента	Групповое конфигурирование
<b>Программная платформа HP Intelligent Management Center Basic</b>									
<b>Программная платформа HP IMC Basic Edition с эл. лицензией на 50 узлов (JG546AAE)</b>	50 узлов	Windows®	Нет	Да	Да	Централизованная	Нет	Да	Расширенное
<b>Программная платформа HP IMC Basic WLAN Manager с эл. лицензией на 50 точек доступа (JG590AAE)</b>	50 узлов	Windows	Нет	Да	Да	Централизованная	Да, только WSM для точек доступа	Да	Расширенное

#### Обзор программной платформы HP Intelligent Management Center Basic

Программная платформа HP Intelligent Management Center (IMC) Basic — это платформа начального уровня, предоставляющая функции управления сбоем, конфигурациями и производительностью для небольших сетей.

### Программная платформа HP Intelligent Management Center Standard

<b>Программная платформа HP IMC Standard с эл. лицензией на 50 узлов (JG747AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Есть	Централизованное, распределенное, иерархическое (дочерний элемент)	Да	Да	Расширенное
---	-----------------	------------------------	-----	----	------	--	----	----	-------------

#### Обзор программной платформы HP Intelligent Management Center Standard

Стандартная программная платформа HP Intelligent Management Center (IMC) это программная платформа, реализующая возможности управления сетью следующего поколения. Представляет собой автономную платформу управления, обладающую достаточной гибкостью и масштабируемостью для обслуживания сложных корпоративных сетей.

### Программная платформа HP Intelligent Management Center Enterprise

<b>Программная платформа HP IMC Enterprise с эл. лицензией на 50 узлов и 2 узла NTA-IMC (JG748AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да		Централизованное, распределенное, иерархическое (материнский элемент)	Да	Да	Расширенное
--	-----------------	------------------------	-----	----	--	---	----	----	-------------

#### Обзор программной платформы HP Intelligent Management Center Enterprise

Благодаря программной платформе HP Intelligent Management Center (IMC) Enterprise можно выполнять дополнительное масштабирование до десятков тысяч устройств посредством иерархического развертывания.

\*IMC поддерживает один из следующих типов БД: Microsoft SQL, MySQL или Oracle, в зависимости от используемой операционной системы.

### Модули Intelligent Management Center

	Максимальный размер сети	Платформа	Поддержка внешней базы данных	Возможность установки расширений для поддержки устройств сторонних производителей	Возможность загрузки пробной версии	Возможности развертывания	Расширение лицензий для дополнительного узла, пользователя или приложения	Групповое обновление с использованием агента	Групповое конфигурирование
<b>Программный модуль HP Intelligent Management Center Application Performance Manager</b>									
<b>Программный модуль HP IMC Application Performance Manager с эл. лицензией на 25 мониторов E-LTU (JG489AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		

#### Обзор программного модуля HP Intelligent Management Center Application Performance Manager

Программный модуль HP Intelligent Management Center Application Performance Manager выполняет мониторинг сетевого воздействия на производительность приложений

# FlexManagement

## ПО для управления (продолжение)

### Модули Intelligent Management Center (продолжение)

	Максимальный размер сети	Платформа	Поддержка внешней базы данных	Возможность установки расширений для поддержки устройств сторонних производителей	Возможность загрузки пробной версии	Возможности развертывания	Расширение лицензий для дополнительного узла, пользователя или приложения	Групповое обновление с использованием агента	Групповое конфигурирование
--	--------------------------	-----------	-------------------------------	---	-------------------------------------	---------------------------	---	--	----------------------------

#### Программный модуль HP IMC Branch Intelligent Management System

<b>Программный модуль HP IMC Branch Intelligent Management System Manager с эл. лицензией на 50 узлов (JG265AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		
--	-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Branch Intelligent Management System

Программный модуль HP IMC Branch Intelligent Management System основан на протоколе TR-069, который обеспечивает удаленное управление оборудованием (CPE) на сайтах в сети WAN.

#### Программный модуль HP IMC Endpoint Admission Defense (EAD)

<b>Программный модуль HP IMC Endpoint Admission Defense с эл. лицензией на 50 пользователей (JG754AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		
--	-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Endpoint Admission Defense

Программный модуль HP IMC Endpoint Admission Defense позволяет компаниям использовать HP IMC для контроля и защиты критически важных данных, используя надежную технологию Network Access Control (NAC).

#### Программный модуль HP IMC Extended API

<b>Программный модуль HP IMC Extended API, эл. лицензия (JG399AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Нет		
--	-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	-----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Extended API

Программный модуль HP IMC Extended API Software предлагает библиотеку интерфейсов API, позволяя внешним приложениям устанавливать связь и использовать функции конфигурирования Intelligent Management Center.

#### Программный модуль HP IMC Intelligent Analysis Reporter

<b>Программный модуль HP IMC Intelligent Analysis Reporter, эл. лицензия (JG138AAE)</b>	Без ограничения	Windows	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Нет		
---	-----------------	---------	-----	----	----	----------------------------------	-----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Intelligent Analysis Reporter

Программный модуль HP IMC Intelligent Analysis Reporter расширяет возможности создания отчетов, позволяя изменять и настраивать формы отчетов.

#### Программный модуль HP IMC IPSec/VPN Manager

<b>Программный модуль HP IMC IPSec/VPN Manager с эл. лицензией на 25 узлов (JG144AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да	Да	Да
---	-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	----	----

#### Обзор программного модуля HP IMC IPSec/VPN Manager

HP IMC IPSec VPN используется для управления устройствами IPSec и предоставляет детальную информацию о частной сети и видимости пользователей в топологической структуре.

#### Программный модуль HP IMC MPLS VPN

<b>Программный модуль HP IMC MPLS VPN с эл. лицензией на 50 узлов (JF410AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да	Да	Да
--	-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	----	----

#### Обзор программного модуля HP IMC MPLS VPN

Программное обеспечение HP IMC MPLS VPN используется для контроля MPLS VPN, контроля топологии, мониторинга, контроля, обеспечения производительности и внедрения VPN для HP IMC.

#### Программный модуль HP IMC QoS Manager

<b>Программный модуль HP IMC QoS Manager, эл. лицензия (JF408AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да	Да	Да
---	-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	----	----

#### Обзор программного модуля HP IMC QoS Manager

Программное обеспечение HP IMC QoS Manager обеспечивает классификацию трафика, управление и отчетность об уровне обслуживания сервисов в HP IMC.

\*IMC поддерживает один из следующих типов БД: Microsoft SQL, MySQL или Oracle, в зависимости от используемой операционной системы

## Модули Intelligent Management Center (продолжение)

	Максимальный размер сети	Платформа	Поддержка внешней базы данных	Возможность установки расширений для поддержки устройств сторонних производителей	Возможность загрузки пробной версии	Возможности развертывания	Расширение лицензий для дополнительного узла, пользователя или приложения	Групповое обновление с использованием агента	Групповое конфигурирование
--	--------------------------	-----------	-------------------------------	---	-------------------------------------	---------------------------	---	--	----------------------------

### Программный модуль HP IMC Network Traffic Analyzer

**Программный модуль HP IMC Network Traffic Analyzer с эл. лицензией на 5 узлов (JG750AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		
-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	--	--

#### Обзор программного модуля HP Intelligent Management Center Network Traffic Analyzer

Программное обеспечение HP IMC Network Traffic Analyzer позволяет анализировать трафик и обеспечивает обзорность сети для HP IMC.

\*IMC поддерживает один из следующих типов БД: Microsoft SQL, MySQL или Oracle, в зависимости от используемой операционной системы.

### Программный модуль HP IMC Remote Site Manager

**Программный модуль HP IMC Remote Site Manager Software, эл. лицензия (JG495AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да	Да	Да
-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	----	----

#### Обзор программного модуля HP IMC Remote Site Manager

Программный модуль HP Intelligent Management Center Remote Site Manager обеспечивает надежное удаленное управление посредством использования удаленных агентов.

### Программный модуль HP IMC Service Health Manager

**Программный модуль HP IMC Service Health Manager, эл. лицензия (JG398AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Нет		
-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	-----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Service Health Manager

Программный модуль HP Intelligent Management Center Service Health Manager обеспечивает мониторинг уровня и качества обслуживания.

### Программный модуль HP IMC Service Operation Management

**Программный модуль HP IMC Service Operation Management, эл. лицензия (JG139AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Нет		
-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	-----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Service Operation Management

Программный модуль HP IMC Service Operation Management обеспечивает полное управление рабочими процессами, включая создание заявок на обслуживание, разрешение проблем, создание базы знаний, интеграцию с конфигурационным центром IMC и устранение неисправностей.

### Виртуальное устройство HP IMC Smart Connect

**Виртуальное устройство HP IMC Smart Connect, эл. лицензия (JG766AAE)**

100 узлов 200 пользователей	ОС Linux на виртуальной машине	База данных в комплекте поставки	Да	Да	Централизованная	Да	Да	Да
-----------------------------	--------------------------------	----------------------------------	----	----	------------------	----	----	----

#### Обзор виртуального устройства HP IMC Smart Connect Manager

Виртуальное устройство HP IMC Smart Connect обеспечивает комплексное решение для BYOD, которое отличается простотой изучения, развертывания, мониторинга.

### Виртуальное устройство HP IMC Smart Connect с WLAN Manager

**Виртуальное устройство HP IMC Smart Connect с WLAN Manager, эл. лицензия (JG767AAE)**

100 узлов 200 пользователей	ОС Linux на виртуальной машине	База данных в комплекте поставки	Да	Да	Централизованная	Да	Да	Да
-----------------------------	--------------------------------	----------------------------------	----	----	------------------	----	----	----

#### Обзор виртуального устройства HP IMC Smart Connect с WLAN Manager

Виртуальное устройство HP IMC Smart Connect с WLAN Manager Virtual Appliance обеспечивает комплексное решение для BYOD, которое отличается простотой изучения, развертывания, мониторинга, а также простотой управления беспроводной сетью.

\*IMC поддерживает один из следующих типов БД: Microsoft SQL, MySQL или Oracle, в зависимости от используемой операционной системы.

# FlexManagement

## ПО для управления (продолжение)

### Модули Intelligent Management Center (продолжение)

	Максимальный размер сети	Платформа	Поддержка внешней базы данных	Возможность установки расширений для поддержки устройств сторонних производителей	Возможность загрузки пробной версии	Возможности развертывания	Расширение лицензий для дополнительного узла, пользователя или приложения	Групповое обновление с использованием агента	Групповое конфигурирование
--	--------------------------	-----------	-------------------------------	---	-------------------------------------	---------------------------	---	--	----------------------------

#### Программный модуль HP IMC TACACS+ Authentication Manager

**Программный модуль HP IMC TACACS+ Authentication Manager с эл. лицензией на 50 узлов (JG764AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		
-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC TACACS+ Authentication Manager

Программный модуль HP IMC TACACS+ Authentication Manager обеспечивает аутентификацию, авторизацию и тарификацию на основе протокола TACACS.

#### Программный модуль HP IMC Unified Communications Health Manager

**Программный модуль HP IMC Unified Communications Health Manager, эл. лицензия на 2 монитора (JG930AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Microsoft Lync	Да	Централизованное, распределенное	Да		
-----------------	------------------------	-----	----------------	----	----------------------------------	----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Unified Communications Health Manager

Программный модуль HP IMC Unified Communications Health Manager обеспечивает мониторинг на уровне API для приложения Microsoft Lync.

#### Программный модуль HP IMC User Authentication Management

**Программный модуль HP IMC User Authentication Management с эл. лицензией на 50 пользователей (JG752AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		
-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC User Authentication Management

Программное модуль HP IMC User Authentication Management улучшает сетевую безопасность и помогает оптимизировать управление сетью с использованием HP IMC. Возможность контроля доступа для управления пользователями и устройствами, расширение управления на сетевых пользователей.

#### Программный модуль HP IMC User Behavior Auditor

**Программный модуль HP Intelligent Management Center User Behavior Auditor с эл. лицензией на 50 пользователей (JG760AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		
-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC User Behavior Auditor

Программное модуль HP IMC User Behavior Auditor делает возможным интеллектуальное ведение журналов и анализ работы внутренних сетевых пользователей, представляя собой сервис контроля поведения пользователей для HP IMC.

#### Программный модуль HP IMC VAN Fabric Manager

**Программный модуль HP IMC VAN Fabric Manager, эл. лицензия (JG770AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		
-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC VAN Fabric Manager

Программный модуль HP IMC VAN Fabric Manager упрощает управление коммутаторами ЦОДа, FC и SAN, а также поддержку протоколов SPB и TRILL.

#### Программный модуль HP IMC Virtual Application Networking Software Defined Network Manager

**Программный модуль HP IMC Virtual Application Networking Software Defined Network Manager, эл. лицензия (JG827AAE)**

Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Нет	Да	Централизованное, распределенное	Нет		
-----------------	------------------------	-----	-----	----	----------------------------------	-----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Virtual Application Networking Software-defined Network Manager

Программный модуль HP IMC SDN Manager обеспечивает мониторинг всех уровней сетей SDN: уровня инфраструктуры, уровня управления и уровня приложений.

\*IMC поддерживает один из следующих типов БД: Microsoft SQL, MySQL или Oracle, в зависимости от используемой операционной системы.

## Модули Intelligent Management Center (продолжение)

	Максимальный размер сети	Платформа	Поддержка внешней базы данных	Возможность установки расширений для поддержки устройств сторонних производителей	Возможность загрузки пробной версии	Возможности развертывания	Расширение лицензий для дополнительного узла, пользователя или приложения	Групповое обновление с использованием агента	Групповое конфигурирование
--	--------------------------	-----------	-------------------------------	---	-------------------------------------	---------------------------	---	--	----------------------------

### Программный модуль HP IMC Virtual Application Network Connection Manager

<b>Программный модуль HP IMC VAN Connection Manager, эл. лицензия (JG494AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		
--	-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Virtual Application Network Connection Manager

Программный модуль HP IMC Virtual Application Network Connection Manager ускоряет развертывание приложений посредством автоматизации выделения ресурсов серверов.

\*IMC поддерживает один из следующих типов БД: Microsoft SQL, MySQL или Oracle, в зависимости от используемой операционной системы.

### Программный модуль HP IMC Virtualization Monitor

<b>Программный модуль HP IMC Virtualization Monitor, эл. лицензия (JG547AAE)</b>	Без ограничения	OS Linux в комплекте поставки	База данных в комплекте поставки		Да	Устанавливается на виртуальный сервер			
--	-----------------	-------------------------------	----------------------------------	--	----	---------------------------------------	--	--	--

#### Обзор программного модуля HP Intelligent Management Center Virtualization Monitor

Программный модуль HP Intelligent Management Center Virtualization Monitor осуществляет мониторинг виртуального сервера и обеспечивает визуализацию трафика уровней Layer 4-7.

### Программный модуль HP IMC Virtual Application Networking Resource Automation Manager

<b>Программный модуль HP IMC Virtual Application Networking Resource Automation Manager, эл. лицензия (JG826AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Нет		
--	-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	-----	--	--

#### Обзор программного модуля HP IMC Virtual Application Networking Resource Automation Manager

Программный модуль HP IMC Virtual Application Networking Resource Automation Manager ускоряет развертывание сервисов и приложений.

### Программный модуль HP Intelligent Management Center Wireless Service Manager

<b>Программный модуль HP Intelligent Management Center Wireless Service Manager с эл. лицензией на 50 точек доступа (JF414AAE)</b>	Без ограничения	Windows, Red Hat Linux	Да*	Да	Да	Централизованное, распределенное	Да		Да
--	-----------------	------------------------	-----	----	----	----------------------------------	----	--	----

#### Обзор программного модуля HP Intelligent Management Center Wireless Service Manager

Программа HP A-IMC Wireless Service Manager предоставляет решения по управлению проводными и беспроводными корпоративными сетями для HP IMC.

## Радиочастотное планирование для беспроводной сети

### HP RF Planner

См. раздел «FlexCampus — Беспроводная сеть» на стр. 46.

## Унифицированные проводные и беспроводные сети

### Унифицированные коммутаторы HP серии 830

См. раздел «FlexCampus — Беспроводная сеть» на стр. 37.

# Решения для программно-определяемых сетей (SDN)

## Приложения SDN

	ПО, на которое устанавливается приложение	Минимальные системные требования к серверу	Рекомендованное ПО для сервера
--	---	--	--------------------------------

### SDN приложение HP Network Optimizer для Microsoft Lync



**SDN приложение HP Network Optimizer, эл. лицензия на 100 одновременных пользователей (J9985AAE)**

HP VAN SDN Controller Software

Процессор 3.0 GHz Intel® Xeon® или Intel Core™2 Quad либо аналогичный процессор

Ubuntu 12.04 LTS 64-bit

#### Обзор SDN приложения HP Network Optimizer для Microsoft Lync

Приложение HP Network Optimizer для Microsoft Lync обеспечивает автоматизированное применение сетевых политик и QoS для улучшения отзвов пользователей о сервисе.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### HP Network Optimizer для Microsoft Lync

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

	ПО, на которое устанавливается приложение	Минимальные системные требования к серверу	Рекомендованное ПО для сервера
--	---	--	--------------------------------

### SDN приложение HP Network Protector



**SDN приложение HP Network Protector, эл. лицензия на 250 одновременных пользователей (JL004AAE)**

HP VAN SDN Controller Software

Процессор 3.0 GHz Intel Xeon или Intel Core2 Quad либо аналогичный процессор

Ubuntu 12.04 LTS 64-bit

#### Обзор SDN приложения HP Network Protector

SDN приложение HP Network Protector на базе контроллера HP Virtual Application Networks (VAN) SDN позволяет выполнять автоматическую оценку сети, а также в реальном времени обеспечивает безопасность всех сетевых устройств с поддержкой OpenFlow, включая коммутаторы и маршрутизаторы.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Приложение HP Network Protector SDN

##### Лицензии

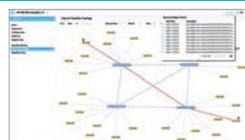
- Подписка RepDV на 1 год для HP Network Protector, электронная лицензия на 1000 одновременных пользователей (JL006AAE)
- Подписка RepDV на 1 год для HP Network Protector, электронная лицензия на 2000 одновременных пользователей (JL007AAE)

- Подписка RepDV на 1 год для HP Network Protector, электронная лицензия на 4000 одновременных пользователей (JL008AAE)
- Подписка RepDV на 1 год для HP Network Protector, электронная лицензия на 250 одновременных пользователей (JL005AAE)

Платформы и решения для развертывания приложений (продолжение)

	ПО, на которое устанавливается приложение	Минимальные системные требования к серверу	Рекомендованное ПО для сервера
--	---	--	--------------------------------

**Контроллер HP Virtual Application Networks (VAN) SDN**



**Базовое ПО HP VAN SDN Controller, эл. лицензия на 50 узлов (J9863AAE)**

PostgreSQL 9.1 OpenJDK 7 JVM Keystone Identity

Процессор 3.0 GHz Intel Xeon или Intel Core2 Quad либо аналогичный процессор

Ubuntu 12.04 LTS 64-bit

**Обзор контроллера HP Virtual Application Networks (VAN) SDN**

HP Virtual Application Networks (VAN) SDN контроллер обеспечивает единую точку управления для сети с OpenFlow, упрощая ее управление, выделение ресурсов и настройки.

- Примечания: Производительность (один контроллер)
- Макс. число новых Flow в сек. (cbench): 1,8 млн.
  - Макс. число портов OpenFlow: 80,000
  - Макс. число устройств с OpenFlow: 2,000
  - Макс. число устройств с OpenFlow: 1,000-2,000
  - Типичное число устройств с OpenFlow: 100-200

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Контроллер HP Virtual Application Networks (VAN) SDN**

**Лицензии**

- HP VAN SDN Controller, электронная лицензия на 50 дополнительных узлов (J9864AAE)
- HP VAN SDN Controller, электронная лицензия на версию High Availability (J9865AAE)

# Решения для обеспечения безопасности

	Высота (RU)	Количество слотов	Фиксированные интерфейсы	Интерфейсные модули	Производительность МСЭ (stateful)	Максимальное количество виртуальных брандмауэров	Максимальное число одновременных сессий	Максимальное число туннелей IPsec	Производительность VPN
--	-------------	-------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------------------	--	---	-----------------------------------	------------------------

## Серия межсетевых экранов HP TippingPoint NGFW



<b>Межсетевой экран HP S1050F NGFW (JC882A)</b>	1U	4			500 Мбит/с		0,25 млн	1024	250 Мбит/с
<b>Межсетевой экран HP S3010F NGFW (JC883A)</b>	2U	4			1 Гбит/с		0,5 млн	4096	500 Мбит/с
<b>Межсетевой экран HP S3020F NGFW (JC884A)</b>	2U	4			2 Гбит/с		1 млн	4096	1 Гбит/с
<b>Межсетевой экран HP S8005F NGFW (JC885A)</b>	2U	4			5 Гбит/с		10 млн	10240	1,5 Гбит/с
<b>Межсетевой экран HP S8010F NGFW (JC886A)</b>	2U	4			10 Гбит/с		20 млн	10240	3 Гбит/с

### Обзор серии межсетевых экранов HP TippingPoint NGFW

Межсетевые экраны HP TippingPoint NGFW нового поколения позволяют обеспечить и проактивно улучшить безопасность организации без ухудшения доступности сети.

## Шасси межсетевого экрана HP F5000



<b>Шасси МСЭ HP F5000 (JG216A)</b>	7U	5 слотов 1 MPU, 4 SPU	2 порта (управление и для высокой доступности) 2 порта USB (1 хост, 1 для устройства)	12 GE 12 SFP 2 XFP	40 Гбит/с	512	4 млн	5000	2 Гбит/с
<b>Межсетевой экран HP F5000-S VPN (JG370A)</b>		1 слот	12 портов GE SFP		20 Гбит/с	256	4 млн	8000	4 Гбит/с
<b>Межсетевой экран HP 5000-C VPN (JG650A)</b>		1 слот	12 портов GE SFP		12 Гбит/с	256	4 млн	6000	3 Гбит/с

### Обзор шасси МСЭ HP F5000

Устройство F5000 FW представляет собой высокопроизводительный межсетевой экран с контролем состояния, который обеспечивает надежность оборудования операторского класса, а также возможности масштабирования для удовлетворения потребностей крупных предприятий. Оно включает в себя усовершенствованный виртуальный МСЭ, источники питания с возможностью горячей замены, а также поддержку широкого набора функций VPN — таких как IPsec/GRE/L2TP.

## Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

### Серия межсетевых экранов HP TippingPoint NGFW

- Подписка на 1 год HP TP DVLabs DV для S1050F, эл. лицензия (JC887AAE)
- Подписка на 1 год HP TP DVLabs RepDV f для S1050F, эл. лицензия (JC888AAE)
- Подписка на 1 год HP TP DVLabs DV для S3010F, эл. лицензия (JC889AAE)
- Подписка на 1 год HP TP DVLabs RepDV для S3010F, эл. лицензия (JC890AAE)
- Подписка на 1 год HP TP DVLabs DV для S3020F, эл. лицензия (JC891AAE)
- Подписка на 1 год HP TP DVLabs DV для S8005F, эл. лицензия (JC893AAE)
- Подписка на 1 год HP TP DVLabs RepDV для S8005F, эл. лицензия (JC894AAE)
- Подписка на 1 год HP TP DVLabs DV для S8010F, эл. лицензия (JC895AAE)
- Подписка на 1 год HP TP DVLabs RepDV для S8010F, эл. лицензия (JC896AAE)
- Лицензия ПО HP vSMS VMware vSphere 1-хост (JC897A)
- Лицензия ПО HP SMS на дополнительные 20 узлов (JC898A)

- Комплект HP TippingPoint Quick Release Slide (JC899A)
- Модуль вентилятора HP TippingPoint, 80 мм (JC900A)
- Блок питания HP TippingPoint 750Вт перем тока (JC901A)
- Карта памяти HP TippingPoint 32Gb CFast Card (JC903A)

### Шасси межсетевого экрана HP F5000

#### Модули

- Модуль HP F5000, 8 портов GbE SFP/4 порта GbE Combo (JG212A)
- Модуль HP S5000-A5 VPN, 2 порта 10GbE (JD264A)
- Модуль HP S5000-A5 VPN, 12 портов GbE (JD263A)

#### МСЭ

- Модуль управления МСЭ HP F5000 (JG215A)

#### Вентилятор

- Блок вентиляторов HP F5000 (JG217A)

### Межсетевой экран HP F5000-S VPN (JG370A)

#### Модуль

- Модуль HP F5000-S/C, 12 портов 10/100/1000BASE-T/ 12 портов GbE SFP/ 6 портов 10-GbE SFP+ (JG651A)

#### Блоки питания

- Блок питания переменного тока HP 5800 300 Вт (JC087A)
- Блок питания постоянного тока HP 5800 300 Вт (JC090A)

#### Вентилятор

- Модуль вентиляторов HP F5000-S/C VPN Firewall (JG878A)

### Межсетевой экран HP 5000-C (JG650A)

#### Модуль

- Модуль HP F5000-S/C, 12 портов 10/100/1000BASE-T/ 12 портов GbE SFP/ 6 портов 10-GbE SFP+ (JG651A)

#### Блоки питания

- Блок питания переменного тока HP 5800 300 Вт (JC087A)
- Блок питания постоянного тока HP 5800 300 Вт (JC090A)

#### Вентилятор

- Модуль вентиляторов HP F5000-S/C VPN Firewall (JG878A)

	Высота (RU)	Количество слотов	Фиксированные интерфейсы	Интерфейсные модули	Производительность МСЭ (stateful)	Максимальное количество виртуальных брандмауэров	Максимальное число одновременных сессий	Максимальное число туннелей IPsec	Производительность VPN
--	-------------	-------------------	--------------------------	---------------------	-----------------------------------	--	---	-----------------------------------	------------------------

#### Межсетевой экран HP F1000-E VPN



##### Межсетевой экран HP F1000-E VPN (JD272A)

1U		4 комбо порта; 2 порта USB (1 хост, 1 для устройства)	4 GE 8 GE	8 Гбит/с	256	2 млн	2000	2 Гбит/с
----	--	---	--------------	----------	-----	-------	------	----------

##### Обзор МСЭ HP F1000-E VPN

Устройство F1000-E представляет собой высокопроизводительный межсетевой экран с контролем состояния, который идеально подходит для крупных филиалов и региональных представительств. Оно включает в себя усовершенствованный виртуальный МСЭ, а также поддержку широкого набора функций VPN — таких как IPsec/GRE/L2TP. Поддерживаются такие функции маршрутизации, как BGP, RIP и OSPF.

#### Межсетевой экран HP F1000-EI VPN



##### Межсетевой экран HP F1000-EI VPN (JG214A)

1U		12 комбо портов; 1 порт USB (хост)	4 порта SFP 2 порта XFP	4 Гбит/с	128	1 млн	4000	600 Мбит/с
----	--	--	----------------------------	----------	-----	-------	------	------------

##### Обзор МСЭ HP F1000-EI VPN

Устройство F1000-EI представляет собой межсетевой экран с контролем состояния, который идеально подходит для филиалов и региональных представительств среднего размера. Оно включает в себя усовершенствованный виртуальный МСЭ, а также поддержку широкого набора функций VPN — таких как IPsec/GRE/L2TP. Поддерживаются такие функции маршрутизации, как BGP, RIP и OSPF.

#### Межсетевой экран HP F1000-S-EI VPN



##### Межсетевой экран HP F1000-S-EI VPN (JG213A)

1U		12 комбо портов; 1 порт USB (хост)	4 SFP 2 XFP	2 Гбит/с	64	1 млн	2000	400 Мбит/с
----	--	--	----------------	----------	----	-------	------	------------

##### Обзор МСЭ HP F1000-S-EI VPN

Устройство F1000-S-EI представляет собой межсетевой экран с контролем состояния, который идеально подходит для небольших филиалов и региональных представительств. Оно включает в себя усовершенствованный виртуальный МСЭ, а также поддержку широкого набора функций VPN — таких как IPsec/GRE/L2TP. Поддерживаются такие функции маршрутизации, как BGP, RIP и OSPF.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

##### Межсетевой экран HP F1000-E VPN

- Модуль NIM HP 6600, 4 порта Gig-T (JC163A)
- Модуль NIM HP 6600, 8 портов Gig-T (JC164A)
- Модуль NIM HP 6600, 1 порт 10-GbE XFP (JC168A)
- Модуль NIM HP 6600, 4 порта GbE SFP (JC171A)

##### Межсетевой экран HP F1000-EI VPN

- Модуль HP F1000-S/A, 2 порта 10GbE SFP+ (JG317A)
- Блок питания переменного тока HP 5800/5500 150 Вт (JD362A)
- Блок питания постоянного тока HP 5800/5500 150 Вт (JD366A)

##### Межсетевой экран HP F1000-S-EI VPN

- Модуль HP F1000-S/A, 2 порта 10GbE SFP+ (JG317A)
- Блок питания переменного тока HP 5800/5500 150 Вт (JD362A)
- Блок питания постоянного тока HP 5800/5500 150 Вт (JD366A)



### Сетевые решения HP для малого бизнеса

HP Networking является ведущим поставщиком сетей для малого бизнеса. Решения для малого бизнеса — это продукты бизнес-класса, обладающие высокой надежностью и производительностью. Данные устройства обеспечивают максимальную простоту и удобство, избавляя малый бизнес от сложностей, характерных для оборудования корпоративного класса, с учетом того, что такие предприятия, как правило, обладают ограниченными ресурсами ИТ-специалистов.

Компания HP является ведущим в мире поставщиком коммутаторов, управляемых через Интернет<sup>1</sup>. Коммутаторы с интеллектуальным управлением легко настраиваются с помощью интуитивного веб-интерфейса. Они предлагают основные функции, которые отсутствуют в неуправляемых коммутаторах: виртуальные локальные сети, объединение каналов и в некоторых случаях даже статическая маршрутизация и списки контроля доступа. Они идеально подходят для малых предприятий, предъявляющих повышенные требования к сети.

Компания HP также предлагает ряд неуправляемых коммутаторов. Это устройства plug-and-play обеспечивают производительность на уровне проводных соединений со скоростями Gigabit или Fast Ethernet и при этом не требуют никакого администрирования.

Для малых предприятий, которым требуется простая беспроводная сеть, компания HP предлагает автономные точки доступа с управлением через Интернет. Их можно объединять в кластеры, что сделает возможным централизованное управление 16 точками доступа без необходимости покупки дополнительного оборудования.

HP предлагает простое в использовании устройство «все в одном», в состав которого входит коммутатор GbE, точка доступа 802.11n или 802.11ac, МСЭ Stateful Packet Inspection (SPI) и модуль подключения к WAN.

Коммутаторы и маршрутизаторы HP оптимизированы для использования с серверами HP ProLiant Gen 8 и Gen 9. Они используют общую платформу управления и спроектированы специально для размещения на серверах HP ProLiant MicroServer. Это гарантирует компактный внешний вид и поддержку самых различных конфигураций монтажа.

<sup>1</sup> Источники: обновленные данные Dell'Oro за 4 квартал 2014 г.

# Малый бизнес

## Коммутаторы

### Коммутаторы с интеллектуальным Web-управлением

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100BASEFX)	SFP (100BASE-X)	SFP+	10GBASE-T	Коммутация емкость
--	-------------	-------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	-----------------	-----------------	------	-----------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 1950

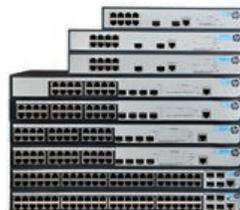


<b>Коммутатор HP 1950-48G-4XG-PoE+(370W) (JG963A)</b>	1					48			2	2	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1950-24G-4XG-PoE+(370W) (JG962A)</b>	1					24			2	2	176 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1950-48G-4XG (JG961A)</b>	1				48				2	2	128 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1950-24G-4XG (JG960A)</b>	1				24				2	2	128 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 1950

Усовершенствованные коммутаторы Gigabit Ethernet с Web-управлением. Поддерживают uplink-каналы 10-Gigabit Ethernet. Предназначены для предприятий малого бизнеса, которым требуются эффективные системы для подключения к серверам и сетевым хранилищам. Устройства HP 1950 поддерживают технологию true stacking, которая позволяет выполнять логическое администрирование группы из четырех устройств. Благодаря этому упрощаются процедуры управления и повышается степень резервирования сети. Модели поддерживают протоколы IPv4 и IPv6, коммутацию Layer 2 и статическую маршрутизацию Layer 3. Поддержка протокола агрегации каналов для повышения производительности, функционала VLAN, ACL и IEEE 802.1X для улучшения безопасности, три версии протокола Spanning Tree Protocol (STP) для повышения отказоустойчивости сети.

### Коммутаторы HP серии 1920



<b>Коммутатор HP 1920-48G-PoE+ (370W) (JG928A)</b>	1					48		4			104 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1920-48G (JG927A)</b>	1				48			4			104 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1920-24G-PoE+(370 Вт) (JG926A)</b>	1					24		4			56 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1920-24G-PoE+(180 Вт) (JG925A)</b>	1					24		4			56 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1920-24G (JG924A)</b>	1				24			4			56 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1920-16G (JG923A)</b>	1				16			4			40 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1920-8G-PoE+(180 Вт) (JG922A)</b>	1					8		2			20 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1920-8G-PoE+ (65 Вт) (JG921A)</b>	1					8		2			20 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1920-8G (JG920A)</b>	1				8			2			20 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 1920

Усовершенствованные web-управляемые коммутаторы Gigabit Ethernet фиксированной конфигурации подойдут для предприятий малого бизнеса, поскольку они отличаются простотой администрирования. Настраиваемые функции включают в себя базовые функции 2-го уровня (например, сети VLAN и агрегирование каналов) и продвинутые функции (например, статическая маршрутизация 3-го уровня, IPv6, ACL и протоколы связующего дерева Spanning Tree).

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

#### Коммутаторы HP серии 1950

##### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

#### Коммутаторы HP серии 1920

##### Трансиверы

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

# Малый бизнес

## Коммутаторы (продолжение)

### Коммутаторы с интеллектуальным Web-управлением (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100BASE-FX)	SFP (100BASE-X)	SFP (10GBASE-X)	Производительность
--	-------------	-------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	------------------	-----------------	-----------------	--------------------

#### Коммутаторы HP серии 1910



<b>Коммутатор HP 1910-48 (JG540A)</b>	1		48		2		2		17,7 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1910-24 (JG538A)</b>	1		24		2		2 DP		8,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1910-24-PoE+ (JG539A)</b>	1			24	2		2 DP		8,8 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1910-8-PoE+ (JG537A)</b>	1RU/ настольный			8	2		2 DP		5,6 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1910-8 (JG536A)</b>	1RU/ настольный		8		2		2 DP		5,6 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 1910

Усовершенствованные коммутаторы Gigabit Ethernet с интеллектуальным веб-управлением идеально подходят для технологичных предприятий малого бизнеса. Поддерживаемые функции: статическая маршрутизация уровня L3, ACL, 802.1X, IGMP snooping, QoS, STP/RSTP/MSTP, сети VLAN, управление и маршрутизация по протоколу IPv6 и объединение каналов. Установка plug-and-play и широкие возможности настройки с использованием веб-интерфейса для установки расширенного набора функций. Предлагаются две модели с поддержкой PoE. Такие модели с технологией PoE применяются для решений с VoIP.

**Примечание:** Вместо моделей HP 1910 GbE предлагаются модели HP 1920 GbE. DP = порты двойного назначения

#### Коммутаторы HP серии 1820



<b>Коммутатор HP 1820-48G-PoE+ (370W) (J9984A)</b>	1				48	24		4	104 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1820-24G-PoE+ (185W) (J9983A)</b>	1				24	12		2	52 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1820-8G-PoE+ (65W) (J9982A)</b>	1RU/ настольный				8	4			16 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1820-48G (J9981A)</b>	1				48			4	104 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1820-24G (J9980A)</b>	1				24			2	52 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1820-8G (J9979A)</b>	1RU/ настольный				8				16 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 1820

Коммутаторы HP серии 1820 – это интеллектуально управляемые коммутаторы Gigabit Ethernet Layer 2 с фиксированной конфигурацией, отличающиеся большим набором функций и удобством администрирования. Серия включает в себя модели с 8, 24 и 48 портами, без PoE и с PoE+ Gigabit Ethernet. На некоторых моделях предусмотрены порты SFP для подключения к оптоволоконным сетям. Некоторые модели не требуют вентилятора, а значит они идеально подойдут для установки в офисе.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутаторы HP серии 1910

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

#### Коммутаторы HP серии 1820

##### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X410 1U (J9583A)

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

## Коммутаторы с интеллектуальным Web-управлением (продолжение)

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100BASEFX)	SFP (100BASE-X)	SFP (10GBASE-X)	Производительность
--	-------------	-------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 1810



<b>Коммутатор HP 1810-24 v2 (J9801A)</b>	1		22		2			2		12,4 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1810-8 v2 (J9800A)</b>	1RU/ настольный		7		1					3,4 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 1810

Интеллектуальные веб-управляемые коммутаторы Fast Ethernet начального уровня для малых предприятий. Простая настройка с использованием интуитивного веб-интерфейса. Поддерживаемые функции: VLAN, защита от образования петель, объединение каналов, протоколы STP (Spanning Tree Protocol), RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol), а также гнездо для замка Kensington. Компактный 8-портовый коммутатор может получать питание через PoE для удаленного размещения. Энергосберегающая конструкция.

**Примечание:** Вместо моделей HP 1810 GbE предлагаются модели HP 1820 GbE.

### Коммутаторы HP серии 1620



<b>Коммутатор HP 1620-48G Switch (JG914A)</b>	1				48					96 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1620-24G (JG913A)</b>	1				24					48 Гбит/с
<b>Коммутатор HP 1620-8G (JG912A)</b>	1RU/ настольный				8					48 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 1620

Интеллектуально управляемые коммутаторы начального уровня 10/100/1000 идеально подходят для небольших компаний, которым нужны базовые функции для улучшения производительности и безопасности сети, включая объединение каналов и VLAN. Эти коммутаторы полностью готовы к использованию благодаря поддержке технологии plug-and-play. Интуитивно понятный графический веб-интерфейс упрощает доступ к настройкам. Серия 1620 включает в себя коммутаторы на 8, 24 и 48 портов с возможностью монтажа в стойку.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Коммутаторы HP серии 1810

##### Комплект для монтажа

- Универсальный комплект для монтажа в стойку с 4-точечным креплением HP X410 1U (J9583A)

#### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

#### Коммутаторы HP серии 1620

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

# Малый бизнес

## Коммутаторы (продолжение)

### Неуправляемые коммутаторы

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты 10/100	Порты 10/100 PoE	Порты 10/100/1000	Порты 10/100/1000 PoE	SFP (100BASEFX)	SFP(100BASE-X)	SFP(10GBASE-X)	Производительность
--	-------------	-------------------------------	--------------	------------------	-------------------	-----------------------	-----------------	----------------	----------------	--------------------

### Коммутаторы HP серии 1410



Коммутатор HP 1410-24G (J9561 A)	1				24			2 DP		48 Гбит/с
Коммутатор HP 1410-24G-R (JG708A)	1				24					48 Гбит/с
Коммутатор HP 1410-16G (J9560A)	1				16					32 Гбит/с
Коммутатор HP 1410-8G (J9559A)	0,5RU/ настольный				8					16 Гбит/с
Коммутатор HP 1410-24-2G (J9664A)	1		24		2					8,8 Гбит/с
Коммутатор HP 1410-24-R (JD986B)	1		24							4,8 Гбит/с
Коммутатор HP 1410-24 (J9663A)	1		24							4,8 Гбит/с
Коммутатор HP 1410-16 (J9662A)	1		16							3,2 Гбит/с
Коммутатор HP 1410-8 (J9661A)	0,5RU/ настольный		8							1,6 Гбит/с

#### Обзор коммутаторов серии HP 1410

Неуправляемые коммутаторы plug-and-play идеально подойдут для малого бизнеса и для создания сетей начального уровня. Гибкие возможности установки, включая установку в стойку для 16- и 24-портовых моделей, конструкция без вентиляторов, компактные настольные 8-портовые модели. Низкий уровень шума благодаря конструкции без вентилятора. Отличаются низким энергопотреблением, являясь первыми в отрасли неуправляемыми коммутаторами Gigabit и Fast Ethernet (JG708A, J9663A и J9662A), соответствующими стандарту энергоэффективности Ethernet IEEE 802.3az.

Примечание: DP = порты двойного назначения

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

#### Коммутаторы серии HP 1410

##### Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена таблица сетевых трансиверов HP.

### Неуправляемые коммутаторы (продолжение)

	Высота (RU)	Порты 10/100	10/100/1000 порты	Приоритизация IEEE 802.1p
--	-------------	--------------	-------------------	---------------------------

### Коммутаторы серии HP 1405 для небольшого офиса



Настольный коммутатор HP 1405-16G (JD844A)	Настольный		16	Да
Коммутатор HP 1405-8G V2 (J9794A)	Настольный		8	Да
Коммутатор HP 1405-5G V2 (J9792A)	Настольный		5	Да
Настольный коммутатор HP 1405-16 (JD858A)	Настольный	16		Да
Коммутатор HP 1405-8 V2 (J9793A)	Настольный	8		Да
Коммутатор HP 1405-5 V2 (J9791A)	Настольный	5		Да

#### Обзор серии коммутаторов HP 1405 для небольшого офиса

Неуправляемые настольные коммутаторы для сетей небольших офисов/домашних офисов. Сертифицированные устройства класса «В» для использования на работе и дома. Быстрая настройка по принципу «plug-and-play», конструкция не предусматривает вентилятора для бесшумной работы устройства. Энергосберегающие функции.

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

#### Коммутаторы серии HP 1405 для небольшого офиса

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

# Малый бизнес

## Беспроводная сеть

### Беспроводные маршрутизаторы

	10/100/1000	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Виртуальная точка доступа/несколько SSID (макс.)	Мост распределенной беспроводной системы (WDS)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n	Внутренние антенны	Внешние антенны
--	-------------	----------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	--------------------	--------------------	-----------------

#### Серия беспроводных маршрутизаторов HP R100 VPN



**Беспроводной маршрутизатор HP R120 11ac VPN WW (J9977A)**

**Беспроводной маршрутизатор HP R110 11ac VPN WW (J9975A)**

#### Обзор серии беспроводных маршрутизаторов HP R100 VPN

Беспроводные маршрутизаторы HP R100 VPN – это решение формата «все в одном», которое идеально подойдет для небольших компаний. Эти маршрутизаторы обеспечивают высокую производительность, проводной и беспроводной доступ к сети Интернет для удаленных офисов и для сотрудников компании. Их конструкция ориентирована на простоту и надежность. Это позволит компаниям быстро подключаться к сети и использовать надежный функционал по безопасности для защиты данных в организации. Маршрутизаторы отличаются изящной компактной конструкцией, а значит они отлично подойдут для установки в офисе.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Серия беспроводных маршрутизаторов HP R100 VPN

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

# Малый бизнес

## Беспроводная сеть (продолжение)

### Беспроводная сеть

	10/100/1000	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Виртуальная точка доступа/несколько SSID (макс.)	Мост распределенной беспроводной системы (WDS)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n	Внутренние антенны	Внешние антенны
--	-------------	----------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	--------------------	--------------------	-----------------

#### Точки доступа серии HP M330 802.11ac



##### Точка доступа с двумя радиомодулями HP M330 802.11ac (WW) (JL063A)

1	1	2	16	Да	Да	a/b/g/n/ac	6	
---	---	---	----	----	----	------------	---	--

##### Обзор серии точек доступа HP M330 802.11ac

Точки доступа серии HP M330 802.11ac обеспечивают высокую производительность беспроводных сетей в небольших компаниях. Их можно использовать как автономно, так и объединять в кластеры, включающие в себя до 16 точек доступа M330. Эти устройства поддерживают технологию 3x3:3 MIMO, что позволяет одновременно работать в режиме IEEE 802.11ac на скоростях до 1,3 Гбит/с и в режиме IEEE 802.11n на скоростях до 450 Мбит/с. Такой подход позволяет учитывать постоянно увеличивающуюся плотность устройств и рост популярности «тяжелых» для сети приложений, например, видеоприложений. Технология кластеризации упрощает администрирование, а расширенный набор функций, включая функции безопасности корпоративного класса и непрерывный роуминг беспроводных клиентов, улучшает качество работы пользователей.

#### Точки доступа серии HP M220 802.11n



##### Точка доступа HP M220 802.11n (WW) (J9799A)

1	1	1	8	Да	Да	a/b/g/n	2	0
---	---	---	---	----	----	---------	---	---

##### Обзор серии точек доступа HP M220 802.11n

Точки доступа HP M220-802.11n — это двухдиапазонные устройства с одним радиомодулем и поддержкой высокоскоростных беспроводных соединений на частоте 5 ГГц или 2,4 ГГц. Они полностью совместимы с высокоскоростными беспроводными сетевыми устройствами стандарта IEEE 802.11n и обратно совместимы с устройствами устаревшего стандарта IEEE 802,11 a/b/g. Точки доступа HP M220 можно развернуть автономно или объединить в кластер для упрощенного администрирования нескольких точек доступа. Благодаря возможности объединения в кластер изменения конфигурации автоматически применяются ко всем точкам доступа HP M220 в сети. Технология кластеризации не требует беспроводного контроллера или дополнительного оборудования. Модели M220 поддерживают кластеры с количеством устройств до 16.

#### Точки доступа серии HP M210 802.11n



##### Точка доступа HP M210 802.11n (WW) (JL024A)

1	1	1	4	Да	Да	a/b/g/n	2	0
---	---	---	---	----	----	---------	---	---

##### Обзор серии точек доступа HP M210 802.11n

Точки доступа HP M210-802.11n — это двухдиапазонные устройства с одним радиомодулем и поддержкой высокоскоростных беспроводных соединений на частоте 5 ГГц или 2,4 ГГц. Они полностью совместимы с высокоскоростными беспроводными сетевыми устройствами стандарта IEEE 802.11n и обратно совместимы с устройствами устаревшего стандарта IEEE 802,11 a/b/g. Модели M210 поддерживают кластеры с количеством устройств до 4.

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

##### Точки доступа серии HP M330 802.11ac

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

##### Точки доступа серии HP M220 802.11n

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

##### Точки доступа серии HP M210 802.11n

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

Оптимизированные для серверов сетевые устройства

	Высота (RU)	Количество слотов для модулей	Порты 10/100 (макс.)	Порты 10/100 с PoE (макс.)	Порты 10/100/1000 (макс.)	Порты 10/100/1000 PoE (макс.)	SFP (100BASE-FX)	SFP(1000BASE-X)	SFP(10GBASE-X)	Производительность
--	-------------	-------------------------------	----------------------	----------------------------	---------------------------	-------------------------------	------------------	-----------------	----------------	--------------------

Коммутаторы серии HP PS1810



<b>Коммутатор HP PS1810-8G Switch (J9833A)</b>	Настольный				8					16 Гбит/с
<b>Коммутатор HP PS1810-24G (J9834A)</b>	1				24			2		52 Гбит/с

Обзор серии коммутаторов HP PS1810

HP PS1810 — специализированные гигабитные коммутаторы уровня 2 с интеллектуальным управлением, предназначенные для небольших предприятий, которым требуются интегрируемые, простые в администрировании коммутаторы для серверов HP ProLiant.

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking))

Коммутаторы серии HP PS1810

Трансиверы и кабели

На стр. 83-88 представлена матрица сетевых трансиверов HP.

	10/100/1000	Порты PoE/PoE+ (IEEE 802.3af/at)	Число радиомодулей	Виртуальная точка доступа/несколько SSID (макс.)	Мост распределенной беспроводной системы (WDS)	Сертификация Wi-Fi	IEEE 802.11a/b/g/n/ac	Внутренние антенны	Внешние антенны
--	-------------	----------------------------------	--------------------	--	--	--------------------	-----------------------	--------------------	-----------------

Беспроводной маршрутизатор HP PS110



<b>Беспроводной маршрутизатор HP PS110 11n VPN WW Rtr (JL066A)</b>	4		1	4	Да	Да	a/b/g/n	3	
--	---	--	---	---	----	----	---------	---	--

Обзор беспроводного маршрутизатора HP PS110

Беспроводной маршрутизатор HP PS110 — это устройство «все в одном» для небольших предприятий. Он спроектирован специально для использования с серверами HP ProLiant Gen9 и Gen8. В состав этого маршрутизатора корпоративного класса входит коммутатор Gigabit Ethernet на 4 порта, беспроводная точка доступа IEEE 802.11n, интерфейс Gigabit Ethernet WAN для подключения к сети Интернет, а также мощный набор функций, включая межсетевой экран SPI и поддержку технологии VPN для защиты данных в организации. Поддерживается автоматическое обнаружение и мониторинг серверов HP ProLiant. Благодаря инновационной конструкции эти устройства можно устанавливать сверху на серверах HP ProLiant MicroServer Gen8.

Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).

Беспроводной маршрутизатор HP PS110

Дополнительные принадлежности и модули не предусмотрены.

Рекомендуемые совместимые продукты

HP ProLiant MicroServer Gen8

Сервер HP ProLiant ML310e Gen8 в. 2

Сервер HP ProLiant DL320e Gen8 в. 2



# HP Networking Unified Communications

## HP Networking Unified Communications

	Оптимизированы для Lync	Качество звука	Громкая связь	Поддержка самопрослушивания	Подключение гарнитуры	Дисплей	Питание	Порты Ethernet	LLDP	Поддерживаемые кодеки
--	-------------------------	----------------	---------------	-----------------------------	-----------------------	---------	---------	----------------	------	-----------------------

### Решения для Microsoft Lync



<b>IP-телефон HP 4110 (J9765A)</b>	Да	Широко-полосный	Полный дуплекс	Да	Нет	3,5-дюймовый цветной QVGA	PoE класса 2	Два 10/100/1000	Да	RT Audio, G.711, G.722, G.722.1
<b>IP-телефон HP 4120 (J9766B)</b>	Да	Широко-полосный	Полный дуплекс	Да	Да (RJ9)	3,5-дюймовый цветной QVGA	PoE класса 2	Два 10/100/1000	Да	RT Audio, G.711, G.722, G.722.1
<b>Модули серии HP MSR Survivable Branch Communication Подробнее см. ниже.</b>										

#### Описание решений для Microsoft Lync

**IP-телефоны HP 4110 и HP 4120** — настольные IP-телефоны и телефоны общего пользования от компании HP Networking, оптимизированные для Microsoft Lync. Модели HP 4110 и HP 4120 изначально являются устройствами унифицированных коммуникаций (UC), обеспечивающие высокое качество звука и отличающиеся простотой установки.

Семейство устройств гарантирует клиентам интегрированные, протестированные и оптимизированные IP-телефоны, предназначенные для использования с Microsoft Lync и выполненные в соответствии со строгими стандартами HP. IP-телефоны серии HP 4120 поддерживают Office 365.

**Модуль HP Survivable Branch Communication z1 на базе технологии Microsoft Lync** обеспечивает отказоустойчивые сетевые службы для филиалов — такие как возможность внешних телефонных вызовов, а также поддержку всех внутренних коммуникационных сервисов в то время, когда отсутствует связь с центром обработки данных.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Решения Microsoft Lync

##### Блок питания

- Блок питания для IP-телефонов HP 5B (J9767A)

	Процессор	Память	Жесткий диск	Преимущества Flash-	USB 2.0	Внутренний порт	Внешний порт	Совместимые шасси
--	-----------	--------	--------------	---------------------	---------	-----------------	--------------	-------------------

**Модули серии HP MSR Survivable Branch Communication**



**Модуль MIM HP MSR Small Survivable Branch Communication для Microsoft Lync (JG587A)**

Процессор Intel Atom N450 (1,66 ГГц)

2 Гб DDR3

500 Гб SATA (5400 об./мин)

512 Мб

х 2

1GbE

1GbE

Серия маршрутизаторов MSR30

**Модуль MIM HP MSR Medium Survivable Branch Communication для Microsoft Lync (JG588A)**

Процессор Intel Dual Core 7-620UE (4 Мб кэш, 1,06 ГГц, 2 ядра, 4 потока)

4 Гб DDR3

500 Гб SATA (5400 об./мин)

512 Мб

х 2

1GbE

1GbE

Серия маршрутизаторов MSR30

**Модуль FIC HP MSR Survivable Branch Communication для Microsoft Lync (JG589A)**

Процессор Intel Core i7-620LE (4 Мб кэш, 2,00 ГГц, 2 ядра, 4 потока)

8 Гб DDR3

500 Гб SATA (5400 об./мин)

512 Мб

х 2

1GbE

1GbE

Серия маршрутизаторов MSR50

**Обзор модулей HP MSR Survivable Branch Communication**

Модуль HP Survivable Branch Communication (SBM) для Microsoft Lync обеспечивает отказоустойчивые сетевые службы для филиалов, такие как внешние телефонные вызовы, а также поддержку всех внутренних коммуникационных сервисов в то время, когда отсутствует связь с центром обработки данных.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

**Модули HP MSR Survivable Branch Communication**

Для получения полной информации о решениях для унифицированных коммуникаций см. модули FIC, MIM и голосовые шлюзы SIC в описании серий маршрутизаторов HP MSR50 и MSR30 на страницах 54 и 55 соответственно.

# Платформы и решения для развертывания приложений

## Платформы и решения для развертывания приложений

	Процессор	Память	Жесткий диск	Операционная система/приложение	USB 2,0	Совместимые шасси серии MSR3000 и MSR4000	Количество модулей Services zl на шасси
--	-----------	--------	--------------	---------------------------------	---------	---	---

### Модуль MIM HP MSR OAP



**Модуль MIM HP MSR Open Application Platform (OAP) с платформой VMware vSphere (JG532A)**

Intel Core i7-620UE  
1060 МГц

4 Гб DDR SDRAM

500 Гб, SATA

VMware vSphere 5.0

Да

MSR30-16/  
MSR30-20/  
MSR30-40/  
MSR30-60

Макс. 2 (в любом маршрутизаторе MSR30-40 или MSR30-60), 1 (в маршрутизаторе MSR30-16 и MSR30-20)

#### Обзор модуля HP MSR OAP MIM

Модуль MIM HP MSR OAP представляет собой решение для организации конвергентной сетевой, вычислительной и виртуализированной среды на базе семейства маршрутизаторов MSR, которое позволяет развертывать одно или несколько сетевых или бизнес-приложений на маршрутизаторе серий MSR30-16 и выше, а также на MSR3000 и MSR4000.

### Модуль HP MSR Open Architecture Platform (OAP) with VMware vSphere



**Модуль FIC HP MSR Open Application Platform (OAP) с платформой VMware vSphere (JG533A)**

Intel Core i7-620UE,  
2000 MHz

8 Гб DDR3 SDRAM

500 Гб, SATA

VMware vSphere 5,0

Да

MSR50 series

Макс. 2 (в любом маршрутизаторе серии MSR50)

#### Обзор модуля HP MSR OAP FIC

Модуль FIC HP MSR OAP представляет собой решение для организации конвергентной сетевой, вычислительной и виртуализированной среды на базе семейства маршрутизаторов MSR, которое позволяет развертывать одно или несколько сетевых или бизнес-приложений на маршрутизаторе серий MSR50-40 и MSR50-60.

### Модуль HP zl v2 Advanced Services с жестким диском



**Модуль HP zl v2 Advanced Services с жестким диском (J9857A)**

Intel Core i7-3612QE (6 Мб кэш, до 3.10 ГГц, четыре ядра)

16 Гб DDR3-1333 ECC, двухканальный режим памяти

Жесткий диск корпоративного класса 1 Тб SATA

VMware 5.5 поддерживается, но не входит в комплект поставки

Да

5400/  
5400R/  
8200

В шасси 5406 zl можно устанавливать до четырех модулей. Модули могут размещаться в любом слоте шасси. В шасси 8206 zl можно устанавливать до трех модулей. Модули могут размещаться в любом слоте шасси. В шасси 5412 zl или 8212 zl можно устанавливать до шести модулей. Модули могут размещаться в любом слоте шасси.

#### Обзор модуля HP zl v2 Advanced Services с жестким диском

Модуль HP zl v2 Advanced Services позволяет установить в коммутаторы HP 5400, 5400R или 8200 одно или несколько приложений, совместимых с VMware vSphere. VMware vSphere в комплект поставки не входит.

### Модуль HP zl v2 Advanced Services v2 zl с твердотельным накопителем



**Модуль HP zl v2 Advanced Services с твердотельным накопителем (J9858A)**

Intel Core i7-3612QE (6 Мб кэш, до 3.10 ГГц, четыре ядра)

16 Гб DDR3-1333 ECC, двухканальный режим памяти

Твердотельный накопитель корпоративного класса на 800 Гб

VMware 5,5 поддерживается, но не входит в комплект поставки

Да

5400/  
5400R/  
8200

В шасси 5406 zl можно устанавливать до четырех модулей. Модули могут размещаться в любой точке шасси. В шасси 8206 zl можно устанавливать до трех модулей. Модули могут размещаться в любой точке шасси. В шасси 5412 zl или 8212 zl можно устанавливать до шести модулей. Модули могут размещаться в любой точке шасси.

#### Обзор модуля HP zl v2 Advanced Services с твердотельным накопителем

Модуль HP zl v2 Advanced Services позволяет установить в коммутаторы HP 5400, 5400R или 8200 одно или несколько приложений, совместимых с VMware vSphere. VMware vSphere в комплект поставки не входит.

**Модули и принадлежности (самый полный список модулей, трансиверов, блоков питания и других принадлежностей можно найти на сайте: [hp.com/networking](http://hp.com/networking)).**

#### Модуль MIM HP MSR OAP

Дополнительные модули и принадлежности не предусмотрены.

#### Модуль FIC HP MSR OAP

Дополнительные модули и принадлежности не предусмотрены.

#### Модуль HP zl v2 Advanced Services с жестким диском

Дополнительные модули и принадлежности не предусмотрены.

#### Модуль HP zl v2 Advanced Services с твердотельным накопителем

Дополнительные модули и принадлежности не предусмотрены.

	WLAN	Специализированные порты		Отказоустойчивость				Безопасность			Конвергенция			Layer 3			Layer 2		IPv6	
	Возможности WLAN с дополнительными модулями	PoE/PoE+	Порты 10GbE	Улучшенное стекирование (IRF, XRN и др.)	Резервное электропитание	Резервная фабрика	Модули с возможностью горячей замены	Списки контроля доступа (ACL)	Вход с использованием системы RADIUS:	Функция DHCP snooping	Приоритизация IEEE 802.1p	DSCP (DiffServ)	Voice VLAN	Статические маршруты	RIP v1/v2	OSPF	Фильтрация multicast	Агрегирование каналов	Управление адресами IPv6	Маршрутизация IPv6

**Коммутаторы**

**Модульные коммутаторы**

Коммутаторы HP FlexFabric серии 12900				•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 12500				•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP FlexFabric серии 11900				•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP FlexFabric серии 7900				•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•		
Коммутаторы HP серии 10500	•			•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 7500	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 6125				•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 6120				•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•		•	•	•	
Коммутаторы HP серии 5400R zl2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•

## Таблица сетевых продуктов HP (продолжение)

	Специализированные порты		Отказоустойчивость			Безопасность			Конвергенция			Layer 3		Layer 2		IPv6		
	PoE/PoE+	Порты 10GbE	Улучшенное стекирование (IRF, XRN и др.)	Резервное электропитание	Резервная фабрика	Модули с возможностью горячей замены	Списки контроля доступа (ACL)	Вход с использованием системы RADIUS	Функция DHCP snooping	Приоритизация IEEE 802.1p	DSCP (DiffServ)	Voice VLAN	Статические маршруты	RIP v1 /v2	OSPF	Фильтрация multicast	Агрегирование каналов	Управление адресами IPv6
<b>Коммутаторы</b>																		
<b>Коммутаторы с фиксированным числом портов</b>																		
Коммутаторы HP FlexFabric серии 5930		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP FlexFabric серии 5920		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Виртуальные коммутаторы HP FlexFabric серии 5900v																		
Коммутаторы HP FlexFabric серии 5900		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP FlexFabric серии 5900CP		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 5830		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 5820		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 5800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP FlexFabric серии 5700		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 5500 EI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 5500 HI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 3800	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 3500 yl	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 3600 EI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1</sup>
Коммутаторы HP серии 3600 SI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1</sup>	• <sup>1</sup>
Коммутаторы HP серии 5130 EI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 2920	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутатор HP 2915-8G-PoE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 2620	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутатор HP 2615-8-PoE	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 2530	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы серии HP IntelliJack Gigabit	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 3100 EI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 3100 SI	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>1</sup>
Коммутаторы HP серии 1950	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 1920	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 1910	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 1820	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 1810	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 1620	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 1410	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы серии HP 1405 для небольшого офиса	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Коммутаторы HP серии 830 Unified Wired-WLAN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

<sup>1</sup> только для коммутаторов V2

	Оборудование			Отказоустойчивость		Безопасность			Конвергенция			Маршрутизация				Универсальные ОС и управление			
	Слот для карт Compact Flash	Порты USB	Поддержка сервисных модулей	Поддержка горячей замены	Полоса пропускания по запросу/установление соединения по запросу	Межсетевой экран и списки контроля доступа (ACL)	VPN Layer 2 и 3: MPLS и IPSec	Шифрование: DES, 3DES и AES	Конвергентная платформа с поддержкой маршрутизации, коммутации и безопасности	Интегрированная поддержка голоса	Шлюз SIP	Модули WAN/LAN	BGP, OSPF, RIPv1/v2, статические маршруты, IPv4/IPv6	MPLS	Multicast (IGMP, PIM-SM, PIM-DM)	Управление качеством обслуживания (QoS)	Управление (SNMP v1/v2/v3, SSH)	Единая операционная система (Comware)	обеспечения/управление конфигурациями и обеспечение возможности отката, а также разделения уровней управления и передачи
<b>Маршрутизаторы</b>																			
<b>Маршрутизаторы</b>																			
Маршрутизаторы HP серии 8800	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии HSR6800	•		•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии HSR6600	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии 6600	•			•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии MSR4000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии MSR3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии MSR2000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии MSR1000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Виртуальные маршрутизаторы HP серии VSR1000						•	•	•	•			•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии MSR50	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии HP MSR30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии MSR20	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии MSR20-1x	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии MSR93x	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Маршрутизаторы HP серии MSR900	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•

	Оборудование		Безопасность					Управление				
	Порты 10G	Порты PoE/PoE+	SNMPv3 and SSH	Аутентификация спooшью RADIUS сервера	Поддержка IEEE 802.1X	EAP-TLS и EAPMD5, EAP-TTLLA PEAP	WPA/WPA2	SNMPv1/v2/v3	Поддержка Telnet	Управление HP IMC/WSM/PM	Мастер веб-управления и обнаружения	
<b>Беспроводная сеть</b>												
<b>Контроллеры беспроводной сети</b>												
Серия мультисервисных контроллеров HP	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
<b>Унифицированные проводные и беспроводные сети</b>												
Унифицированный WLAN-контроллер HP серии 870	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Унифицированный WLAN-контроллер HP серии 850			•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Унифицированные коммутаторы HP серии 830		• <sup>2</sup>	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Модули HP 10500/7500 Unified Wired-WLAN			•	•	•	•	•	•	•	•	•	

<sup>2</sup> Дополнительно для коммутаторов HP 830 на 24 порта

Таблица сетевых продуктов HP (продолжение)

	Порты		Режимы						Функции беспроводного доступа			Безопасность							
	Порты PoE/PoE+	Конструкция с несколькими радиомодулями	IEEE 802.11a (54 Мбит/с)	IEEE 802.11b (11 Мбит/с)	IEEE 802.11g (54 Мбит/с)	IEEE 802.11n (300 Мбит/с)	IEEE 802.11n (450 Мбит/с)	IEEE 802.11ac (1300 Мбит/с)	Виртуальн. AP/множественные SSID	Поддержка WDS	Сертификация Wi-Fi	Поддержка Wi-Fi мультимедиа (WMM) QoS	Шифрование AES	SNMPv3 и SSH	Аутентификация сплосью RADIUS сервера	Поддержка IEEE 802.1X	EAP-TLS и EAPMD5, EAP-TTLLA PEAP	WPA/WPA2	Поддержка VPN
<b>Беспроводная сеть (продолжение)</b>																			
<b>Беспроводные маршрутизаторы и точки доступа</b>																			
Точки доступа с двумя радиомодулями серии HP MSM802.11n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Точки доступа 802.11ac серии HP 560 с двумя радиомодулями	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Точки доступа 802.11ac серии HP 525 с двумя радиомодулями	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Точки доступа 802.11n серии HP 425 с двумя радиомодулями	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Серия устройств доступа HP 527 802.11ac Unified Walljack	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Серия устройств доступа HP 517 802.11ac Unified Walljack	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Серия устройств доступа HP 417 802.11n Unified Walljack	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Серия беспроводных маршрутизаторов HP R110 VPN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Серия беспроводных маршрутизаторов HP R120 VPN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Беспроводной маршрутизатор HP PS110	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Точки доступа серии HP M330 802.11ac	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•*	•	•	•	•	•	•
Точки доступа серии HP M220 802.11n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Точки доступа серии HP M210 802.11n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Средства защиты беспроводной сети, мосты</b>																			
Средства обеспечения безопасности сети мобильной связи HP серии IDS/IPSec	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
<b>Беспроводные клиентские адаптеры</b>																			
Серия беспроводных клиентских мостов HP 501	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Точка доступа HP 365 с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11ac	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Точка доступа HP 355 с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Точка доступа HP 350 с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

\* SNMPv2c и SSH

	Функции безопасности						Высокая доступность			Управление			
	Межсетевой экран с контролем состояния	Виртуальные межсетевые экраны	IPSec-VPN с шифрованием 3DES	Туннелирование GRE	Защита от DDOS-атак	AAA—RADIUS, HWTACACS+, Local Auth	Поддержка ключей IKE—	Отказоустойчивость в режимах active-active и active-passive	Резервные блоки питания	Управление сетью с помощью ИМС (состояние, исправность, мониторинг)	Интерфейс командной строки (CLI)	Встроенный веб-интерфейс управления	Telnet
<b>Решения для защиты ИТ-среды</b>													
<b>Межсетевые экраны (МСЭ) VPN-FW</b>													
Серия межсетевых экранов HP TippingPoint NGFW	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Шасси межсетевого экрана HP F5000-A5*	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Межсетевой экран HP F1000-E VPN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Межсетевой экран HP F1000-S-E VPN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Межсетевой экран HP F1000-S-EI VPN	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

\* Конфигурация шасси межсетевого экрана F5000-A5 может включать:

- Модуль управления МСЭ HP F5000
- Комбинированный модуль HP F5000, 8 портов GbE SFP/4 порта GbE Combo
- Блок вентиляторов HP F5000
- Модуль HP S5000-A5 VPN, 2 порта 10GbE
- Модуль HP S5000-A5 VPN, 12 портов GbE

ПО для управления	Управление ресурсами			Мониторинг производительности				Интеграция и лицензирование			Конфигурация					Беспроводная сеть			
	Обнаружение	Отображение топологии сети	Мониторинг	Отчеты о ресурсах	Информация о событиях в сети	Запланированные задачи	Отчеты по аудиту	Отчеты об ошибках и о производительности	Поддержка внешней базы данных	Расширение лицензий для дополнительного узла, пользователя или приложения	Интеграция HP Network Node Manager в системе Windows	Резервное копирование и восстановление конфигурации	Поддержка VLAN во всей сети	Групповое обновление с использованием агента	Групповое конфигурирование	Возможность расширения для поддержки устройств сторонних производителей	Обнаружение и конфигурирование беспроводных устройств	Конфигурирование безопасности WLAN	Конфигурирование радиопараметров беспроводных устройств
<b>HP Network Management Center (IMC)</b>																			
Программная платформа HP IMC Basic	•	•	•	•			•	•			•				•	• <sup>7</sup>	• <sup>7</sup>	• <sup>7</sup>	
Программная платформа HP IMC Standard	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
Программная платформа HP IMC Enterprise	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
Программный модуль HP IMC Network Traffic Analyzer			•	•	•	•		• <sup>3</sup>	•			•			•				
Программный модуль HP IMC User Authentication Management)		•	•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	•						•				
Программный модуль HP IMC User Behavior Auditor			•					• <sup>3</sup>	•										
Программный модуль HP IMC QoS Manager			•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>						•	•				
Программный модуль HP IMC Endpoint Admission Defense			•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	•										
Программный модуль HP IMC Wireless Service Manager		•	•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	•					•		•	•	•	
Программный модуль HP IMC MPLS VPN		•	•	•	•	•	•	• <sup>4</sup>	•				•	•	•				
Программный модуль HP IMC Voice Services Manager		•	•	•	•	•	•	• <sup>4</sup>	•		•								
Программный модуль IMC IPSec/VPN Manager	•	•	•	•	•	•	•	• <sup>3</sup>	•		•		•	•					
Программный модуль HP IMC Service Operation Management				•	•	•	•	• <sup>3</sup>											
Программный модуль HP IMC Branch Intelligent Management System	•		•	•	•	•		• <sup>3</sup>	•		•		•	•	•				
Программный модуль HP IMC Intelligent Analysis Reporter																			
Программный модуль HP IMC Service Health Manager		•	•		•	•	•	•	•										
Программный модуль HP IMC TACACS+ Authentication Manager					•	•	•	•	•						• <sup>5</sup>				
Программный модуль HP IMC Application Performance Manager	•	•	•		•	•	•	•	•										
Программный модуль HP IMC Extended API																			
Программный модуль HP IMC Virtual Application Network Manager			•						•						•				
Программный модуль HP IMC Remote Site Manager	•	•	•		•	•	•	•	• <sup>6</sup>		•	•	•	•					
Программный модуль HP IMC Smart Connect with Wireless Service Manager Virtual Appliance	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Программный модуль HP IMC Virtualization Monitor			• <sup>8</sup>	• <sup>8</sup>	• <sup>8</sup>	• <sup>8</sup>	• <sup>8</sup>	• <sup>3</sup>	• <sup>8</sup>			• <sup>8</sup>			• <sup>8</sup>				
Программный модуль HP IMC Virtual Application Networks Software-defined Networking Manager		•	•	•	•			•	•										
Программный модуль HP IMC VAN Resource Automation Manager		•	•	•	•				•			•		•					
Программный модуль HP IMC Unified Communications Health Manager	•	•	•	•	•			•	•			•		•					

<sup>3</sup> IMC поддерживает один из следующих типов БД: Microsoft SQL, MySQL или Oracle, в зависимости от используемой операционной системы.

<sup>4</sup> IMC поддерживает базу данных Microsoft SQL или Oracle, в зависимости от используемой операционной системы.

<sup>5</sup> Поддержка устройств TAM не зависит от конкретного производителя: поддерживаются устройства, использующие протокол TACACS+

<sup>6</sup> RMS может управлять устройствами в количестве до 1000, используя лицензии на определенное число узлов, полученные от главного сервера IMC.

<sup>7</sup> С использованием программной платформы HP IMC Basic WLAN Manager

<sup>8</sup> В зависимости от NTA

## Таблица сетевых трансиверов HP

Трансиверы и кабели	Артикул	Маршрутизатор 8800													5500 EI		5500 HI	
		12900	12500	11900	10500	7500	6800	6200	6120 XG	5930	5920	5900	5830	5820	5800	5500 EI	5500 HI	
Трансивер HP X121 1G SFP LC SX	J4858C						•	•	•									
Трансивер HP X121 1G SFP LC LX	J4859C						•	•	•									
Трансивер HP X121 1G SFP LC LH	J4860C						•	•	•									
Трансивер HP X121 1G SFP RJ45 T	J8177C							•	•									
Оптический медиаконвертер HP X130 CX4	J8439A							•	•									
Трансивер HP X111 100M SFP LC FX	J9054C						•	•	•									
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC SR	J9150A						•	•	•									
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC LR	J9151A						•	•	•									
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC LRM	J9152A						•	•	•									
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC ER	J9153A						•	•	•									
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 1 м	J9281B							•	•									
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 3 м	J9283B							•	•									
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 7 м	J9285B							•	•									
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 10 м	J9286B							•	•									
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 15 м	J9287B							•	•									
Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 1 м	J9300A							•	•									
Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 3 м	J9301A							•	•									
Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 5 м	J9302A							•	•									
Кабель прямого подключения HP X240 10G SFP+ 7 м	JC784C	•	•	•	•					•	•	•				•	•	
Трансивер HP X124 1G SFP LC LH40 1310нм	JD061A	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
Трансивер HP X120 1G SFP LC LH40 1550 нм	JD062A	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
Трансивер HP X125 1G SFP LC LH70	JD063B	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 2 км	JD084A					•		•										
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 15 км	JD085A					•		•										
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 40 км	JD086A					•		•										
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 80 км	JD087A					•		•										
Трансивер HP X135 10G XFP LC LR	JD088A					•												
Трансивер HP X125 1G SFP RJ45 T	JD089B	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	
Трансивер HP X110 100M SFP LC LH40	JD090A				•	•	•	•				•		•	•	•	•	
Трансивер HP X110 100M SFP LC LH80	JD091A				•	•	•	•				•		•	•	•	•	
Трансивер HP X130 SFP+ LC SR	JD092B	•	•	•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	
Трансивер HP X130 SFP+ LC LRM	JD093B	•	•	•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	
Трансивер HP X130 SFP+ LC LR	JD094B	•	•	•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 0,65 м	JD095C	•		•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 1,2 м	JD096C	•		•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 3 м	JD097C	•	•	•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	
Трансивер HP X122 1G SFP LC BX-D	J9142B							•										
Трансивер HP X122 1G SFP LC BX-U	J9143B							•										
Трансивер HP X120 1G SFP LC BX 10-U	JD098B	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	
Трансивер HP X120 1G SFP LC BX 10-D	JD099B	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•		•	•	•	•	
Трансивер HP X115 100M SFP LC BX 10-U	JD100A				•		•											
Трансивер HP X150 100G CFP LC LR4 10km SM XCVR	JG829A	•		•				•										
Трансивер HP X240 40G-CSR4 QSFP MPO 300M	JG709A	•		•	•		•			•		•						
Трансивер HP X115 100M SFP LC BX 10-D	JD101A				•		•											
Трансивер HP X110 100M SFP LC FX	JD102B				•	•	•	•				•		•	•	•	•	
Трансивер HP X120 1G SFP LC LH100	JD103A	•	•	•	•	•	•	•										
Трансивер HP X135 SC ER XENPAK	JD105A																	

Трансиверы и кабели	Артикул	12900	12500	11900	10500	Маршрутизатор 8800	7500	6800	Маршрутизатор 6600	6200	6120 XG	5930	5920	5900	5830	5820	5800	5500 EI	5500 HI	
Трансивер HP X135 SC SR XENPAK	JD106B																			
Трансивер HP X130 SC ZR XFP	JD107A		•		•	•	•													
Трансивер HP X130 SC LR XFP	JD108B	•	•	•	•	•	•		•									•	•	
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1550	JD109A	•	•	•	•	•	•								•					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1570	JD110A	•	•	•	•	•	•								•					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1590	JD111A	•	•	•	•	•	•								•					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1610	JD112A	•	•	•	•	•	•								•					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1470	JD113A	•	•	•	•	•	•								•					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1490	JD114A	•	•	•	•	•	•								•					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1510	JD115A	•	•	•	•	•	•								•					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1530	JD116A	•	•	•	•	•	•								•					
Трансивер HP X130 LC SR XFP	JD117B	•	•	•	•	•	•		•										•	•
Трансивер HP X125 1G SFP LC SX	JD118B	•	•	•	•	•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
Трансивер HP X120 1G SFP LC LX	JD119B	•	•	•	•	•	•		•			•	•	•	•	•	•	•	•	•
Трансивер HP X110 100M SFP LC LX	JD120B				•	•	•		•						•		•	•	•	•
Трансивер HP X135 LC ER XFP	JD121A	•	•	•	•	•	•		•										•	•
Трансивер HP X124 1G SFP LC LX	JD494A															•				
Трансивер HP X130 SC X4 XENPAK	JD499A																			
Трансивер HP X120 622M SFP LC LX 15 км	JF829A					•			•											
Трансивер HP X120 622M SFP LC LH 40 км 1310	JF830A					•			•											
Трансивер HP X120 622M SFP LC LH 80 км 1550	JF831A					•			•											
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 5 м	JG081C	•	•	•	•		•					•	•	•	•	•	•	•	•	•
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1538 нм DWDM	JG226A	•	•	•	•		•													
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1539.77 нм DWDM	JG227A	•	•	•	•		•													
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1540.56 нм DWDM	JG228A	•	•	•	•		•													
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1542.14 нм DWDM	JG229A	•	•	•	•		•													
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1542.94 нм DWDM	JG230A	•	•	•	•		•													
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1558,98 нм DWDM	JG231A	•	•	•	•		•													
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1559.79 нм DWDM	JG232A	•	•	•	•		•													
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1560.61нм DWDM	JG233A	•	•	•	•		•													
Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR 40 км	JG234A	•	•	•	•							•	•	•	•	•	•	•	•	•
Трансивер HP X140 40G QSFP+ MPO SR4	JG325B	•		•	•							•		•						
HP X140 40G QSFP+ LC LR4 SM XCVR	JG661A	•		•	•		•					•		•						
Кабель прямого подключения HP X240 40G QSFP+ на QSFP+ 1 м	JG326A	•		•								•		•						
Кабель прямого подключения HP X240 40G QSFP+ на QSFP+ 3 м	JG327A	•		•								•		•						
Кабель HP X240 40G QSFP+ to QSFP+ 5 м	JG328A	•		•								•		•						
Кабель прямого подключения HP X240 40G QSFP+ на 4x10G SFP+ 1 м	JG329A	•		•								•		•						
Кабель HP X240 40G QSFP+ на 4x10G SFP+ 3 м	JG330A	•		•								•		•						
Кабель HP X240 40G QSFP+ на 4x10G SFP+ 5 м	JG331A	•		•								•		•						
HP X130 10G SFP+ LC LH 80 км	JG915A		•		•															•

## Таблица сетевых трансиверов HP (продолжение)

Трансиверы и кабели	Артикул	5400R	5130 EI	3800	3600 EI	3600 SI	3500	3100 EI	3100 SI	2920	2915
Трансивер HP X121 1G SFP LC SX	J4858C	•	•				•			•	•
Трансивер HP X121 1G SFP LC LX	J4859C	•	•				•			•	•
Трансивер HP X121 1G SFP LC LH	J4860C	•	•				•			•	•
Трансивер HP X121 1G SFP RJ45 T	J8177C	•	•							•	
Оптический медиаконвертер HP X130 CX4	J8439A						•				
Трансивер HP X111 100M SFP LC FX	J9054C	•	•				•			•	•
Трансивер HP X122 1G SFP LC BX-D	J9142B	•	•				•			•	•
Трансивер HP X122 1G SFP LC BX-U	J9143B	•	•				•			•	•
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC SR	J9150A	•	•				•			•	
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC LR	J9151A	•	•				•			•	
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC LRM	J9152A	•	•				•			•	
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC ER	J9153A	•	•				•			•	
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 1 м	J9281B	•	•				•			•	
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 3 м	J9283B	•	•				•			•	
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 7 м	J9285B	•	•				•			•	
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 10 м	J9286B	•	•				•			•	
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 15 м	J9287B	•	•				•			•	
Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 1 м	J9300A	•	•				•			•	
Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 3 м	J9301A	•	•				•			•	
Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 5 м	J9302A	•	•				•			•	
Кабель прямого подключения HP X240 10G SFP+ 7 м	JC784C										
Трансивер HP X124 1G SFP LC LH40 1310нм	JD061A		•		•	•					
Трансивер HP X120 1G SFP LC LH40 1550 нм	JD062A		•		•	•					
Трансивер HP X125 1G SFP LC LH70	JD063B		•		•	•					
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 2 км	JD084A										
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 15 км	JD085A										
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 40 км	JD086A										
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 80 км	JD087A										
Трансивер HP X135 10G XFP LC LR	JD088A										
Трансивер HP X125 1G SFP RJ45 T	JD089B		•		•	•		•			
Трансивер HP X110 100M SFP LC LH40	JD090A		•		•						
Трансивер HP X110 100M SFP LC LH80	JD091A		•		•						
Трансивер HP X130 SFP+ LC SR	JD092B		•								
Трансивер HP X130 SFP+ LC LRM	JD093B										
Трансивер HP X130 SFP+ LC LR	JD094B		•								
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 0,65 м	JD095C		•								
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 1,2 м	JD096C		•								
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 3 м	JD097C		•								
Трансивер HP X120 1G SFP LC BX 10-U	JD098B		•		•	•		•	•		
Трансивер HP X120 1G SFP LC BX 10-D	JD099B		•		•	•		•	•		
Трансивер HP X115 100M SFP LC BX 10-U	JD100A		•		•				•		
Трансивер HP X115 100M SFP LC BX 10-D	JD101A		•		•				•		
Трансивер HP X110 100M SFP LC FX	JD102B		•					•	•		
Трансивер HP X142 40G QSFP+ MPO SR4	JH231A	•									
Кабель прямого подключения HP X242 40G QSFP+ на QSFP+ 1 м	JH234A	•									
Кабель прямого подключения HP X242 40G QSFP+ на QSFP+ 3 м	JH235A	•									
Кабель прямого подключения HP X242 40G QSFP+ на QSFP+ 5 м	JH236A	•									
Трансивер HP X142 40G QSFP+ LC LR4 5M	JH232A	•									
HP X142 40G QSFP+ MPO eSR4 300M XCVR	JH233A	•									

Трансиверы и кабели	Артикул	5400R	5130 EI	3800	3600 EI	3600 SI	3500	3100 EI	3100 SI	2920	2915
Трансивер HP X120 1G SFP LC LH100	JD103A		•		•						
Трансивер HP X135 SC ER XENPAK	JD105A										
Трансивер HP X135 SC SR XENPAK	JD106B										
Трансивер HP X130 SC ZR XFP	JD107A										
Трансивер HP X130 SC LR XFP	JD108B										
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1550	JD109A										
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1570	JD110A										
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1590	JD111A										
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1610	JD112A										
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1470	JD113A										
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1490	JD114A										
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1510	JD115A										
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1530	JD116A										
Трансивер HP X130 LC SR XFP	JD117B										
Трансивер HP X125 1G SFP LC SX	JD118B		•		•	•		•	•		
Трансивер HP X120 1G SFP LC LX	JD119B		•		•	•		•	•		
Трансивер HP X110 100M SFP LC LX	JD120B		•		•			•	•		
Трансивер HP X135 LC ER XFP	JD121A										
Трансивер HP X124 1G SFP LC LX	JD494A										
Трансивер HP X130 SC X4 XENPAK	JD499A										
Трансивер HP X120 622M SFP LC LX 15 км	JF829A										
Трансивер HP X120 622M SFP LC LH 40 км 1310	JF830A										
Трансивер HP X120 622M SFP LC LH 80 км 1550	JF831A										
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 5 м	JG081C		•								
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1538 нм DWDM	JG226A										
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1539.77 нм DWDM	JG227A										
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1540.56 нм DWDM	JG228A										
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1542.14 нм DWDM	JG229A										
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1542.94 нм DWDM	JG230A										
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1558,98 нм DWDM	JG231A										
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1559.79 нм DWDM	JG232A										
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1560.61 нм DWDM	JG233A										
Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR 40 км	JG234A										
Трансивер HP X140 40G QSFP+ MPO SR4	JG325B										
Кабель прямого подключения HP X240 40G QSFP+ на QSFP+ 1 м	JG326A										
Кабель прямого подключения HP X240 40G QSFP+ на QSFP+ 3 м	JG327A										
Кабель HP X240 40G QSFP+ to QSFP+ 5 м	JG328A										
Кабель прямого подключения HP X240 40G QSFP+ на 4x10G SFP+ 1 м	JG329A										
Кабель HP X240 40G QSFP+ на 4x10G SFP+ 3 м	JG330A										
Кабель HP X240 40G QSFP+ на 4x10G SFP+ 5 м	JG331A										

## Таблица сетевых трансиверов HP (продолжение)

Трансиверы и кабели	Артикул	2620	2615	2530	1950	1920	1910	1820	PS1810	1810 +	1410+	MSM720	MSR4000	MSR3000	MSR2000	MSR1000	MSR900	MSR50	MSR30	MSR20-1x	MSR20		
Трансивер HP X121 1G SFP LC SX	J4858C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
Трансивер HP X121 1G SFP LC LX	J4859C	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•											
Трансивер HP X121 1G SFP LC LH	J4860C	•	•	•								•											
Трансивер HP X121 1G SFP RJ45 T	J8177C	•		•	•	•	•	•	•	•													
Оптический медиаконвертер HP X130 CX4	J8439A																						
HP X111 100M SFP LC FX Transceiver	J9054C	•	•	•				•	•	•	•	•											
Трансивер HP X122 1G SFP LC BX-D	J9142B	•	•	•								•											
Трансивер HP X122 1G SFP LC BX-U	J9143B	•	•	•								•											
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC SR	J9150A			•	•																		
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC LR	J9151A			•	•																		
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC LRM	J9152A			•	•																		
Трансивер HP X132 10G SFP+ LC ER	J9153A			•	•																		
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 1 м	J9281B			•																			
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 3 м	J9283B			•																			
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 7 м	J9285B			•																			
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 10 м	J9286B																						
Кабель прямого подключения HP X242 SFP+ на SFP+ 15 м	J9287B																						
Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 1 м	J9300A																						
Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 3 м	J9301A																						
Кабель прямого подключения HP X244 XFP SFP+ 5 м	J9302A																						
Кабель прямого подключения HP X240 10G SFP+ 7 м	JC784C																						
Трансивер HP X124 1G SFP LC LH40 1310нм	JD061A												•	•	•	•		•	•	•	•		
Трансивер HP X120 1G SFP LC LH40 1550 нм	JD062A												•	•	•	•		•	•	•	•		
Трансивер HP X125 1G SFP LC LH70	JD063B												•	•	•	•		•	•	•	•		
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 2 км	JD084A																						
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 15 км	JD085A																						
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 40 км	JD086A																						
Трансивер HP X160 2.5G SFP LC 80 км	JD087A																						
Трансивер HP X135 10G XFP LC LR	JD088A																						
Трансивер HP X125 1G SFP RJ45 T	JD089B				•	•	•																
Трансивер HP X110 100M SFP LC LH40	JD090A												•	•	•	•		•	•	•	•		
Трансивер HP X110 100M SFP LC LH80	JD091A												•	•	•	•		•	•	•	•		
Трансивер HP X130 SFP+ LC SR	JD092B				•																		
Трансивер HP X130 SFP+ LC LRM	JD093B				•								•										
Трансивер HP X130 SFP+ LC LR	JD094B				•																		
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 0,65 м	JD095C												•										
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 1,2 м	JD096C												•										
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 3 м	JD097C												•										
Трансивер HP X120 1G SFP LC BX 10-U	JD098B						•						•	•	•	•		•	•	•	•		
Трансивер HP X120 1G SFP LC BX 10-D	JD099B						•						•	•	•	•		•	•	•	•		
Трансивер HP X115 100M SFP LC BX 10-U	JD100A																						
Трансивер HP X115 100M SFP LC BX 10-D	JD101A																						
Трансивер HP X110 100M SFP LC FX	JD102B												•	•	•	•		•	•	•	•		
Трансивер HP X120 1G SFP LC LH100	JD103A												•	•	•	•		•	•	•	•		
Трансивер HP X135 SC ER XENPAK	JD105A																						
Трансивер HP X135 SC SR XENPAK	JD106B																						
Трансивер HP X130 SC ZR XFP	JD107A																						
Трансивер HP X130 SC LR XFP	JD108B																						

\*\*Только версия с 24 или 48 портами.

Трансиверы и кабели	Артикул	2620	2615	2530	1950	1920	1910	1820	PS1810	1810 +	1410 +	MSM720	MSR4000	MSR3000	MSR2000	MSR1000	MSR900	MSR50	MSR30	MSR20-1x	MSR20	
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1550	JD109A																					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1570	JD110A																					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1590	JD111A																					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1610	JD112A																					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1470	JD113A																					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1490	JD114A																					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1510	JD115A																					
Трансивер HP X170 1G SFP LC LH70 1530	JD116A																					
Трансивер HP X130 LC SR XFP	JD117B																					
Трансивер HP X125 1G SFP LC SX	JD118B				•	•	•						•	•	•	•		•	•	•	•	
Трансивер HP X120 1G SFP LC LX	JD119B				•	•	•		•				•	•	•	•		•	•	•	•	
Трансивер HP X110 100M SFP LC LX	JD120B												•	•	•	•		•	•	•	•	
Трансивер HP X135 LC ER XFP	JD121A																					
Трансивер HP X124 1G SFP LC LX	JD494A						•		•													
Трансивер HP X130 SC X4 XENPAK	JD499A																					
Трансивер HP X120 622M SFP LC LX 15 км	JF829A																					
Трансивер HP X120 622M SFP LC LH 40 км 1310	JF830A																					
Трансивер HP X120 622M SFP LC LH 80 км 1550	JF831A																					
Кабель прямого подключения HP X240 SFP+ на SFP+ 5 м	JG081C												•									
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1538 нм DWDM	JG226A																					
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1539.77 нм DWDM	JG227A																					
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1540.56 нм DWDM	JG228A																					
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1542.14 нм DWDM	JG229A																					
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1542.94 нм DWDM	JG230A																					
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1558,98 нм DWDM	JG231A																					
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1559.79 нм DWDM	JG232A																					
Трансивер HP X180 10G XFP LC LH 80 км 1560.61 нм DWDM	JG233A																					
Трансивер HP X130 10G SFP+ LC SR 40 км	JG234A				•								•									
Трансивер HP X140 40G QSFP+ MPO SR4	JG325B																					
Кабель прямого подключения HP X240 40G QSFP+ на QSFP+ 1 м	JG326A																					
Кабель прямого подключения HP X240 40G QSFP+ на QSFP+ 3 м	JG327A																					
Кабель HP X240 40G QSFP+ to QSFP+ 5 м	JG328A																					
Кабель прямого подключения HP X240 40G QSFP+ на 4x10G SFP+ 1 м	JG329A																					
Кабель HP X240 40G QSFP+ на 4x10G SFP+ 3 м	JG330A																					
Кабель HP X240 40G QSFP+ на 4x10G SFP+ 5 м	JG331A																					

\*\*Только версия с 24 или 48 портами.

# Обслуживание и поддержка HP Networking

## Гарантия HP Networking

Приобретенные вами продукты HP Networking поставляются с лидирующей в отрасли гарантией и поддержкой с момента приобретения продукта. Большинство коммутаторов HP и продуктов WLAN имеют пожизненную базовую гарантию, которая распространяется на весь период владения устройством (в течение всего срока владения устройством первым конечным пользователем; дополнительную информацию лицензированию ПО и гарантии на аппаратное обеспечение см. на веб-сайте [hp.com/networking/warranty](http://hp.com/networking/warranty)). Условия гарантии предусматривают опережающую замену (для большинства стран)\*, которая распространяется на весь товар, включая вентиляторы и блоки питания, на протяжении всего гарантийного периода. С условиями базовой гарантии на оборудование HP можно ознакомиться на сайте: [hp.com/networking/warranty](http://hp.com/networking/warranty). Матрицу стандартной гарантии на различные продукты можно найти по ссылке: [hp.com/networking/warrantysummary](http://hp.com/networking/warrantysummary).

Однако гарантия — это лишь исходная часть техподдержки для наших продуктов. Чтобы облегчить внедрение, использование и обслуживание наших продуктов, для большинства из них мы также предлагаем многочисленные варианты поддержки, включая средства самостоятельного поиска и устранения неисправностей, которые круглосуточно доступны на нашем веб-портале, техническую поддержку по электронной почте и телефону, возможность отправки запроса на поддержку по электронной почте, а также доступ к обновлениям программного обеспечения. Больше информации о гарантии на сетевое оборудование HP вы сможете получить на [www.hp.com/networking/support](http://www.hp.com/networking/support). Также посетите [www.hp.com/networking/contact-support](http://www.hp.com/networking/contact-support), чтобы узнать, как можно обратиться в компанию HP за технической поддержкой.

\*Время реакции указывается в расчете на стандартную продолжительность рабочей недели и рабочего дня. Отсчет времени реакции начинается после того, как HP подтверждает неисправность продукта и определяет компонент, подлежащий замене. Время реакции указывается с учетом коммерчески оправданных усилий, действуют ограничения, связанные с продолжительностью рабочего дня организаций, занимающихся отправкой. Время реакции может отличаться в разных странах и регионах, а также в зависимости от ограничений, налагаемых отдельными поставщиками. В том случае, если ваша организация расположена за пределами обычных зон обслуживания, время реакции может увеличиться. Чтобы узнать о времени реакции для вашего конкретного региона обратитесь в местную сервисную организацию HP.

## Сервисы для продуктов HP Networking

Обеспечение связи внутри предприятия — это не только маршрутизаторы, коммутаторы и беспроводные продукты. Это еще и способность сети отвечать современным тенденциям бизнеса и рынка, таким как облачные вычисления, «Большие Данные» и мобильность.

Это вопрос создания гибкой сети, готовой к мгновенному масштабированию вычислительных ресурсов и систем хранения данных. Такую быстро масштабируемую сетевую среду можно назвать *эластичной*. Путем реализации эластичной сети можно достичь максимальной производительности, обеспечив универсальный доступ к людям, приложениям и данным. Кроме того, ваш бизнес может потребовать внедрения критически важных служб с использованием частных, публичных или гибридных моделей. Подобные задачи являются той причиной, по которой специалисты по сетевым технологиям инвестируют в услуги HP. Полагаясь на наших экспертов по услугам консалтинга и поддержки, вы сможете легче и эффективнее планировать, развертывать и эксплуатировать сетевую инфраструктуру. Вы получаете решения, адаптированные для немедленного решения ваших проблем, а также гибкость, необходимую для удовлетворения ваших будущих потребностей.

### Услуги HP Network Strategy and Planning

Данные услуги позволяют определить видение, текущее состояние, готовность и практические шаги по реализации требуемых изменений вашей сети. Семинар Connectivity Transformation Experience Workshop представляет собой интерактивное однодневное мероприятие, проводимое HP, в котором принимают участие ваши основные заинтересованные стороны и опытные консультанты HP. В ходе данного структурированного семинара осуществляется анализ фактов с целью обеспечения соответствия выработанному видению, определения текущего состояния сети и описания ее будущего состояния наряду с определением шагов, необходимых для реализации перехода к будущему состоянию. Наши консультанты, используя свои глубокие знания эталонных архитектур HP, помогут создать проект открытой и основанной на стандартах инфраструктуры. В случае, если вы намереваетесь консолидировать центры обработки данных или внедрить новые технологии, мы можем собрать и проанализировать подробные данные о сети, предоставить оценку вашей готовности, а также рекомендации и план развития.

### Услуги HP Cloud-Ready Networking

Данные услуги помогут обеспечить соответствие вашей сети требованиям к реализации облачных вычислений. От визуализации до управления, от увеличения пропускной способности до обеспечения защиты — наши эксперты будут работать совместно с вами с целью получения максимальной отдачи от инвестиций в развертывание облачных приложений. Вы в полной мере ощутите преимущества облачных технологий, обеспечив при этом защиту корпоративных данных и приложений. Наш комплексный подход полностью соответствует вашим целям, как краткосрочным, так и долгосрочным. Вы получите выгоды от использования эталонной архитектуры HP при разработке проекта сети, удовлетворяющего ваши уникальные потребности, а также от использования нашей доказавшей свою эффективность методологии преобразования сети центра обработки данных в сеть, готовую к реализации облачных вычислений. Мы поможем ускорить реализацию вашего проекта и снизить риски благодаря проверенным решениям и обширному опыту работы.



Услуги HP Cloud-Ready Networking помогут обеспечить соответствие вашей сети требованиям к реализации облачных вычислений. Данный целостный подход закладывает прочный фундамент для осуществления вашего проекта создания облачной инфраструктуры и включает следующие четыре критических фактора успешности:

- Анализ: знать, прежде чем делать
- Оптимизация: улучшить то, что есть
- Защита: создать защищенное облако
- Непрерывное улучшение: быть готовыми к изменениям

#### Услуги HP FlexNetwork

Данные услуги помогут преобразовать вашу сеть, чтобы в полной мере использовать преимущества и возможности повышения эффективности комплексной среды, основанной на открытых стандартах. Вы можете начать с интерактивного семинара по определению стратегии, цель которого — помочь вашей организации понять сущность проекта и финансовые выгоды от использования мультивендорного подхода при преобразовании вашей сети. Наши консультанты в ходе совместной работы с вашими специалистами проанализируют и оценят ваши текущие и будущие требования к ИТ-архитектуре и разработают полноценный модульный проект. Кроме того, мы предлагаем полный набор WLAN-сервисов наряду с консультационными услугами, оказываемыми по гибкой почасовой схеме.

#### Услуги HP SDN

Технология программно-управляемых сетей (SDN) предоставляет возможности, позволяющие преобразовать вашу сеть с традиционной жесткой архитектурой в сеть с гибкой архитектурой на основе виртуализации сетевых ресурсов. Услуги HP SDN помогут вам разработать оптимальный подход к полноценной реализации программно-управляемой сети и связанных с этим изменений, затрагивающих людей и процессы.

#### Услуги HP IPv6

Предприятия сегодня осознают жизненную важность IPv6 как технологии адресации при реализации всеобъемлющей сетевой инфраструктуры. Они признают тот факт, что IPv6 представляет собой будущее IP-трафика и, при правильном подходе, может обеспечить средства для создания рыночной дифференциации и развития бизнеса. Полный набор услуг HP IPv6 поможет вам на всех этапах проекта реализации IPv6, от планирования и разработки стратегии до проектирования, реализации, поддержки и обучения. Мы покажем вам извлечь максимальную выгоду из имеющихся активов и получить преимущества от использования технологии IPv6 без повышения рисков для остальной ИТ-инфраструктуры. Наша доказавшая свою эффективность методология обеспечивает плавный переход и стратегию развертывания, соответствующую стратегии вашего бизнеса.

#### Услуги HP Network Infrastructure Optimization

Универсальный доступ к людям, приложениям и данным реализуется с помощью сети, оптимизированной для пользователей. Услуги HP Network Infrastructure Optimization учитывают все аспекты сетевой среды для устранения причин снижения скорости работы, с акцентом на критически важных для вашего бизнеса приложениях. Эти услуги, предоставляемые на протяжении всего жизненного цикла сети, сосредоточены на пяти направлениях оптимизации ее топологии: в рамках центра обработки данных, на отрезке «центр обработки данных — WAN центра обработки данных», кампусная LAN и WLAN.

#### Услуги HP Mobility

Основанное на принципе обеспечения универсального доступа к людям, приложениям и данным, это предложение компании HP помогает реализовать универсальный доступ с помощью полноценного набора услуг, включая BYOD и виртуализацию клиентских приложений.

**Connected People (Unified Communications)** — ответ на потребности ваших пользователей осуществлять коммуникации и совместную работу в режиме реального времени, с помощью любых устройств, везде, где они используют результаты совместных усилий по созданию продуктов и исследованиям и разработкам компаний Microsoft и HP.

**Услуги HP Connected Workplace** — сосредоточены на обеспечении безопасного доступа извне офиса к вашим корпоративным и иным приложениям с помощью любого устройства.

**Connected Data** — связь людей с их данными таким образом, чтобы обеспечить максимальную гибкость и удобство доступа.

**Mobility and connectivity** — обеспечение универсального доступа к людям, приложениям и данным с помощью всеобъемлющего набора услуг, позволяющих включить в сетевую инфраструктуру мобильные устройства и приложения. Сюда входят решения для сквозного управления сетью, мобильностью и безопасностью.

#### **Услуги обеспечения доступности и поддержки**

Услуги HP Network Support объединяют доказавшие свою эффективность методологии и лучшие практики, обеспечивающие оптимальное функционирование вашей сети. Данные услуги помогут значительно улучшить доступность сети и сократить время простоев, что позволит уменьшить эксплуатационные расходы и повысить окупаемость ваших инвестиций в ИТ.

## **Обучение HP Education Services**

Как для крупных предприятий, так и для малого и среднего бизнеса обучение позволяет решить проблемы высокой текучести кадров и низкой производительности труда, обеспечив наличие квалифицированных и мотивированных сотрудников. Компания HP осознает важность профессионального обучения для способности организации эффективно вести деятельность и использовать преимущества новых технологий. В рамках пакета услуг HP Education Services мы предлагаем специализированные тренинги по определенным продуктам и технологиям. Также с помощью HP ExpertOne мы предоставляем широкий спектр программ обучения, завершающихся профессиональной сертификацией в таких областях, как облачные и сетевые технологии. Технологические услуги — сетевые услуги и решения Люди, устройства, приложения, информация

## **Интеллектуальная оптимизированная поддержка для обеспечения большей адаптируемости бизнеса и гибкости ИТ**

### **Удовлетворяет ли сеть требованиям вашего бизнеса?**

Сейчас роль сети как средства обеспечения адаптируемости бизнеса и операционной эффективности становится велика как никогда. Инвестиции в технологии сетевой инфраструктуры — например, передачу голоса и видео по IP, мобильные решения, унифицированные коммуникации, виртуализацию и облачные среды — обеспечивают более быструю связь между людьми и процессами, позволяют быстрее получать доступ к информации и более эффективно ее использовать.

По мере того как ваше предприятие развивается, а ИТ-операции становятся все более мобильными, взаимосвязанными, интерактивными, динамичными и гибкими, ваши ИТ-специалисты сталкиваются с беспрецедентными проблемами обеспечения все более высокой производительности и требуемой доступности. Появляются услуги поддержки для решения этих проблем по мере появления новых процессов и технологий, обеспечивающих возможности повышения производительности и эффективности использования ИТ.

## **Поддержка в соответствии с изменяющимися потребностями в области ИТ**

Компания HP уже более сорока лет является мировым лидером в области сетевых технологий и предлагает лучшие варианты поддержки сети. Компания HP разработала инновационные процессы и инструменты, которые позволяют сократить расходы на поддержку и сети, а также:

- повысить доступность и производительность сети, сократить риск простоев;
- расширить возможности сети для обеспечения поддержки современных технологий и критически важных приложений;
- упростить управление сетями;
- повысить отдачу от средств, вкладываемых в специалистов, процессы и технологии.

## **Поддержка, обеспечивающая успех в условиях частых изменений и интенсивной совместной работы**

Чтобы уровень гибкости и динамичности вашей сети удовлетворял требованиям вашего бизнеса, вам необходимо не только использовать правильные технологии, но и получить доступ к правильным услугам. Услуги поддержки сети HP помогают добиться успеха в условиях все более частых изменений и интенсивной совместной работы. Услуги HP по поддержке сетей предоставляют вам все преимущества партнерства в области поддержки с проверенной временем компанией, которая обслуживает и другие участки вашей ИТ-инфраструктуры. Сертифицированные специалисты HP по сетям поделятся своими знаниями в области разнородных сред, а также современных инструментов и подходов в сфере интегрированного автоматизированного управления для оптимизации и повышения качества поддержки. В сотрудничестве с HP вы также сможете упростить управление сложной средой, включающей решения различных производителей, благодаря сокращению числа поставщиков услуг поддержки и консолидации ресурсов поддержки.

## **Портфель услуг поддержки HP для сетей**

Портфель услуг поддержки HP для сетей обеспечивает поддержку, отвечающую следующим критериям:

#### **Персонализированная**

- Поддержка сертифицированными специалистами HP по сетям в то время, в том месте и в том объеме, в котором это нужно вам.

#### **План**

- Инструменты и процессы, предупреждающие проблемы еще до того, как они приведут к сбоям или снижению производительности.

#### **Упрощенная**

- Понятные варианты поддержки, а также единая точка контакта для всех услуг поддержки, включая проблемы с оборудованием различных производителей.

Данный портфель включает целый ряд стандартных и адаптированных услуг поддержки. Возможно приобретение поддержки для устройств и программного обеспечения с различными уровнями, начиная от обслуживания на следующий рабочий день до ежедневного круглосуточного обслуживания или совмещения поддержки устройств и программного обеспечения.

# Услуги поддержки HP

Персонализированные, проактивные, упрощенные

## Центр обработки данных

Персонализированные соглашения для «для более качественной эксплуатации и развития» IT-инфраструктуры

### Proactive Care

Оптимизация доступности и производительности

### Foundation Care

HP принимает заявку при возникновении проблем с сетями HP

«Ремонтируйте мою сеть еще до того, как она упадет, поддерживайте мои сетевые устройства в актуальном состоянии, предоставьте мне прямой доступ к экспертной поддержке».

«Предложите мне индивидуальные услуги поддержки, соответствующие моим потребностям, помогите мне внедрить и эксплуатировать инфраструктуру, а также развивать ее».

### Гарантии HP

«Сделайте так, чтобы сетевое оборудование HP работало в соответствии с заявленными показателями»

«Помогите мне выявить проблемы с сетевой инфраструктурой HP, предоставьте мне оперативный доступ к техническим экспертам»

Рекомендуется для FlexBranch, FlexCampus

Рекомендуется для FlexBranch, FlexFabric

Индивидуальная поддержка для сложных и разрозненных сетей

Lifecycle Event Services «Дайте моей команде доступ к экспертным знаниям там, где это необходимо и тогда, когда это необходимо»

Ниже описаны четыре блока услуг поддержки HP для сетей:

- Пакеты из блока Foundation Care расширяют гарантию и позволяют устранить проблемы, связанные с сетевым оборудованием и программным обеспечением.
- Пакеты из блока Proactive Care помогают оптимизировать доступность и производительность сетевой платформы и обеспечить установку необходимых обновлений на устройства.
- Предложение Datacenter Care обеспечивает специальную поддержку сети, включая поддержку бизнес-критичных сетей с оборудованием различных производителей.
- Блок HP Lifecycle Event Services представляет собой разовые услуги, обеспечивающие доступ к экспертам HP в нужное время, в нужном месте, в качестве дополнения к группе собственных специалистов.

## Услуги HP Foundation Care

Расширение и оптимизация поддержки сетевого оборудования и программного обеспечения, а также ускорение ремонта и замены устройств благодаря пакетам услуг HP Foundation Care. Выбор различных уровней поддержки (на следующий рабочий день, ежедневно круглосуточно или восстановление работоспособности в течение 6 часов после обращения) на месте или удаленно для быстрого устранения проблем. Расширение гарантии с одного года до пяти лет.

Услуги поддержки блока HP Foundation Care включают:

- Поддержка сетевого устройства с ремонтом на месте эксплуатации или заменой запчасти, либо с использованием процедуры удаленной замены.
- Обновления микропрограмм и программного обеспечения
- Поддержка в стандартное рабочее время или ежедневная круглосуточная поддержка по телефону для определенных устройств с целью диагностики и устранения неисправностей

Реагирующая поддержка в рамках Foundation Care подразумевает несколько вариантов в зависимости от степени критичности поддерживаемого оборудования и от необходимого времени охвата. Доступны следующие варианты обслуживания оборудования с выездом на объект:

- Услуги HP Foundation с гарантированным временем устранения неисправности—реагирование в режиме 24x7 в отношении аппаратного и программного обеспечения. Ремонт оборудования выполняется в течение 6 часов с момента регистрации заявки. Это позволяет персоналу планировать необходимые мероприятия для восстановления. По вопросам, связанным с программным обеспечением, обратный звонок гарантируется в течение двух часов.
- Услуга HP Foundation Care с обслуживанием в режиме 24x7 — предлагает обслуживание 24 часа в сутки 7 дней в неделю с гарантированным временем реагирования 4 часа — для аппаратного обеспечения (обслуживание на месте). По вопросам, связанным с программным обеспечением, обратный звонок гарантируется в течение двух часов.
- Услуга HP Foundation Care с обслуживанием на следующий рабочий день— понедельник-пятница (с 8:00 до 17:00) — распространяется на аппаратное и программное обеспечение. Устранение поломок оборудования на следующий рабочий день. По вопросам, связанным с программным обеспечением, обратный звонок гарантируется в течение двух часов.

Также предлагаются несколько вариантов удаленного обслуживания:

- Услуга Foundation Care с заменой оборудования в течение 4 часов—замена неисправных компонентов в течение четырех часов после регистрации заявки и поддержка по вопросам ПО в режиме 24x7.
- Услуга HP Foundation Care с заменой оборудования на следующий рабочий день – замена неисправных компонентов на следующий рабочий день и поддержка по вопросам ПО в режиме 24x7.

## Услуга HP Comprehensive Defective Material Retention (CDMR)

Услуга HP Comprehensive Defective Material Retention (CDMR) позволяет вам сохранить все компоненты, содержащие данные. Перед заменой вы должны проинформировать авторизованного агента по поддержке HP о своем намерении сохранить жесткий диск или содержащий данные компонент. Вы также должны скопировать данные на наклейке неработающего жесткого диска / содержащего данные компонента и предоставить их HP. Затем неработающий компонент будет заменен. Вы несете ответственность за уничтожение и/или безвозвратное выведение устройства из эксплуатации. Услуга HP Defective Material Retention (DMR) and CDMR помогает вам:

- снизить риски, связанные с классифицированными, конфиденциальными данными или данными, являющимися интеллектуальной собственностью;
- хранить конфиденциальные данные в соответствии с требованиями законодательства;
- получить более простое и более экономичное решение, чем если бы вы решили не возвращать неработающий компонент.

## Услуги HP Proactive Care

Почувствуйте всю выгоду предотвращения простоев с пакетом поддержки, совмещающим реактивную и проактивную составляющие и позволяющим решать задачи управления конвергентными виртуализированными и облачными средами, построенными на стандартных отраслевых платформах. Данная услуга предлагается по исключительно привлекательной цене и позволяет решить сложные проблемы прежде, чем они отразятся на работе предприятия, а также поможет упростить обслуживание и снизить риск.

Предлагаются различные варианты уровней поддержки оборудования (на месте эксплуатации — на следующий рабочий день, обслуживание в течение 4 часов после обращения ежедневно и круглосуточно или ремонт в течение 6 часов с момента обращения), а также ежедневная круглосуточная поддержка для программного обеспечения, обеспечивающие поддержку для сред заказчиков в зависимости от их потребностей.

Услуга HP Proactive Care использует инвестиции HP в инфраструктуры и инструменты удаленной поддержки для обеспечения экономичной проактивной поддержки высочайшего класса.

Можно связаться с экспертами HP по Интернету, по телефону или, при необходимости, вызвать их на место для решения проблемы; обработка обращений с переводом на более высокий уровень осуществляется с участием единого контактного лица на протяжении всего процесса. HP experts also advise your team on firmware and software management and best practices.

Для критически важных сред компания HP предлагает услуги, включающие профилактическую помощь на месте от группы специалистов поддержки, возглавляемой выделенным менеджером службы поддержки по работе с клиентами и всей группы специалистов, а также приоритетный доступ для получения поддержки при возникновении необходимости. Средства дистанционной поддержки помогают отслеживать потенциальные проблемы в среде заказчика. Назначенная для вас группа специалистов HP выполняет оценку существующей инфраструктуры, сопоставляет ее с имеющимися потребностями с точки зрения доступности, дает рекомендации по повышению уровней обслуживания, а также помогает внедрить изменения в области управления, чтобы улучшить контроль над процессами и приложениями.

### Услуга HP Proactive Care Advanced

Услуга HP Proactive Care Advanced предназначена для клиентов, которым нужны выделенные ресурсы для технической поддержки, которые помогут эффективно управлять критически важными компонентами ИТ-инфраструктуры HP. Услуга Proactive Care Advanced дополняет преимущества, доступные в программе HP Proactive Care, помогая увеличить отдачу от инвестиций в ИТ-системы HP, поддерживать стабильную работу инфраструктуры, достигать необходимых результатов в бизнесе и при

реализации ИТ-проектов, снижать текущие издержки. Кроме того ваш ИТ-персонал сможет сконцентрироваться на проектах, нацеленных на развитие бизнеса и внедрение инноваций. Персональные технические консультации со стороны индивидуального менеджера по поддержке помогут учесть передовой опыт, накопленный HP, а также воспользоваться обширными техническими знаниями. Круглосуточный мониторинг устройств, подключенных к системам HP, позволяет экономить время. В дополнение к этому мы предлагаем персонализированные отчеты, в которых содержатся рекомендации для предотвращения проблем с ИТ-инфраструктурой HP. Ваш индивидуальный менеджер поддержки будет иметь доступ к техническим знаниям и передовому опыту. Это поможет повысить квалификацию вашего ИТ-отдела, поддерживать производительность на максимальном уровне и реализовывать специализированные проекты.

## Услуга HP Datacenter Care

Этот адаптируемый вариант поддержки среды идеально подходит для критически важных бизнес-сред и позволяет обеспечить самые высокие уровни обслуживания. Реактивная поддержка и проактивные услуги могут включать в себя множество аспектов, от управления взаимоотношениями и усовершенствованной обработки вызовов до полной комплексной поддержки отдельной сети или всей инфраструктуры, насчитывающей тысячи устройств различных производителей. После определения необходимых услуг заказчик сможет воспользоваться предлагаемыми компанией HP техническими средствами и аналитическими ресурсами, обратиться к назначенной специально для него группе специалистов, которые знают его среду, а также быстро связаться с подходящим экспертом для скорейшего решения проблемы.

## Услуги HP Lifecycle Event

Этот набор специальных услуг охватывает все этапы жизненного цикла сети. Заказчик получит необходимые технические консультации в нужное время, в нужном месте и в нужном объеме. Оплата за данную услугу начисляется за каждое обращение, она предлагается либо в виде пакета, либо в составе перечня работ. Эти услуги удобны, если бывает трудно предсказать тип, природу и периодичность требуемых ресурсов на каждом этапе жизненного цикла от стратегии и планирования до проектирования, развертывания, текущего управления и оптимизации.

Услуги HP по установке/установке и вводу в эксплуатацию

Мы помогаем быстро ввести в эксплуатацию сетевое устройство HP, предлагая всю необходимую помощь, начиная от первоначального планирования решения до установки, настройки, проверки, ввода устройства в эксплуатацию, а также оценки его работы.

### На текущий момент услуги доступны для:

- Некоторых коммутаторов HP
- Некоторых ToR-коммутаторов HP
- Контроллеров HP VAN SDN

### Услуги удаленного мониторинга сети

- Компания HP помогает эффективно управлять сетевой средой, обеспечивая ежедневный круглосуточный мониторинг и составление отчетов в реальном времени со статистикой по работоспособности устройств, а также данными по использованию сети посредством безопасного выделенного туннеля VPN.

### HP Education Services

- Компания HP предлагает целый ряд интерактивных курсов, а также курсов под руководством инструктора, которые позволят вашим ИТ-специалистам получить навыки, необходимые для внедрения сетевых устройств HP, повышения производительности системы, ускорения перехода на новые технологии и процессов консолидации. Предлагаются курсы по всем сетевым продуктам и по всем аспектам управления сетями.

## Обучение и сертификация HP ExpertOne

HP ExpertOne оптимизирует ваши навыки проектирования, внедрения и эксплуатации современных сетевых решений, которые помогают вам осуществлять преобразование ИТ-инфраструктуры и повышать эффективность бизнеса.

### Экспертные знания в области инноваций

- Получите ценные экспертные знания благодаря сочетанию бизнес-идей, технической информации и практических демонстраций на основе открытых стандартов, совместимости продуктов различных поставщиков, интеграции проводных и беспроводных ЛВС, а также более гибкой архитектуры сетей. Подготовьтесь сами и подготовьте вашу сеть к развертыванию облачных технологий, конвергенции, BYOD и внедрению SDN.

### Гибкое обучение

- Выберите ту программу, которая лучше всего соответствует вашим потребностям. Программы обучения и сертификации HP ExpertOne включают материалы для обучения под руководством инструктора с практическими демонстрациями, а также онлайн-курсы для самостоятельного изучения.

### Программы ускоренного обучения

- Если у вас уже имеются сертификации других ИТ-поставщиков, таких как Cisco, вы можете воспользоваться программами ускоренного обучения для более быстрой подготовки к сертификации HP ExpertOne.

### Всеобъемлющий портфель предложений

- Расширьте свои возможности, повысив уровень навыков в области сетевых технологий, а также воспользовавшись преимуществами полного портфеля предложений HP ExpertOne, который включает курсы по самым различным темам, от облачных вычислений до клиентских систем. Кроме того, HP ExpertOne предлагает персонализированную подготовку к сертификации и эксклюзивный доступ к инструментам, ресурсам, мероприятиям и сообществу экспертов для получения постоянной поддержки.

Чтобы узнать больше, посетите веб-сайт

[hp.com/expertone/networking\\_certification\\_portfolio.html](http://hp.com/expertone/networking_certification_portfolio.html)

## Дополнительная информация

Для получения более подробной информации об услугах HP, предлагаемых в вашей стране, посетите веб-сайт: [hp.com/networking/services](http://hp.com/networking/services)

### Бизнес- и ИТ-услуги

[hp.com/services](http://hp.com/services)

### Услуги HP для сетей

[hp.com/go/networks](http://hp.com/go/networks)

### Поддержка критически важных систем и проактивные услуги HP

[hp.com/services/missioncritical](http://hp.com/services/missioncritical)

### Услуги HP Care Pack

[hp.com/go/cpc](http://hp.com/go/cpc)

### Корпоративные услуги HP

[hp.com/enterprise/services](http://hp.com/enterprise/services)

Посетите веб-сайт [hp.com/go/cpc](http://hp.com/go/cpc), чтобы найти подходящие услуги поддержки для ваших сетевых продуктов HP.

**Дополнительную информацию можно найти на веб-сайте**

[hp.com/networking](http://hp.com/networking)

# Глобальные вертикальные решения

HP предлагает различные сетевые продукты и решения для вертикально интегрированных рынков. В следующем разделе вы найдете подробное описание решений для учреждений начального и среднего образования. Позже будет доступна информация о решениях для розничной торговли, здравоохранения и сферы обслуживания.



## Вертикальные решения для учреждений начального и среднего образования

### HP Networking

#### Оптимизированный цифровой класс HP Networking

##### Обзор моделей в рамках решения

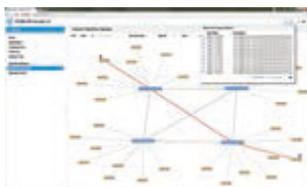
- Онлайн-тестирование
- HP Classroom Manager
- Bonjour/сети Wi-Fi с высокой плотностью
- Облачные системы управления
- Skype для бизнеса
- K-12 School District Office, Data Center и Campus

#### Модели вертикальных решений

##### Модель 1 решения: Онлайн-тестирование



Приложение HP Network Protector SDN



Контроллер HP VAN SDN

##### Приложение HP Net Protector SDN

- Годовая электронная лицензия HP Net Protector RepDV, 1 тыс. пользователей (JL006AAE)
- Годовая электронная лицензия HP Net Protector RepDV, 250 пользователей (JL005AAE)
- Годовая электронная лицензия HP Net Protector RepDV, 2 тыс. пользователей (JL007AAE)
- Годовая электронная лицензия HP Net Protector RepDV, 4 тыс. пользователей (JL008AAE)
- Годовая электронная лицензия HP Net Protector SDN, 250 пользователей (JL004AAE)

##### Контроллер HP VAN SDN

- Электронная лицензия HP VAN SDN на 50 узлов (J9864AAE)
- Электронная лицензия на ПО на базе HP VAN SDN на 50 узлов (J9863AAE)
- Электронная лицензия HP VAN SDN Ctrl HA (J9865AAE)

##### Модель 2 решения: HP Classroom Manager



HP Classroom Manager

HP Classroom Manager (NW281AA)

## Модели вертикальных решений (продолжение)

### Модели 3/4 решения: Voip/jcr/сети Wi-Fi с высокой плотностью



**Точка доступа HP 525 802.11ac с двумя радиомодулями**



**Точка доступа HP 560 802.11ac с двумя радиомодулями**



**Унифицированное устройство доступа WLAN Walljack HP 527 802.11ac с двумя радиомодулями**



**Коммутатор HP NJ5000-5G-PoE+ Walljack**

#### **Точки доступа 802.11ac серии HP 525 с двумя радиомодулями**

Беспроводная точка доступа с двумя радиомодулями HP 525 802.11ac (WW) (JG994A)

Беспроводные точки доступа с двумя радиомодулями HP 525 802.11ac (WW), экоупаковка из 8 шт. (JG998A)

#### **Серия устройств доступа HP 527 802.11ac Unified Walljack**

Унифицированное устройство доступа WLAN Walljack HP 527 802.11ac с двумя радиомодулями (WW) (JH049A)

Унифицированное устройство доступа WLAN Walljack HP 527 802.11ac с двумя радиомодулями (WW), экоупаковка из 20 шт. (JH053A)

#### **Унифицированный WLAN-контроллер HP серии 850**

Унифицированный WLAN-контроллер HP 850 (JG722A)

#### **Коммутатор HP NJ5000-5G-PoE+ Walljack**

Коммутатор HP NJ5000-5G-PoE+ Walljack (JH237A)

### Модель 5 решения: Cloud Management



**Программное обеспечение серии HP Cloud Network Manager**



**Точка доступа с облачным управлением и с двумя радиомодулями HP 350/355/365/802.11ac**

#### **Программное обеспечение серии HP Cloud Network Manager**

Годовая лицензия E-LTU на ПО HP Cloud Network Manager (JL020AAE)

Трехлетняя лицензия E-LTU на ПО HP Cloud Network Manager (JL021AAE)

#### **Серия точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11ac**

Точка доступа HP 365 с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11ac (WW) (JL015A)

#### **Серия точек доступа HP с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n**

Точка доступа HP 350 с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n (WW) (JL011A)

Точка доступа HP 355 с облачным управлением и с двумя радиомодулями 802.11n (WW) (JL013A)



**Модули серии HP MSR Survivable Branch Communication**



**IP-телефоны для Microsoft Lync**



**Маршрутизаторы HP серии MSR3000**



**Приложение HP Network Optimizer SDN**

**Модули серии HP MSR Survivable Branch Communication**

Модуль MIM HP MSR Medium Survivable Branch Communication (JG588A)

Модуль MIM HP MSR Small Survivable Branch Communication (JG587A)

**IP-телефоны для Microsoft Lync**

IP-телефон HP 4110 (J9765A)

IP-телефон HP 4120 (J9766B)

**Маршрутизаторы HP серии MSR3000**

Маршрутизатор HP MSR3012 AC (JG409A)

Маршрутизатор HP MSR3012 DC (JG410A)

Маршрутизатор HP MSR3024 DC (JG407A)

Маршрутизатор HP MSR3024 PoE (JG408A)

Маршрутизатор HP MSR3024 AC (JG406A)

Маршрутизатор HP MSR3044 (JG405A)

Маршрутизатор HP MSR3064 (JG404A)

**HP Network Optimizer SDN Application для Microsoft Lync**

Приложение HP Network Optimizer SDN, эл. лицензия на 100 одновременных пользователей (J9985AAE)

Основные устройства для решения



Коммутаторы HP серии 2920



**Коммутаторы HP серии 2920**

Коммутатор HP 2920-24G (J9726A)

Коммутатор HP 2920-24G-PoE+ (J9727A)

Коммутатор HP 2920-48G (J9728A)

Коммутатор HP 2920-48G-PoE+ 740 Вт (J9836A)

Коммутатор HP 2920-48G-PoE+ (J9729A)

**Коммутаторы HP серии 5400R z12**

Коммутатор HP 5406R z12 (J9821A)

Коммутатор HP 5406R-44G-PoE+/25FP+ (без блока питания) v2 z12 (J9823A)

Коммутатор HP 5406R-44G-PoE+/45FP+ (без блока питания) v2 z12 (J9824A)

Коммутатор HP 5406R-8XGT/85FP+ (без блока питания) v2 z12 (J9868A)

Коммутатор HP 5412R z12 (J9822A)

Коммутатор HP 5412R-92G-PoE+/25FP+ (без блока питания) v2 z12 (J9825A)

Коммутатор HP 5412R-92G-PoE+/45FP+ (без блока питания) v2 z12 (J9826A)



Коммутаторы HP серии 5400R z12



Коммутаторы HP серии 3800



**Коммутаторы HP серии 3800**

Коммутатор HP 3800-48G-PoE+-45FP+ (J9574A)

Коммутатор HP 3800-48G-PoE+-4XG (J9588A)

Коммутатор HP 3800-48G-45FP+ (J9576A)

Коммутатор HP 3800-48G-4XG (J9586A)

Коммутатор HP 3800-24G-PoE+-25FP+ (J9573A)

Коммутатор HP 3800-24G-PoE+-2XG (J9587A)

Коммутатор HP 3800-24G-25FP+ (J9575A)

Коммутатор HP 3800-24G-2XG (J9585A)

Коммутатор HP 3800-245FP-25FP+ (J9584A)

**Унифицированный WLAN-контроллер HP серии 850**

Унифицированный WLAN-контроллер HP 850 (JG722A)

Обратите внимание, что в этом разделе указаны только продукты для кампусных сетей. Для основных и резервных ЦОД предназначены коммутаторы серии 5700, 5800, 5900, 11900 и 12х00. См. также маршрутизаторы MSR30 и MSR50.



Контроллер беспроводной локальной сети

Дополнительные сведения см. на сайте

[hp.com/networking/k12](http://hp.com/networking/k12)

Эта страница намеренно оставлена пустой.

Подпишитесь на новости  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)



---

© Hewlett-Packard Development Company, L.P. 2010-2015. Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления. HP предоставляет только те гарантии на свои продукты и услуги, которые изложены в гарантийных обязательствах, прилагаемых к этим продуктам и услугам. Никакие сведения в данном документе не могут рассматриваться как дополнительные гарантийные обязательства. Компания HP не несет ответственности за технические или редакторские ошибки и упущения в данном документе.

Intel, Core и Xeon являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. Microsoft и Windows являются зарегистрированными в США товарными знаками группы компаний Microsoft. Oracle является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle и/или ее дочерних компаний.

4AA1-4855ENW, апрель 2015 г., ред. 9

