

Семейство ТОНКИХ КЛИЕНТОВ HP



Широкий выбор тонких клиентов HP позволяет наиболее точно подобрать устройство под нужды конечного пользователя и требования архитектуры.

Быстродействие тонких клиентов HP заложено уже на этапе их проектирования. От нулевых клиентов HP и до моделей с четырехъядерными высокочастотными процессорами, все устройства создавались специально для быстрой работы с самыми ресурсоемкими приложениями.



Нулевые клиенты HP

Обратите внимание на нулевые клиенты, оптимизированные для сред VMware. Нулевые клиенты HP с аппаратной поддержкой протокола PCoIP разработаны специально для сред VMware. Они являются идеальным решением для работы с ресурсоемкими графическими приложениями, в которых требуется производительность на уровне рабочих станций, а также поддержка двух мониторов.¹ Благодаря отсутствию операционной системы и подвижных компонентов нулевые клиенты HP не требуют никакого дополнительного обслуживания. Их развертывание выполняется просто, а вирусы не представляют для них угрозы. Нулевые клиенты HP, самые защищенные оконечные устройства HP, обеспечивают надежную защиту данных в ЦОД — передается только видеосигнал. Аппаратная авторизация на базе USB-ключей и технология fiber NIC² обеспечивают дополнительные уровни безопасности. Нулевые клиенты HP, разработанные для высокоскоростных сред PCoIP, Amazon Workspace и VMware, отличаются сверхнизкой стоимостью в расчете на каждое рабочее место при повышенной производительности и надежности.



Тонкие клиенты HP

Возможность выбрать нужный уровень производительности, безопасности и управляемости.

Подберите для своего настольного тонкого клиента соответствующую операционную систему, выбирая между HP Smart Zero и HP ThinPro на базе Linux® или Windows Embedded. Выберите процессор необходимой производительности для осуществления критически важных задач, доступа к мультимедийным ресурсам или решения повседневных задач. Обеспечьте развитие своей системы благодаря наличию нескольких вариантов расширения, поддержке старых портов и встроенной поддержке четырех цифровых дисплеев. Поддерживайте высокую адаптивность сети за счет встроенных возможностей Ethernet и Wi-Fi. HP предлагает совместимые с облачными технологиями и оптимизированные для использования интерфейса VDI тонкие клиенты, которые протестированы и сертифицированы для крупнейших современных поставщиков ПО, таких как Citrix®, VMware® и Microsoft.



Мобильные тонкие клиенты HP

Максимальное удобство работы в облаке.

Благодаря мобильным тонким клиентам HP облачные вычисления обретают небывалую простоту и гибкость. Благодаря оптимизированному под VDI-решения программному обеспечению для контроля и управления устройствами, пользователи могут работать из любой точки мира. Привычные приложения Windows облегчают вход в систему и работу. Специальное обучение не требуется.

Операционные системы тонких клиентов HP



ThinPro OS

Больше гибкости. Больше свободы.

Ощутите подлинную эффективность и сосредоточьтесь на ведении бизнеса, а не на проблемах ИТ, используя простую в настройке и обслуживании 64-разрядную операционную систему HP ThinPro на базе Linux® с расширенными функциями безопасности, производительность которой на 30% выше³, чем у предыдущей 32-разрядной версии. Никаких дополнительных забот о безопасности – операционная система клиентов чрезвычайно надежна, файловая система по умолчанию заблокирована, а доверенные сертификаты хранятся в едином защищенном хранилище. С помощью ОС HP ThinPro можно легко настраивать пользовательские параметры, свойства и разрешения, графические возможности, эмуляцию терминалов и другие функции, а также выполнять локальную печать и запускать несколько одновременных сеансов виртуализации.

Для получения дополнительной информации перейдите на сайт hp.com/go/thinpro



Smart Zero Core

Еще более высокотехнологичный нулевой клиент.

Достаточно настроить его один раз. Подобную простоту работы с клиентом HP Zero обеспечивает технология HP Smart Zero. Благодаря простоте навигации по экосистеме для конечных пользователей, а также простоте настройки и обслуживания для ИТ-отдела, при отсутствии необходимости в специальном администрировании, в выигрыше остаются все. Переключайтесь между интерфейсами HP Smart Zero и HP ThinPro или выполняйте настройки в соответствии со своими индивидуальными предпочтениями из единого интерфейса. HP Smart Zero поддерживает четыре различных технологии для нулевых клиентов: Citrix® ICA®, Microsoft RDP, VMware® Horizon™, VMware® Blast Extreme™ и веб-браузер Firefox.



ОС Windows Embedded

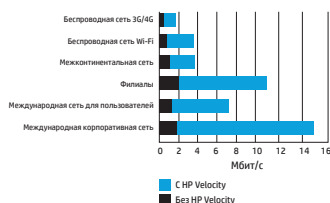
Знакомый интерфейс.

Устанавливаемая на тонких клиентах HP операционная система Windows Embedded знакома многим пользователям. Сократите затраты на обучение и упростите операции технического обслуживания и развертывания. Встроенный фильтр записи поможет исключить несанкционированные обновления и вирусы. Оцените преимущества поддержки разнообразных периферийных устройств, драйверов и приложений.

Программное обеспечение для тонких клиентов HP



HP Velocity увеличивает производительность сети
Рис. 1. Полезная производительность сети в разных средах.



HP Device Manager

Исключительная простота управления.

Программное обеспечение HP Device Manager (HPDM) обеспечивает возможность управления тонкими клиентами HP на всех этапах жизненного цикла — от внедрения в инфраструктуру и первичной настройки до вывода устройства из системы по окончании жизненного цикла.. Благодаря программному обеспечению HPDM, которое позволяет получить подробную информацию обо всем парке ИТ-устройств с помощью простой и удобной панели управления, администраторы могут управлять устройствами и производить изменения конфигураций локально или удаленно. С помощью одного программного обеспечения можно выполнять любые операции — отслеживать, конфигурировать, обновлять, клонировать и управлять тысячами тонких клиентов.

Для получения дополнительной информации перейдите на сайт hp.com/go/hpdm.

HP Velocity

Обеспечьте удобство работы в сети.

Повышайте производительность сети и удобство работы конечных пользователей с помощью программного обеспечения HP Velocity, которое оптимизирует сетевой трафик для удаленных рабочих столов и потоковых приложений, идентифицирует и устраняет проблемы в работе и упрощает отладку ИТ-среды.

Дополнительные сведения см. по адресу hp.com/go/velocity

HP EasyShell

Скорость. Простота. Индивидуальные настройки.

HP Easy Shell¹⁹ упрощает использование встроенной в тонкие клиенты HP системы Windows. Настройте интуитивно-понятный интерфейс и установите уровень защиты согласно своим потребностям. Данное предложение позволяет с максимальной эффективностью использовать облачную инфраструктуру, VDI и среды интерактивных терминалов.

Для получения дополнительной информации перейдите на сайт hp.com/go/easysshell

HP True Graphics

Потрясающие мультимедийные возможности на базе облака.

Наслаждайтесь невероятным качеством воспроизведения видео, выразительной графикой и потрясающе высокой производительностью мультимедийных облачных приложений — все это возможно благодаря технологии HP True Graphics⁴, созданной для тонких клиентов HP с ОС Windows[®] и Linux[®]. Вы можете полноценно работать со многими приложениями, перенаправлять контент в формате H.264 и программы со сложными вычислениями в существующую среду с помощью решения, позволяющего снизить нагрузку на центральный процессор.

Для получения дополнительной информации перейдите на сайт hp.com/go/truegraphics

Программное обеспечение HP Remote Graphics

Работать можно практически везде.

Получите доступ к рабочей станции или графическим приложениям на базе сервера и обеспечьте дистанционную совместную работу в реальном времени с любого ПК, тонкого клиента или планшета Windows с помощью программного обеспечения HP Remote Graphics (RGS).⁵

Для получения дополнительной информации перейдите на сайт hp.com/go/rgs

Тонкие клиенты HP

Серия	Zero	ThinPro, Smart Zero и Windows Embedded*			
Платформы	t310/ t310 AiO	t420	t520	t630	t730
Процессор и память					
Процессор	TERA2321 PCoIP Процессор Zero Client	AMD Radeon HD GPU	Двухъядерный процессор AMD GX-212JC SOC 1,2 ГГц с графическим адаптером AMD Radeon HD ⁶	Серия процессоров AMD GX-420Gi, 2,2 ГГц — четырехъядерный процессор ⁷ с графическим ядром на базе Radeon R6E	Серия процессоров AMD R RX-427BB, 2,7 ГГц — четырехъядерный процессор 3,6 ГГц ⁷ с графическим ядром на базе Radeon HD 9000
Флеш-память/ОЗУ ⁸	32 Мбайт/SDRAM 512 Мбайт	До 16 Гбайт флеш-памяти/ SDRAM 2 Гбайт	До 64 Гбайт флеш-памяти/до 16 Гбайт SDRAM	До 128 Гбайт флеш-памяти/до 32 Гбайт SDRAM; два разъема для флеш-накопителей/два разъема SODIMM	До 128 Гбайт флеш-памяти/до 16 Гбайт SDRAM
Видео и аудио (все настольные тонкие клиенты HP поддерживают широкоэкранный режим и гарнитуру)					
Максимальное разрешение ⁹	t310 1920 x 1200 2560 x 1600 ¹⁰ t310 AiO 1920 x 1080	1920 x 1200	3840 x 2160	до 3840 x 2160 При 60 Гц	3840 x 2160
Поддержка монитора ¹¹	t310 DVI-I и DVI-D t310 AiO DVI-I и VGA	1 порт DVI-D; 1 порт VGA	2 порта DisplayPort™; 1 порт VGA	2 порта DisplayPort™; 1 порт VGA (опционально);	4 порта DisplayPort™ 1.2; 6 портов DisplayPort™ (опционально)
Сеть					
Встроенный сетевой интерфейс	Gigabit Ethernet; Интерфейс RJ-45	Gigabit Ethernet; Интерфейс RJ-45	Gigabit Ethernet; Интерфейс RJ-45	Gigabit Ethernet; Интерфейс RJ-45	Gigabit Ethernet; Интерфейс RJ-45
Сетевое оборудование	Протокол Wake on LAN (WoL) с использованием особого пакета Magic.	Адаптер Wi-Fi с поддержкой Bluetooth®; внутренние антенны	Адаптер Wi-Fi с поддержкой Bluetooth®; внутренние антенны	Адаптер Wi-Fi с поддержкой Bluetooth®; внутренние антенны; устанавливаемый на заводе оптический сетевой адаптер (не устанавливается вместе с модулем Wi-Fi)	Адаптер Wi-Fi с поддержкой Bluetooth®; внутренние антенны; устанавливаемый на заводе оптический сетевой адаптер (не устанавливается вместе с модулем Wi-Fi)
Система ввода-вывода и возможности расширения					
Последовательный порт	0	0	0	1 порт (2 порта опционально)	2
Параллельный порт	0	0	0	0	1
PS2	0	0	0	2	2
USB	6 портов USB 2.0	4 порта USB 2.0	Итого: 6 2 порта USB 3.0 4 порта USB 2.0	Итого: 7 2 порта USB 3.0 1 скрытый порт USB 3.0 4 порта USB 2.0	Итого: 9 2 порта USB 3.0 6 портов USB 2.0 1 скрытый порт USB 3.0
Варианты увеличения числа разъемов ¹⁵	Нет	Нет	Нет	Нет	1 разъем расширения PCI Express половинной высоты; физический разъем x16 с проводкой для x8 (сзади)
Гнездо для тросового замка HP	Да	Да	Да	Да	Да
Экологические сертификаты					
ENERGY STAR®	Нет	Да	Да	Да	Да
EPEAT® ¹⁵	Нет	Да	Да	Да	Да
Низкое содержание галогенов ¹⁶	—	Да	Да	Да	Да

Тонкие клиенты HP

Серия	
Платформы	mt42
Процессор и память	
Процессор	AMD A8-Pro-8600B с графическим адаптером Radeon™ R6 (от 1,66 до 3 ГГц, кэш 2 Мбайт, 4 ядра)
Флеш-память/ОЗУ ⁶	До 8 Гбайт
Видео и аудио (все настольные тонкие клиенты HP поддерживают широкоэкранный режим и гарнитуру)	
Максимальный объем разрешения ⁹	До 3200 x 2000 при 60 Гц
Поддержка монитора ¹¹	1 порт DisplayPort™ 1.2; VGA
Поддержка сенсорного монитора ¹²	Нет
Сеть	
Встроенные сетевые компоненты	Gigabit Ethernet; модуль мобильной широкополосной связи HP H4120 LTE/HSPA+ 4G ¹³ ; модуль мобильной широкополосной связи HP hs3110 HSPA+ ¹³ ;
Система ввода-вывода и возможности расширения	
Последовательный порт	0
Параллельный порт	0
PS2	0
USB	1 порт USB 3.0 (с возможностью зарядки)
Варианты увеличения числа разъемов ¹⁴	(1) устройство считывания карт SD (поддержка карт SD, SDHC, SDXC); (1) устройство считывания смарт-карт; (1) разъем для карты Micro SIM
Гнездо для тросового замка HP	Да
Экологические сертификаты	
ENERGY STAR®	Подлежит уточнению
EPEAT® ¹⁵	Подлежит уточнению
Низкое содержание галогенов ¹⁶	Подлежит уточнению

Тонкие клиенты HP

Требования к программному обеспечению	Windows 10 IoT Корпоративная для тонких клиентов	Windows Embedded 8 Standard	Windows Embedded Standard 7E/7P ¹⁷	HP ThinPro	Технология HP Smart Zero ¹⁸
Доступные платформы					
	HP t520, HP t630, HP t730, HP mt42	HP t520, HP t630	HP t420†, t520, HP t630, HP t730‡, HP mt42†	HP t420, HP t520, HP t630, HP t730	HP t420, HP t520, HP t630, HP t730
Области применения					
ICA/RDP	•	•	•	•	•
Посредники VDI	•	•	•	•	•
Эмулятор терминала HP TeemTalk	Подключаемый модуль	•	•	•	
X Windows (X11R6)				•	
Виртуальная машина Java	Подключаемый модуль	Подключаемый модуль	Подключаемый модуль		
Совместимость API	Win64	Win64	Win32	Linux	
Локальный браузер	Полная версия Internet Explorer	Полная версия Internet Explorer	Полная версия Internet Explorer	Mozilla Firefox	Mozilla Firefox для технологии Smart Zero
Проигрыватель мультимедиа	•	•	•		
PDF Reader	•	•	•	•	
Клиент печати ThinPrint (TCP/IP)	Предлагается непосредственно поставщиком	Предлагается непосредственно поставщиком	Предлагается непосредственно поставщиком	•	
Безопасность					
Защита файлов	Унифицированный фильтр записи	Унифицированный фильтр записи	Расширенный фильтр записи или файловый фильтр записи	Файловая система только для чтения	Микропрограммы, загружаемые при запуске
Заблокированная конфигурация/учетные записи	•	•	•		
Брандмауэр	Microsoft Брандмауэр	Microsoft Брандмауэр	Microsoft Брандмауэр		
Поддержка смарт-карт	•	•	•	•	•
ПО для управления и взаимодействия с пользователем					
HP Device Manager	•	•	•	•	•
Microsoft SCCM	•		•		
Windows Embedded Device Manager			•		
Программное обеспечение HP Remote Graphics (HP RGS)	•	•	•	•	
Универсальный драйвер печати HP	•	•	•		
HP Velocity	•	•	•	•	•
HP Easy Shell	•	•	•		
HP True Graphics				•	

† Только 7E

‡ Только 7P

Модель	Версия ОС	VMware Horizon View HCL	Citrix Ready/HDX Ready
		Клиент Horizon View	XenDesktop/XenApp
t310	Нет ОС	Сертификат Tera2	—
t310 AiO	Нет ОС	Сертификат Tera2	—
t420	HP ThinPro	Сертифицировано	Проверено**
t420	HP Smart Zero Core	Сертифицировано	Проверено**
t420	Windows Embedded	Сертифицировано	Проверено**
t520	Windows Embedded	Сертифицировано	Проверено
t520	HP ThinPro	Сертифицировано	Проверено
t520	HP Smart Zero Core		Проверено
t630	ThinPro	Сертифицировано	Проверено
t630	HP Smart Zero Core	Сертифицировано	Проверено
t630	ОС Windows Embedded	Сертифицировано	Проверено
t730	Windows Embedded	Сертифицировано	Проверено
mt42	Windows Embedded	Сертифицировано	Проверено

«—»: сертификация для данного устройства отсутствует

* Доступность зависит от региона

** Модель HP t420 была проверена с Citrix HDX

- Доступные варианты разрешения и режимы отображения на нескольких дисплеях (клонирование, объединение, расширение, независимый режим) зависят от протоколов ICA и RDP и могут отличаться в разных странах. Число поддерживаемых дисплеев зависит от модели.
- Только t310.
- На основе данных тестирования 64-разрядных и 32-разрядных систем x11perf, в ходе которых сравнивалась работа HP ThinPro 6.1 на тонком клиенте HP t620 с работой HP ThinPro 5.2 на тонком клиенте HP t620 с аналогичной конфигурацией.
- Для работы HP True Graphics требуется тонкий клиент HP с операционной системой HP ThinPro 5.0 или более поздней версии (поддержка двух ОС, включая HP Smart Zero Core, доступна, начиная с версии v5.0), процессор AMD, виртуальная инфраструктура рабочего стола Citrix® (XenApp® или XenDesktop® v7.0 или более поздней версии) либо ОС WES 7E (32-разрядная)/Windows 10 IoT с ресивером Citrix® 4.4 и виртуальной инфраструктурой рабочего стола Citrix® (XenApp® или XenDesktop® или более поздней версии). Программное обеспечение HP True Graphics предварительно устанавливается на базе ОС HP ThinPro, начиная с версии 5.2. Подробную информацию о совместимости см. в кратких технических характеристиках продукта.
- Для программного обеспечения HP Remote Graphics Software требуется ОС Windows и интернет-подключение.
- Для данного компьютера требуются 64-разрядная операционная система и 64-разрядные программные продукты, позволяющие воспользоваться всеми преимуществами 64-разрядной технологии обработки AMD. Технология многоядерной обработки AMD предназначена для повышения производительности данного компьютера. Ввиду большого разнообразия имеющихся приложений производительность компьютера с 64-разрядной операционной системой будет различной.
- Технология многоядерной обработки AMD предназначена для повышения производительности данного компьютера. Ввиду большого разнообразия имеющихся программных приложений производительность будет различной. Номера процессоров AMD не являются обозначением тактовой частоты.
- Максимальная емкость памяти указана для 64-разрядных версий операционных систем Windows или Linux. При использовании 32-разрядных операционных систем Windows и Linux память свыше 3 Гбайт не предлагается в силу системных ограничений на использование ресурсов.
- Доступные варианты разрешения и режимы отображения на нескольких дисплеях (клонирование, объединение, расширение, независимый режим) зависят от протоколов ICA и RDP и могут отличаться в разных странах. Число поддерживаемых дисплеев зависит от модели.
- При использовании кабеля с адаптером на два разъема DVI, который приобретается отдельно.
- 64 Мбайт памяти или больше зарезервировано для видео. В Северной Америке доступны модели 42 Гбайт/1 Гбайт. При использовании 32-разрядных операционных систем до 1 Гбайт может быть недоступно в конфигурациях с объемом памяти 4 Гбайт в силу системных ограничений ресурсов. Максимальный объем флеш-памяти и ОЗУ различается в зависимости от ОС.
- Поддержка сенсорного экрана зависит от ОС. Не поддерживается Windows Embedded Standard 7E, Windows CE или технологией клиентов HP Smart Zero.
- Необходима беспроводная точка доступа и услуги доступа в Интернет, которые приобретаются отдельно. Количество общедоступных беспроводных точек доступа ограничено. Комбинированный модуль Wi-Fi 802.11 и приобретается отдельно или как дополнительный компонент.
- Дополнительные устройства приобретаются отдельно. Доступность зависит от страны.
- Присвоена классификация EPEAT®, если применимо. Присвоение классификации EPEAT зависит от страны. Статус регистрации в отдельных странах см. по адресу epeat.net.
- Данное устройство характеризуется пониженным содержанием галогенов, кроме шнуров питания, кабелей и периферийных устройств. Настраиваемый пользователем оптический сетевой адаптер 100 Мбит/с также не является модулем с низким содержанием галогенов. Запасные детали, приобретаемые после покупки компьютера, также могут содержать галоген в достаточно высокой концентрации.
- Для устройств с ОС Windows Embedded Standard 7 требуется флеш-память объемом 8 Гбайт или более.
- Одновременно настраивается только для одного протокола.
- HP Easy Shell в настоящее время предлагается на тонких клиентах HP со встроенной ОС Windows.

Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт hp.com/go/thin

© HP Development Company, L.P., 2013–2016. Информация в настоящем документе может быть изменена без предварительного уведомления. HP предоставляет только те гарантии на свои продукты и услуги, которые изложены в гарантийных обязательствах, прилагающихся к этим продуктам и услугам. Никакие сведения в данном документе не могут рассматриваться как дополнительные гарантийные обязательства. HP не несет ответственности за технические, редакторские и другие ошибки в данном документе.

Microsoft и Windows являются зарегистрированными в США товарными знаками корпорации Microsoft. Intel, Atom и Celeron являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. AMD является товарным знаком Advanced Micro Devices, Inc. Linux является товарным знаком Linux Torvalds, зарегистрированным в США и других странах. ENERGY STAR® является зарегистрированным знаком Агентства по охране окружающей среды США. Java является зарегистрированным товарным знаком корпорации Oracle и/или ее филиалов. ARM является товарным знаком или зарегистрированным товарным знаком компании ARM Ltd или ее дочерних компаний. Citrix® и XenDesktop® являются товарными знаками Citrix Systems®, Inc. и/или одной из ее дочерних компаний, а также могут быть зарегистрированы в Бюро по патентам и товарным знакам США или в других странах. Все остальные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. DisplayPort™ и логотип DisplayPort™ являются товарными знаками, принадлежащими Video Electronics Standards Association (VESA®) в США и других странах. Bluetooth является товарным знаком своего владельца и используется компанией HP Inc. по лицензии. Продукты VMware защищены одним или несколькими патентами, указанными на сайте <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware является зарегистрированным товарным знаком или товарным знаком корпорации VMware Inc. в США и/или других странах. Дополнительные сведения см. на веб-сайте hp.com.

