

Рабочие станции HP Z

Краткое справочное руководство



Семейство рабочих станций со сверхвозможностями

Семейство рабочих станций HP — сравнение характеристик



Моноблоки

HP Z1 G2

Общее описание	Мощность в компактном корпусе	
Операционные системы	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная ¹ Windows 7 Профессиональная, 64-разрядная (предоставляется в виде права на использование более ранней версии при приобретении версии Windows 8.1 Профессиональная 64-разрядная) ¹ Windows 7 Профессиональная (MSNA) 64-разрядная ¹ Пакет HP Installer Kit для Linux® (включает драйверы для 64-разрядных версий ОС — RHEL 5 и 6 и SUSE Linux® Enterprise Desktop 11) Red Hat® Enterprise Linux® Desktop (бумажная лицензия с поддержкой на 1 год; без предварительно установленной ОС)	
Процессор/микросхема	Процессор Intel® Xeon® серии E3-1200 v3 ² Процессоры Intel® Core™ i3, i5 4-го поколения ² Чипсет Intel® C226	
Доступные разъемы/максимальный объем памяти/количество каналов памяти³	4 разъема DIMM, до 32 Гбайт DDR3 с ECC 1866 МГц/16 Гбайт DDR3 неECC 1866 МГц 2 канала на процессор	
Разъемы расширения	1 разъем MXM 3.1 (предназначен для графической платы) 2 разъема mini PCIe/mSATA (полноразмерные) Оptionальный интерфейс Thunderbolt™ 2 ⁴ через плату PCIe	
Графика	Графическая плата Intel® HD Graphics 4400 и 4600 (процессоры Intel® Core™ i3 и i5) Графическая плата Intel® HD Graphics P4600 (процессоры Intel® Xeon® E3-12x5 v3) NVIDIA® Quadro® K610M	NVIDIA® Quadro® K2100M NVIDIA® Quadro® K3100M NVIDIA® Quadro® K4100M
Максимальное количество поддерживаемых дисплеев⁵	Один внешний дисплей, подключенный к порту дисплея	
Контроллеры и жесткие диски^{6,7}	Интегрированный контроллер SATA, поддержка RAID 0, 1: 3 порта, 6 Гбит/с До (1) 3,5-дюймовых дисков SATA 7200 об/мин: 500 Гбайт, 1, 2, 3 Тбайт До (2) 2,5-дюймовых дисков SATA 10 000 об/мин: 250, 500 Гбайт; 1 Тбайт (макс. 2 Тбайт) До (2) 2,5-дюймовых твердотельных жестких дисков SATA: 128, 180, 240, 256, 480, 512 Гбайт, 1 Тбайт (максимум 2 Тбайт) До (1) твердотельного накопителя mSATA: 256 Гбайт До (1) 2,5-дюймового загрузочного диска SATA с автоматическим шифрованием (SED): 180 Гбайт До (1) 2,5-дюймового твердотельного загрузочного диска SATA с автоматическим шифрованием (SED SSD), 256 Гбайт	
Дисководы оптических дисков^{8,9}	DVD-ROM с тонким загрузочным лотком DVD+/-RW DL Super Multi с тонким загрузочным лотком Устройство записи Blu-ray HP с тонким загрузочным лотком 1 устройство считывания карт SD 4.0	
Технология удаленной поддержки	Программное обеспечение HP Remote Graphics	
Связь	Сетевое подключение Intel I217LM (Intel® vPro™ с Intel® AMT 9.0) Интегрированный адаптер Intel Dual-Band AC 7260 802.11ac Wireless Комбинированная плата LAN/Bluetooth 4	

В некоторых странах могут быть доступны не все функциональные возможности.

Настольные рабочие станции



	HP Z230 малого типоразмера	HP Z230 в корпусе Tower
Общее описание	Компактное исполнение. Эффективные возможности.	Большая продуктивность. Меньшая площадь.
Операционные системы	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная ¹ Windows 7 Профессиональная, 64-разрядная (предоставляется в виде права на использование более ранней версии при приобретении версии Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная) ¹ Windows 7 Профессиональная (MSNA) 64-разрядная ¹ Windows 7 Корпоративная 32- и 64-разрядная ¹ Пакет HP Installer Kit для Linux® (включает драйверы для 64-разрядных версий ОС — RHEL 5 и 6 и SUSE Linux® Enterprise Desktop 11) Red Hat® Enterprise Linux® Desktop (бумажная лицензия с поддержкой на 1 год; без предварительно установленной ОС) SUSE Linux Enterprise Desktop 11 64-разрядная (лицензия на 90 дней) Ubuntu Linux 14.04 ¹⁰	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная ¹ Windows 7 Профессиональная, 64-разрядная (предоставляется в виде права на использование более ранней версии при приобретении версии Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная) ¹ Windows 7 Профессиональная (MSNA) 64-разрядная ¹ Пакет HP Installer Kit для Linux® (включает драйверы для 64-разрядных версий ОС — RHEL 5 и 6 и SUSE Linux® Enterprise Desktop 11) Red Hat® Enterprise Linux® Desktop (бумажная лицензия с поддержкой на 1 год; без предварительно установленной ОС)
Процессор/микросхема	Процессор Intel® Xeon® серии E3-1200 v3 ² Семейство процессоров Intel® Core™ i3/i5/i7 ² Чипсет Intel® C226 Процессор Intel® Pentium® G3220 ²	Процессор Intel® Xeon® серии E3-1200 v3 ² Семейство процессоров Intel® Core™ i3/i5/i7 ² Чипсет Intel® C226
Доступные разъемы/максимальный объем памяти/количество каналов памяти³	4 разъема DIMM, до 32 Гбайт ECC/без ECC, DDR3 1600 МГц (наличие/отсутствие ECC и фактическая скорость памяти зависят от возможностей процессора)	4 разъема DIMM, до 32 Гбайт ECC/без ECC, DDR3 1600 МГц (наличие/отсутствие ECC и фактическая скорость памяти зависят от возможностей процессора)
Разъемы расширения	1 разъем PCIe Gen3 x16 1 разъем PCIe Gen2 x4/коннектор x16 1 разъем PCIe Gen2 x1/коннектор x4 1 разъем PCIe Gen2 x1 Все разъемы низкопрофильные Оptionальный интерфейс Thunderbolt™ 2 ⁴ через плату PCIe	1 разъем PCIe Gen3 x16 1 разъем PCIe Gen2 x4/коннектор x16 1 разъем PCIe Gen2 x1/коннектор x4 1 разъем PCIe Gen2 x1 1 разъем PCI, 32-разрядный Оptionальный интерфейс Thunderbolt™ 2 ⁴ через плату PCIe
Графика	Графическая плата Intel® HD Graphics доступна на отдельных процессорах NVIDIA® NVS™ 310 NVIDIA® NVS™ 315 Графическая плата AMD FirePro™ W2100 2 Гбайт Графическая плата NVIDIA® Quadro K620 2 Гбайт	Графическая плата Intel® HD Graphics доступна на отдельных процессорах NVIDIA® Quadro® 420 NVIDIA® Quadro® K600 NVIDIA® Quadro® K2000 AMD FirePro™ W7000 (только AMO)* NVIDIA® Quadro® K4000 NVIDIA® Quadro K620 AMD FirePro™ W2100
Максимальное количество поддерживаемых дисплеев⁵	6 дисплеев	6 дисплеев
Контроллеры и жесткие диски^{6,7}	Интегрированный контроллер SATA, поддержка RAID 0,1; 5 портов, 6 Гбит/с До (2) 3,5-дюймовых дисков SATA 7200 об/мин: 500 Гбайт; 1, 2 или 3 Тбайт (макс. 6 Тбайт) До (2) 2,5-дюймовых твердотельных накопителей SATA: 128, 180, 240, 256, 480, 512 Гбайт, 1 Тбайт (макс. 1 Тбайт) До (1) 2,5-дюймового твердотельного загрузочного диска SATA с автоматическим шифрованием (SED SSD): 256 Гбайт, макс. 256 Гбайт До (1) 2,5-дюймового загрузочного диска SATA с автоматическим шифрованием, 7200 об/мин (SED): 180, 500 Гбайт, макс. 500 Гбайт Оptionальный (1) кэш-модуль твердотельного накопителя 64 Гбайт может использоваться в сочетании с (2) жесткими дисками SATA в RAID 0/RAID 1 на основе технологии Intel® Smart Response. До (1) твердотельного накопителя HP Z Turbo Drive PCIe: 256, 512 Гбайт До (1) твердотельного накопителя mSATA: 256 Гбайт	Интегрированный контроллер SATA, поддержка RAID 0,1; 5 портов, 6 Гбит/с До (3) 3,5-дюймовых дисков SATA 7200 об/мин: 500 Гбайт; 1, 2 или 3 Тбайт (макс. 9 Тбайт) До (3) 2,5-дюймовых твердотельных накопителей SATA: 128, 180, 240, 256, 480, 512 Гбайт, 1 Тбайт (макс. 1 Тбайт) До (1) 2,5-дюймового твердотельного загрузочного диска SATA с автоматическим шифрованием (твердотельный накопитель SED): 256 Гбайт, макс. 256 Гбайт До (1) 2,5-дюймового диска SATA с автоматическим шифрованием (SED HDD), 7200 об/мин: 180, 500 Гбайт, макс. 500 Гбайт Оptionальный (1) кэш-модуль твердотельного накопителя 64 Гбайт может использоваться в сочетании с (2) жесткими дисками SATA в RAID 0/RAID 1 на основе технологии Intel® Smart Response. До (1) твердотельного накопителя HP Z Turbo Drive PCIe: 256, 512 Гбайт
Дисководы оптических дисков^{8,9}	DVD-ROM DVD+/-RW DL Super Multi Устройство записи HP для дисков Blu-Ray Устройство чтения карт памяти HP 15-в-1	DVD-ROM DVD+/-RW DL Super Multi Устройство записи HP для дисков Blu-Ray Устройство чтения карт памяти HP 15-в-1
Технология удаленной поддержки	Программное обеспечение HP Remote Graphics	Программное обеспечение HP Remote Graphics
Связь	Интегрированный контроллер Intel I217LM PCIe GbE Сетевой адаптер Intel Ethernet I210-T1 PCIe Плата Intel 6205 802.11 a/b/g/n PCIe x1 WLAN	Интегрированный контроллер Intel I217LM PCIe GbE Сетевой адаптер Intel Ethernet I210-T1 PCIe Двухпортовый адаптер HP X520 10GbE Трансивер HP 10GbE SFP+ SR Плата Intel 6205 802.11 a/b/g/n PCIe x1 WLAN

**Настольные
рабочие станции**



	HP Z440	HP Z640	HP Z840	
Общее описание	Богатство мощных возможностей.	Гибкость, мощность и готовность к работе.	Вся мощь — к вашим услугам.	
Операционные системы	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная¹ Windows 7 Корпоративная, 64-разрядная¹ Windows 8/8.1 Корпоративная, 64-разрядная¹ Windows 7 Профессиональная, 64-разрядная (предоставляется в виде права на использование более ранней версии при приобретении версии Windows 8.1 Профессиональная 64-разрядная)¹ Windows 7 Профессиональная, 64-разрядная² Пакет HP Installer Kit для Linux® (включает драйверы для 64-разрядных версий ОС — RHEL 5 и 6 и SUSE Linux® Enterprise Desktop 11) Red Hat® Enterprise Linux® Desktop (бумажная лицензия с поддержкой на 1 год; без предварительно установленной ОС) Ubuntu 14.04¹⁰	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная¹ Windows 8/8.1 Корпоративная, 64-разрядная¹ Windows 7 Профессиональная, 64-разрядная (предоставляется в виде права на использование более ранней версии при приобретении версии Windows 8.1 Профессиональная 64-разрядная)¹ Windows 7 Корпоративная, 64-разрядная¹ Пакет HP Installer Kit для Linux® (включает драйверы для 64-разрядных версий ОС — RHEL 5 и 6 и SUSE Linux® Enterprise Desktop 11) Red Hat® Enterprise Linux® Desktop (бумажная лицензия с поддержкой на 1 год; без предварительно установленной ОС) Ubuntu 14.04¹⁰	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная¹ Windows 7 Профессиональная, 64-разрядная (предоставляется в виде права на использование более ранней версии при приобретении версии Windows 8.1 Профессиональная 64-разрядная)¹ Windows 7 Профессиональная (MSNA) 64-разрядная¹ Пакет HP Installer Kit для Linux® (включает драйверы для 64-разрядных версий ОС — RHEL 5 и 6 и SUSE Linux® Enterprise Desktop 11) Red Hat® Enterprise Linux® Desktop (бумажная лицензия с поддержкой на 1 год; без предварительно установленной ОС) Ubuntu 14.04¹⁰	
Процессор/микросхема	Процессор Intel® Xeon® серии E5-1600 v3² Процессор Intel® Xeon® серии E5-2600 v3² Чипсет Intel® C612	Процессор Intel® Xeon® серии E5-1600 v3² Процессор Intel® Xeon® серии E5-2600 v3² Чипсет Intel® C612	Процессор Intel® Xeon® серии E5-2600 v3² Чипсет Intel® C612	
Доступные разъемы/максимальный объем памяти/количество каналов памяти³	8 разъемов DIMM; до 128 Гбайт DDR4-2133 МГц Регистрируемая память ECC (с модулями DIMM 16 Гбайт)	До 8 разъемов DIMM при наличии 2 процессоров, до 256 Гбайт DDR4-2133 МГц Регистрируемая память ECC (с модулями DIMM 32 Гбайт)	16 разъемов DIMM, до 512 Гбайт DDR4-2133 МГц Регистрируемая память ECC	
Разъемы расширения	2 разъема PCIe Gen3 x16 1 разъем PCIe Gen3 x8 (коннектор с открытым концом) 1 разъем PCIe Gen2 x4 (коннектор с открытым концом) 1 разъем PCIe Gen2 x1 (коннектор с открытым концом) 1 разъем PCI, 32-разрядный/33 МГц (старого образца) Опциональный интерфейс Thunderbolt™ 2⁴ через плату PCIe	2 разъема PCIe Gen3 x16 1 разъем PCIe Gen3 x8 (коннектор с открытым концом) 1 разъем PCIe Gen2 x8 (x4 электр.; коннектор с открытым концом) 1 разъем PCIe Gen2 x4 (x1 электр.; коннектор с открытым концом) — не предлагается, если установлена плата расширения 1 разъем PCI устаревшего образца Опциональный интерфейс Thunderbolt™ 2⁴ через плату PCIe	3 разъема PCIe Gen3 x16 2 разъема PCIe Gen3 x8 (x16 — мех.) 1 разъем PCIe Gen3 x4 (x8 — мех.) 1 разъем PCIe Gen2 x4 (x8 — мех.) Опциональный интерфейс Thunderbolt™ 2⁴ через плату PCIe	
Графика	NVIDIA® NVS™ 310 NVIDIA® NVS™ 315 NVIDIA® NVS™ 510 NVIDIA® Quadro® K420 NVIDIA® Quadro® K620 AMD FirePro™ W2100 NVIDIA® Quadro® K2200	NVIDIA® Quadro® K4200 AMD FirePro™ W5100 AMD FirePro™ W7100 NVIDIA® Quadro® K5200 NVIDIA® Quadro® K6000 NVIDIA® Tesla® K40	NVIDIA® NVS™ 310 NVIDIA® NVS™ 315 NVIDIA® NVS™ 510 NVIDIA® Quadro® K420 NVIDIA® Quadro® K620 AMD FirePro™ W2100 NVIDIA® Quadro® K2200	NVIDIA® Quadro® K4200 AMD FirePro™ W5100 AMD FirePro™ W7100 NVIDIA® Quadro® K5200 NVIDIA® Quadro® K6000 NVIDIA® Tesla® K40 NVIDIA® Quadro® K2200 Вычислительный процессор
Максимальное количество поддерживаемых дисплеев⁵	8 дисплеев	8 дисплеев	12 дисплеев	
Контроллеры и жесткие диски⁶,⁷	Интегрированный контроллер SATA, поддержка RAID 0,1,10: 6 портов, 6 Гбит/с До (4) 3,5-дюймовых дисков SAS 15 000 об/мин: 300, 600 Гбайт, макс. 2,4 Тбайт До (4) 2,5-дюймовых дисков SAS 10 000 об/мин: 300, 600 Гбайт; 1, 2 Тбайт, макс. 4,8 Тбайт До (4) 3,5-дюймовых дисков SATA 7200 об/мин: 500 Гбайт, 1, 2, 3, 4 Тбайт, макс. 16 Тбайт До (1) 2,5-дюймового диска SATA с автоматическим шифрованием (SED): 500 Гбайт Oral 1 До (4) 2,5-дюймовых твердотельных накопителей SATA, 6 Гбит/с 128, 256, 512 Гбайт, 1 Тбайт, макс. 4 Тбайт До (1) 2,5-дюймового твердотельного загрузочного диска SATA с автоматическим шифрованием, 6 Гбит/с (SED SSD): 256 Гбайт Oral 2 До (4) 2,5-дюймовых твердотельных накопителей Intel® Pro 1500, 6 Гбит/с: 180 Гбайт, макс. 720 Гбайт До (4) 2,5-дюймовых твердотельных накопителей SATA Samsung Enterprise, 6 Гбит/с: 240, 480 Гбайт, макс. 1,9 Тбайт До (2) твердотельных накопителей HP Z Turbo PCIe: 256, 512 Гбайт, макс. 1 Тбайт Ускоритель Fusion ioFX PCIe, 410 Гбайт Примечание. Четвертый 3,5-дюймовый диск занимает один внешний 5,25-дюймовый отсек.	Интегрированный контроллер SATA, поддержка RAID 0,1,10: 6 портов, 6 Гбит/с До (4) 3,5-дюймовых дисков SAS 15 000 об/мин: 300, 600 Гбайт, макс. 2,4 Тбайт До (4) 2,5-дюймовых дисков SAS 10 000 об/мин: 300, 600 Гбайт; 1, 2 Тбайт, макс. 4,8 Тбайт До (4) 3,5-дюймовых дисков SATA 7200 об/мин: 500 Гбайт, 1, 2, 3, 4 Тбайт, макс. 16 Тбайт До (1) 2,5-дюймового диска SATA с автоматическим шифрованием (SED): 500 Гбайт Oral 1 До (4) 2,5-дюймовых твердотельных накопителей SATA, 6 Гбит/с 128, 256, 512 Гбайт, 1 Тбайт, макс. 4 Тбайт До (1) 2,5-дюймового твердотельного загрузочного диска SATA с автоматическим шифрованием, 6 Гбит/с (SED SSD): 256 Гбайт Oral 2 До (4) 2,5-дюймовых твердотельных накопителей Intel® Pro 1500, 6 Гбит/с: 180 Гбайт, макс. 720 Гбайт До (4) 2,5-дюймовых твердотельных накопителей SATA Samsung Enterprise, 6 Гбит/с: 240, 480 Гбайт, макс. 1,9 Тбайт До (2) твердотельных накопителей HP Z Turbo PCIe: 256, 512 Гбайт, макс. 1 Тбайт Ускоритель Fusion ioFX PCIe, 410 Гбайт Примечание. Четвертый диск занимает один внешний 5,25-дюймовый отсек.	Интегрированный контроллер SATA, поддержка RAID 0,1,10: 6 портов, 6 Гбит/с До (5) 3,5-дюймовых жестких дисков SAS SFF 10 000 об/мин: 300, 600 Гбайт, макс. 1,2 Тбайт До (6) 3,5-дюймовых дисков SATA 7200 об/мин, 6 Гбит/с: 500 Гбайт, 1, 2 Тбайт, макс. 3 Тбайт До (6) 2,5-дюймовых твердотельных накопителей SATA, 6 Гбит/с: 128, 256, 512 Гбайт, макс. 1 Тбайт До (2) твердотельных накопителей SATA Samsung Enterprise: 240, 480 Гбайт До (1) твердотельного накопителя SATA 1500: 180 Гбайт До (2) твердотельных накопителей HP Z Turbo PCIe, 256, 512 Гбайт, макс. 1 Тбайт Ускоритель Fusion ioFX PCIe, 410 Гбайт	
Дисководы оптических дисков⁸,⁹	Шасси и салазки для съемного жесткого диска HP DX115 Тонкий привод HP SuperMulti DVD, 9,5 мм Тонкий привод HP DVD-ROM, 9,5 мм Тонкий привод Blu-Ray HP BDXL, 9,5 мм Устройство чтения карт памяти HP 15-в-1	Шасси и салазки для съемного жесткого диска HP DX115 Тонкий привод HP SuperMulti DVD, 9,5 мм Тонкий привод HP DVD-ROM, 9,5 мм Тонкий привод Blu-Ray HP BDXL, 9,5 мм Устройство чтения карт памяти HP 15-в-1	Шасси и салазки для съемного жесткого диска HP DX115 Тонкий привод HP SuperMulti DVD, 9,5 мм Тонкий привод HP DVD-ROM, 9,5 мм Тонкий привод Blu-Ray HP BDXL, 9,5 мм Устройство чтения карт памяти HP 15-в-1	
Технология удаленной поддержки	ПО HP Remote Graphics Software 6.0 (RGS)	ПО HP Remote Graphics Software 6.0 (RGS)	ПО HP Remote Graphics Software 6.0 (RGS)	
Связь	Интегрированный контроллер Intel I218LM PCIe GbE Сетевой адаптер Intel Ethernet I210-T1 PCIe Двухпортовый адаптер HP X520 10GbE Трансивер HP 10GbE SFP+ SR Двухпортовый сетевой адаптер HP 361T PCIe Gigabit Сетевой адаптер Intel 7260 802.11 a/b/g/n PCIe WLAN	Интегрированный контроллер Intel I218LM PCIe GbE Сетевой адаптер Intel Ethernet I210-T1 PCIe Двухпортовый адаптер HP X520 10GbE Трансивер HP 10GbE SFP+ SR Двухпортовый сетевой адаптер HP 361T PCIe Gigabit Сетевой адаптер Intel 7260 802.11 a/b/g/n PCIe WLAN	Двухпортовый адаптер HP X520 10GbE Трансивер HP 10GbE SFP+ SR Сетевой адаптер Intel Ethernet I210-T1 PCIe Сетевой адаптер Intel 7260 802.11 a/b/g/n PCIe WLAN Интегрированный контроллер Intel I210AT PCIe GbE Интегрированный контроллер Intel I218LM PCIe GbE Двухпортовый сетевой адаптер HP 361T PCIe Gigabit	

В некоторых странах могут быть доступны не все функциональные возможности.

Мобильные рабочие станции



HP ZBook 14 G2

HP ZBook 15u G2

Общее описание	Воплощение любых вдохновляющих идей — где бы вы ни были.	Вся мощь — к вашим услугам.
Операционные системы	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная и другие доступные выпуски ¹ Windows 7 Профессиональная ¹ Ubuntu Linux ^{®10} FreeDOS	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная и другие доступные выпуски ¹ Windows 7 Профессиональная ¹ Ubuntu Linux ^{®10} FreeDOS
Процессор/микросхема	Двухъядерные процессоры 5-го поколения Intel [®] Core™ i5 и i7 ² Чипсет интегрирован с процессором	Двухъядерные процессоры 5-го поколения Intel [®] Core™ i5 и i7 ² Чипсет интегрирован с процессором
Доступные разъемы/максимальный объем памяти/количество каналов памяти³	DDR3L SDRAM, 1600 МГц, 2 разъема SODIMM, до 16 Гбайт	DDR3L SDRAM, 1600 МГц, 2 разъема SODIMM, до 16 Гбайт
Разъемы расширения	1 разъем для карт памяти Secure Digital 1 устройство чтения смарт-карт	1 разъем для карт памяти Secure Digital 1 устройство чтения смарт-карт
Графика	AMD FirePro™ M4150 FireGL (1 Гбайт выделенной памяти GDDR5) Технология AMD Enduro™ Графическая плата Intel [®] HD 5500	AMD FirePro™ M4170 FireGL (1 Гбайт выделенной памяти GDDR5) Технология AMD Enduro™ Графическая плата Intel [®] HD 5500
Максимальное количество поддерживаемых дисплеев⁵	Подключение до 3 независимых дисплеев через внутреннюю ЖК-панель, системный порт DisplayPort, системный порт VGA или с помощью док-станции HP UltraSlim — через порты DisplayPort и VGA (приобретается отдельно).	Подключение до 3 независимых дисплеев через внутреннюю ЖК-панель, системный порт DisplayPort, системный порт VGA или с помощью док-станции HP UltraSlim — через порты DisplayPort и VGA (приобретается отдельно).
Контроллеры и жесткие диски^{6,7}	Жесткий диск SATA, от 500 Гбайт до 1 Тбайт (7200 об/мин) Жесткий диск SATA SED 500 Гбайт (7200 об/мин) Жесткий диск SATA FIPS 140-2 SED 500 Гбайт (5400 об/мин) Твердотельный накопитель SATA, от 128 до 512 Гбайт Твердотельный накопитель SATA SE, от 180 до 256 Гбайт Твердотельный накопитель HP Z Turbo Drive 256 Гбайт (PCIe SSD)	Жесткий диск SATA, от 500 Гбайт до 1 Тбайт (7200 об/мин) Жесткий диск SATA SED 500 Гбайт (7200 об/мин) Жесткий диск SATA FIPS 140-2 SED 500 Гбайт (5400 об/мин) Твердотельный накопитель SATA, от 128 до 512 Гбайт Твердотельный накопитель SATA SE, от 180 до 256 Гбайт Твердотельный накопитель HP Z Turbo Drive 256 Гбайт (PCIe SSD)
Дисководы оптических дисков^{8,9}	—	—
Связь	Ethernet: Сетевая плата Intel [®] (I218-LM) Gigabit Беспроводная ЛВС ¹³ : двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AC 7265 802.11a/b/g/n (2x2) и Bluetooth [®] ; двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AN 7265 802.11a/b/g/n (2x2) и Bluetooth; только двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-NB 7265 802.11a/b/g/n (2x2) Wi-Fi; двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AC 3160 802.11ac (1x1) и Bluetooth NFC: Интегрированная поддержка NFC и антенна в качестве опции WWAN ¹⁴ : модуль HP lt4211 LTE/EV-DO/HSPA+ Gobi 4G; модуль HP lt4112 LTE/HSPA+ Gobi™ 4G; Модуль широкополосной мобильной связи HP hs3110 HSPA+	Ethernet: Сетевая плата Intel [®] (I218-LM) Gigabit Беспроводная ЛВС ¹³ : двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AC 7265 802.11a/b/g/n (2x2) и Bluetooth [®] ; двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AN 7265 802.11a/b/g/n (2x2) и Bluetooth; только двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-NB 7265 802.11a/b/g/n (2x2) Wi-Fi; двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AC 3160 802.11ac (1x1) и Bluetooth NFC: Интегрированная поддержка NFC и антенна в качестве опции WWAN ¹⁴ : модуль HP lt4211 LTE/EV-DO/HSPA+ Gobi 4G; модуль HP lt4112 LTE/HSPA+ Gobi™ 4G; Модуль широкополосной мобильной связи HP hs3110 HSPA+

Мобильные рабочие станции



	HP ZBook 15 G2	HP ZBook 17 G2
Общее описание	Отличный вариант для работы в поездках.	Расширение ваших творческих возможностей.
Операционные системы	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная и другие доступные выпуски ¹ Windows 7 Профессиональная ¹ Ubuntu Linux ^{®10} FreeDOS	Windows 8.1 Профессиональная, 64-разрядная и другие доступные выпуски ¹ Windows 7 Профессиональная ¹ Ubuntu Linux ^{®10} FreeDOS
Процессор/микросхема	Модернизированные двух- и четырехъядерные процессоры 4-го поколения Intel [®] Core™ i5 и i7 ² Чипсет Mobile Intel [®] QM87	Модернизированные двух- и четырехъядерные процессоры 4-го поколения Intel [®] Core™ i5 и i7 ² Чипсет Mobile Intel [®] QM87
Доступные разъемы/максимальный объем памяти/ количество каналов памяти³	DDR3L SDRAM, 1600 МГц, 2 или 4 SODIMM, до 32 Гбайт Два разъема SODIMM (двухъядерный процессор) или четыре разъема SODIMM (четырёхъядерный процессор) с поддержкой двухканальной памяти	DDR3L SDRAM, 1600 МГц, 2 или 4 SODIMM, до 32 Гбайт Два разъема SODIMM (двухъядерный процессор) или четыре разъема SODIMM (четырёхъядерный процессор) с поддержкой двухканальной памяти
Разъемы расширения	1 разъем ExpressCard/54 1 разъем для карт памяти Secure Digital 1 устройство чтения смарт-карт 1 разъем Thunderbolt™ 2 ⁴	1 разъем ExpressCard/54 1 разъем для карт памяти Secure Digital 1 устройство чтения смарт-карт 1 разъем Thunderbolt™ 2 ⁴
Графика	AMD FirePro™ M5100 NVIDIA [®] Quadro [®] K610M NVIDIA [®] Quadro [®] K1100M NVIDIA [®] Quadro [®] K2100M Поддерживается технология NVIDIA [®] Optimus ^{®11} Поддерживается технология AMD Enduro™	AMD FirePro™ M6100 NVIDIA [®] Quadro [®] K1100M NVIDIA [®] Quadro [®] K2200M NVIDIA [®] Quadro [®] K3100M NVIDIA [®] Quadro [®] K4100M NVIDIA [®] Quadro [®] K5100M Поддерживается технология NVIDIA [®] Optimus ^{®11} Поддерживается технология AMD Enduro™
Максимальное количество поддерживаемых дисплеев⁵	4—6 (зависит от конфигурации) Примечание. Профессиональные графические платы NVIDIA Quadro для мобильных рабочих станций поддерживают до пяти отдельных дисплеев, если используется расширенная док-станция HP (приобретается отдельно). Профессиональные графические платы AMD FirePro™ поддерживают подключение до пяти отдельных дисплеев, если используется расширенная док-станция HP (приобретается отдельно).	4—6 (зависит от конфигурации) Примечание. Профессиональные графические платы NVIDIA Quadro для мобильных рабочих станций поддерживают до пяти отдельных дисплеев, если используется расширенная док-станция HP (приобретается отдельно). Профессиональные графические платы AMD FirePro™ поддерживают подключение до пяти отдельных дисплеев, если используется расширенная док-станция HP (приобретается отдельно).
Контроллеры и жесткие диски^{6,7}	Жесткий диск SATA 500/750 Гбайт, 1 Тбайт (7200 об/мин) SMART II Жесткий диск SMART SATA II с автоматическим шифрованием, 500 Гбайт, 7200 об/мин Жесткий диск SMART SATA II FIPS с автоматическим шифрованием, 500 Гбайт, 5400 об/мин Соответствие 140-2 Диск Z Turbo 256 Гбайт (твердотельный накопитель PCIe) Диски SATA 128/180/240/256/512 Гбайт, 6 Гбит/с	Жесткий диск SATA 500/750 Гбайт, 1 Тбайт (7200 об/мин) SMART II Жесткий диск SMART SATA II с автоматическим шифрованием, 500 Гбайт, 7200 об/мин Жесткий диск SMART SATA II FIPS с автоматическим шифрованием, 500 Гбайт, 5400 об/мин Соответствие 140-2 Диски SATA 128/180/240/256/512 Гбайт, 6 Гбит/с Диск Z Turbo 256 Гбайт (твердотельный накопитель PCIe)
Дисководы оптических дисков^{8,9}	Привод оптических дисков SATA фиксированного размера 9,5 мм Привод Blu-ray R/RE DVD+/-RW SuperMulti DL, привод Blu-ray ROM DVD+/-RW SuperMulti DL, привод DVD+/-RW SuperMulti DL	Оптический дисковод Blu-ray R/RE DVD+/-RW SuperMulti DL Оптический дисковод Blu-ray ROM DVD+/-RW SuperMulti DL Оптический дисковод DVD+/-RW SuperMulti DL DVD-ROM
Связь	Встроенная сетевая плата Intel [®] I217-LM Gigabit ¹² Беспроводная ЛВС13: двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-NB 7260 802.11 a/b/g/n (2x2) Wi-Fi; двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AC 7260 802.11 a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi и Bluetooth [®] 4.0; двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AN 7260 802.11 a/b/g/n (2x2) Wi-Fi и Bluetooth 4.0 WWAN ¹⁴ : мобильный модуль HP hs3110 HSPA+; модуль HP lt4211 LTE/EV-DO/HSPA+ Gobi4G; модуль мобильной широкополосной связи HP lt4112 LTE/HSPA+	Встроенная сетевая плата Intel [®] I217-LM Gigabit ¹² Беспроводная ЛВС: двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-NB 7260 802.11 a/b/g/n (2x2) Wi-Fi; двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AC 7260 802.11 a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi и Bluetooth [®] 4.0; двухдиапазонный адаптер Intel [®] Dual Band Wireless-AN 7260 802.11 a/b/g/n (2x2) Wi-Fi и Bluetooth 4.0 WWAN: мобильный модуль HP hs3110 HSPA+; модуль HP lt4211 LTE/EV-DO/HSPA+ Gobi4G; модуль мобильной широкополосной связи HP lt4112 LTE/HSPA+

В некоторых странах могут быть доступны не все функциональные возможности.



Виртуальные рабочие станции

HP DL380z Gen9	
Общее описание	Гибкость, мощность и готовность к работе.
Операционные системы	Клиентские ОС Windows и Linux® Windows 7 Профессиональная, 64-разрядная, комплект DL380z FIO Software Kit Комплект HP DL380z Linux Installer Software Kit
Процессор/микросхема	Процессоры Intel® Xeon® E5 v3, до 3,5 ГГц, до 18 ядер ² Набор микросхем серии Intel® C610
Доступные разъемы/максимальный объем памяти/количество каналов памяти³	24 разъема DIMM для памяти DDR4 2133 МГц объемом до 1,5 Тбайт ¹⁵
Разъемы расширения	Основная плата расширения с 3 разъемами: (2) разъема PCIe Gen3 x16 (1) разъем PCIe Gen3 x8 Вспомогательная плата расширения с 3 разъемами: (2) разъема PCIe Gen3 x16 (1) разъем PCIe Gen3 x8
Графика	NVIDIA GRID™ K1 NVIDIA GRID™ K2 NVIDIA® Quadro® K6000 NVIDIA® Quadro® K5200 NVIDIA® Quadro® K4200 NVIDIA® Quadro® K2200
Максимальное количество поддерживаемых дисплеев⁵	12 дисплеев
Контроллеры и жесткие диски^{6,7}	Интегрированный 10-портовый контроллер SATA, поддержка RAID 0,1,10,5: 6 портов, 6 Гбит/с Также доступен контроллер SAS 12G Макс. емкость хранения 16 Тбайт Поддержка 8 дисков малого типоразмера в стандартной комплектации. Возможна установка корзины для дисков для поддержки до 24 дисков малого типоразмера
Дисководы оптических дисков^{8,9}	Дополнительный оптический привод HP Slim: 16 дисков DVD-ROM 16 дисков DVD+/-RW DL
Связь	Встроенный сетевой адаптер 4 x 1GbE

* Комплектуемое изделие (After-Market Option)

1. В некоторых версиях Windows доступны не все возможности. Для использования всех функций Windows может потребоваться обновить и/или отдельно приобрести оборудование, драйверы и/или программное обеспечение. См. microsoft.com.
2. Многоядерная технология разработана для повышения производительности определенных программных продуктов. Преимущества этой технологии будут очевидны не для всех клиентов и не для всех программных приложений. 64-разрядная обработка данных на базе архитектуры Intel® требует вычислительной системы с процессором, микросхемой, BIOS, операционной системой, драйверами устройств и приложениями, поддерживающими 64-разрядную архитектуру Intel®. Процессоры не будут работать (включая 32-разрядные операции) без системы BIOS, поддерживающей 64-разрядную архитектуру Intel®. Производительность может меняться в зависимости от конфигурации аппаратного и программного обеспечения. Номера процессоров Intel не являются обозначением их быстродействия.
3. Каждый процессор поддерживает до 2 каналов (HP Z230 Tower/HP Z230 SFF) памяти DDR3 или 4 каналов (HP Z440/HP Z640/HP Z840) памяти DDR4. Для достижения максимальной производительности в канал необходимо вставить, по крайней мере, 1 модуль DIMM. Для получения полной поддержки 8 каналов НЕОБХОДИМО установить 2 процессора. Фактическая скорость памяти зависит от возможности процессора.
4. Интерфейс Thunderbolt™ 2 доступен при наличии дополнительной платы на рабочих станциях HP Z1 G2, HP Z230 SFF, HP Z230 Tower, HP Z440, HP Z640 и HP Z840. Входит в стандартную комплектацию мобильных рабочих станций HP ZBook 15 G2 и HP ZBook 17 G2. Кабель и интерфейс Thunderbolt (приобретаются отдельно) должны быть совместимы с ОС Windows. Чтобы определить, сертифицировано ли ваше устройство Thunderbolt для Windows, см. thunderbolttechnology.net/products.
5. Число поддерживаемых дисплеев зависит от конфигурации.
6. Жесткий диск: 1 Гбайт = 1 миллиард байт, 1 Тбайт = 1 триллион байт. Фактическая форматированная емкость меньше заявленной. До 20 Гбайт (в Windows 7) и до 30 Гбайт (в Windows 8.1) на жестком диске (системном диске) занимает программное обеспечение для восстановления системы.
7. Аппаратный RAID-массив SATA не поддерживается на системах Linux®. Ядро Linux® оснащено встроенным программным обеспечением RAID, гарантирующим широкие функциональные возможности и высокую производительность. Это отличная альтернатива аппаратным RAID-массивам. Возможности RAID на Linux® описаны в документе h20000.www2.hp.com/bc/docs/support/SupportManual/c00060684/c00060684.pdf.
8. На двухслойных дисках может храниться больший, чем на однослойных, объем информации. Однако двухслойные диски, записанные с помощью данного дисководов, могут оказаться несовместимыми с большинством доступных сейчас дисководов и проигрывателей для однослойных дисков DVD. Дисковод DVD-RAM не может считывать или записывать данные на следующие носители версии 1.0: односторонние емкостью 2,6 Гбайт/двусторонние емкостью 5,2 Гбайт.
9. При использовании технологии Blu-Ray может возникнуть ряд проблем, связанных с использованием определенных дисков, цифровым соединением, совместимостью и/или эксплуатацией. Это не свидетельствует о неисправности самого устройства. Безупречное воспроизведение на всех системах не гарантируется. Для воспроизведения некоторых дисков Blu-ray может потребоваться цифровое соединение DVI или HDMI, а для отображения — поддержка HDCP. Воспроизведение видео в формате HD-DVD не поддерживается.
10. Недоступно для WWAN.
11. В конфигурации с дисплеем HP DreamColor графическая плата NVIDIA® Optimus® будет отключена.
12. Термин «10/100/1000» или «Gigabit» Ethernet используется для обозначения соответствия стандарту IEEE 802.3ab для Gigabit Ethernet; он не подразумевает, что фактическая скорость работы составляет 1 Гбит/с. Для высокоскоростной передачи требуется подключение к серверу и сетевой инфраструктуре Gigabit Ethernet.
13. Для 802.11 требуются точка доступа и подключение к Интернету. Количество общедоступных беспроводных точек доступа ограничено.
14. Функция беспроводного широкополосного доступа является опциональной и требует приобретения отдельного контракта на обслуживание. Сведения о доступности и зоне покрытия для своего региона можно получить у местного поставщика. Скорости подключения будут изменяться в зависимости от местоположения, внешних условий, состояния сетей и других факторов. Стандарт 4G LTE поддерживается не всеми устройствами и доступен не во всех регионах.
15. Максимальная емкость памяти предполагает использование 64-разрядной операционной системы Windows или Linux®. При использовании 32-разрядных операционных систем Windows память свыше 3 Гбайт не предлагается в силу системных ограничений на использование ресурсов.

Подробнее hp.com/zworkstations

© Hewlett-Packard Development Company, L.P., 2013–2015. Информация в настоящем документе может быть изменена без предварительного уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг HP приведены только в условиях явной гарантии, прилагаемой к каждому продукту и услуге. Никакие содержащиеся здесь сведения не должны трактоваться как дополнительные гарантийные обязательства. Компания HP не несет ответственности за содержащиеся в настоящем документе технические или редакторские ошибки или упущения.

Intel, Core, Xeon, Pentium, Thunderbolt и vPro являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. AMD, FirePro и Enduro являются товарными знаками компании Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth является товарным знаком своего владельца и используется компанией Hewlett-Packard по лицензии. NVIDIA, NVS, Optimus, Quadro и Tesla являются товарными знаками и/или зарегистрированными товарными знаками корпорации NVIDIA в США и других странах. Red Hat Enterprise Linux Desktop является товарным знаком корпорации Red Hat, Inc. в США и других странах. Linux является зарегистрированным товарным знаком Линуса Торвальдса (Linus Torvalds) в США и других странах. Все прочие товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

