



**Hewlett Packard
Enterprise**

Руководство по началу работы EAC для HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus

Аннотация

Этот документ содержит информацию для пользователя и сведения о процедурах, которые призваны помочь пользователям во время первоначальной установки.

Номер документа: P19354-251
Опубликовано: февраль 2020 г.
Издание: 1

Уведомления

Информация в настоящем документе может быть изменена без предварительного уведомления. Гарантийные обязательства для продуктов и услуг Hewlett Packard Enterprise приведены только в условиях явной гарантии, прилагаемой к каждому продукту и услуге. Никакие содержащиеся здесь сведения не могут рассматриваться как дополнение к этим условиям гарантии. Компания Hewlett Packard Enterprise не несет ответственности за содержащиеся здесь технические или редакторские ошибки или упущения.

Конфиденциальное ПО. Для владения, использования или копирования требуется действующая лицензия Hewlett Packard Enterprise. В соответствии с положениями FAR 12.211 и 12.212 лицензия на коммерческое программное обеспечение, документацию к программному обеспечению и технические данные для коммерческих продуктов предоставляется правительству США на стандартных условиях лицензирования коммерческих продуктов производителя.

Ссылки на сайты других компаний ведут за пределы веб-сайта Hewlett Packard Enterprise. Hewlett Packard Enterprise не контролирует и не несет ответственность за информацию, представленную за пределами сайта Hewlett Packard Enterprise.

Информация о товарных знаках

ClearCenter™, ClearOS™ и ClearVM™ — товарные знаки корпорации ClearCenter в США и (или) других странах.

Intel®, Pentium® Gold и Xeon® — товарные знаки корпорации Intel в США и других странах.

Все сторонние товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

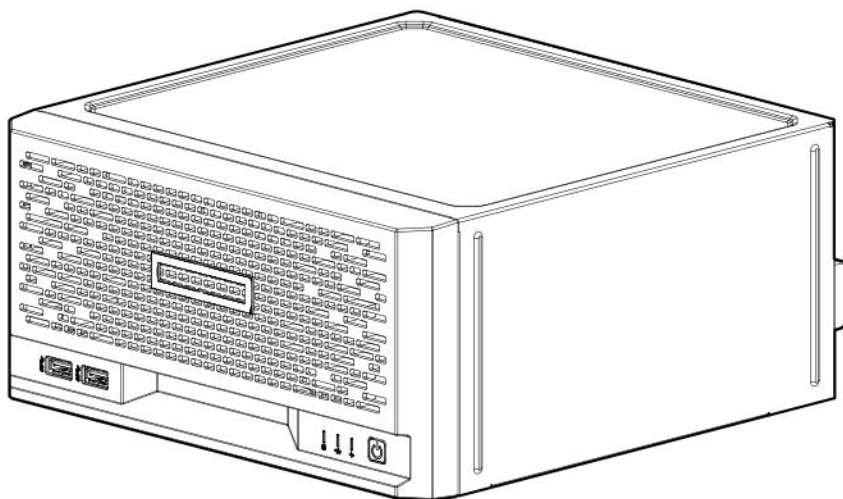
Содержание

Обзор продукта.....	4
Настройка и установка.....	5
Дополнительные услуги.....	5
Начальная установка системы.....	5
Услуги HPE по установке и вводу в эксплуатацию.....	6
Настройка сервера.....	6
Варианты ориентации сервера.....	11
Горизонтальное расположение сервера.....	12
Вертикальное расположение сервера.....	12
Эксплуатационные требования.....	13
Требования к месту.....	14
Требования к пространству и вентиляции.....	14
Температурные требования.....	14
Требования к электропитанию.....	14
Требования к заземлению.....	15
Меры предосторожности при эксплуатации сервера.....	15
Электростатический разряд.....	16
Элементы экрана POST.....	17
Установка или развертывание операционной системы.....	17
Технические характеристики.....	18
Условия эксплуатации.....	18
Механические характеристики.....	19
Веб-сайты.....	20
Информация о местных представительствах EAC.....	21
Поддержка и другие ресурсы.....	22
Доступ к услугам технической поддержки Hewlett Packard Enterprise.....	22
Техническая поддержка ClearCARE.....	22
Получение обновлений.....	22
Самостоятельный ремонт.....	23
Нормативные требования.....	23
Информация о гарантии.....	24
Дистанционная поддержка.....	24
Отзыв о документации.....	24

Обзор продукта

HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus — это доступный, компактный, но мощный сервер начального уровня, который можно настроить для применения в локальных системах или в гибридном облаке. Это самый компактный MicroServer на данный момент. Его можно устанавливать горизонтально или вертикально в зависимости от наличествующего места. сервер поддерживает новейшие процессоры Intel Xeon E и Pentium Gold для проведения вычислений, а также встроенный в микросхемы корень доверия HPE iLO для обеспечения безопасности и дистанционного управления.

Благодаря простому в эксплуатации и обслуживании форм-фактору HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus помогает организациям обеспечить более быстрый и защищенный доступ к данным, повысить эффективность эксплуатации и при этом снизить эксплуатационные расходы.



Настройка и установка

Дополнительные услуги

В рамках услуг поддержки Hewlett Packard Enterprise работают опытные сертифицированные инженеры, которые помогут запустить серверы и поддерживать их работу с помощью пакетов поддержки, разработанных специально для систем HPE ProLiant. Услуги поддержки Hewlett Packard Enterprise объединяют поддержку оборудования и программного обеспечения в одном комплексе. Для удовлетворения требований бизнеса и ИТ пользователи могут выбирать из нескольких уровней обслуживания.

Услуги поддержки Hewlett Packard Enterprise обеспечивают новый уровень обслуживания, расширяющий стандартные гарантийные условия благодаря пакетам поддержки, которые легко приобрести и использовать и которые помогут получить максимум прибыли от средств, вложенных в покупку сервера. Ниже приведены некоторые услуги поддержки Hewlett Packard Enterprise для оборудования, программного обеспечения или и того, и другого.

- Foundation Care — обеспечивает работу систем.
 - Ремонт в течение 6 часов после вызова¹
 - Круглосуточное ежедневное обслуживание в течение 4 часов с момента обращения
 - Поддержка оборудования на следующий рабочий день
- Proactive Care — предотвращение потребности в обслуживании и обеспечение связи с техническими специалистами при условии их доступности.
 - Ремонт в течение 6 часов после вызова¹
 - Круглосуточное ежедневное обслуживание в течение 4 часов с момента обращения
 - Поддержка оборудования на следующий рабочий день
- Услуга развертывания для оборудования и программного обеспечения
- Образовательные услуги Hewlett Packard Enterprise — помощь в обучении ИТ-специалистов.

¹Время оказания этой услуги по ремонту может отличаться в зависимости от географического региона. Для получения дополнительной информации об услугах, доступных в вашем регионе, обратитесь в местный **Центр поддержки Hewlett Packard Enterprise**.

Дополнительные сведения о технической поддержке Hewlett Packard Enterprise см. на **веб-сайте Hewlett Packard Enterprise**.

Начальная установка системы

В зависимости от технических познаний и сложности продукта для начальной установки системы выберите один из следующих вариантов:

- **Заказ HPE услуги установки**
- **Настройка сервера**

Услуги HPE по установке и вводу в эксплуатацию

Услуга HPE установки обеспечивает базовую установку фирменного оборудования Hewlett Packard Enterprise, программных продуктов, а также поддерживаемых HPE продуктов других поставщиков, которые продаются HPE или авторизованными реселлерами HPE. Услуга установки входит в пакет услуг развертывания HPE, который обеспечивает уверенность пользователей, знающих, что HPE и поддерживаемые HPE продукты установлены специалистом HPE

Служба установки HPE предоставляет следующие преимущества:

- Установка техническим специалистом, авторизованным HPE.
- Проверка соблюдения всех предварительных требований услуги перед установкой.
- Предоставление услуги в заранее запланированное время, удобное для вашей организации.
- Позволяет вашим ИТ-ресурсам сосредоточиться на основных задачах и приоритетах.
- Полный охват в течение гарантийного периода для продуктов, установка которых должна осуществляться авторизованными HPE техническими специалистами.

Дополнительные сведения о функциях, ограничениях, условиях и заказе услуги установки HPE см. на следующем веб-сайте Hewlett Packard Enterprise:

<https://www.hpe.com/support/installation-service>

Настройка сервера

Подготовка

Перед настройкой сервера:

- Загрузите последнюю версию SPP:

<https://www.hpe.com/servers/spp/download>

Необходимо подтверждение права доступа к службе поддержки

- Убедитесь, что ОС или программное обеспечение виртуализации поддерживаются:

<https://www.hpe.com/info/ossupport>

- Ознакомьтесь с требованиями HPE UEFI для серверов ProLiant на веб-сайте HPE.

<https://www.hpe.com/support/Gen10UEFI>

Если требования UEFI не выполняются, при установке операционной системы могут возникнуть сбои загрузки или другие ошибки.

- При необходимости установите драйвер системы хранения:

- Загрузите его с веб-сайта HPE Support Center.

<https://www.hpe.com/support/hpesc>

- Извлеките его из SPP.

- Ознакомьтесь с эксплуатационными требованиями для сервера:

Эксплуатационные требования

- Ознакомьтесь с информацией о технике безопасности и соответствии нормативно-правовым требованиям на веб-сайте HPE:

- Запишите имя хоста iLO и учетные данные для входа по умолчанию с информационной этикетки iLO в нижней части сервера.

Процедура

Распакуйте сервер

1. Распакуйте сервер и проверьте комплект поставки:

- Серверная часть
- Кабель и адаптер питания
- Резиновые противоскользящие ленты (2)
- Печатная документация по установке.

сервер не поставляется с носителями ОС. Все системное программное обеспечение и микропрограммы предварительно загружены на сервер.

Установите дополнительное оборудование

2. (Необязательно.) Установите дополнительное оборудование. Инструкции по установке см. в Руководстве пользователя на веб-сайте HPE.

<https://www.hpe.com/info/microservergen10plus-docs>

Ориентируйте сервер

3. Выберите ориентацию сервера:

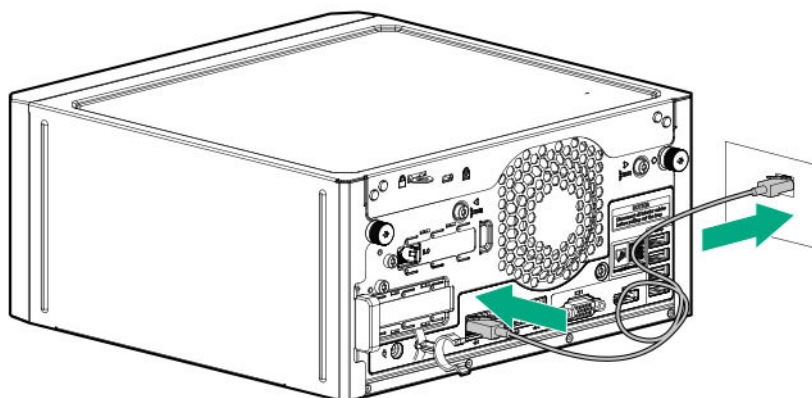
- Расположите сервер горизонтально.
- Расположите сервер вертикально.

Подсоедините периферийные устройства и кабель питания

-
- ❗ **ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ.** Совместное использование iLO порта 1 RJ-45 зависит от наличия модуль активации iLO. Если этот дополнительный модуль не установлен, то для доступа к iLO используйте метод внутренней связи.
-

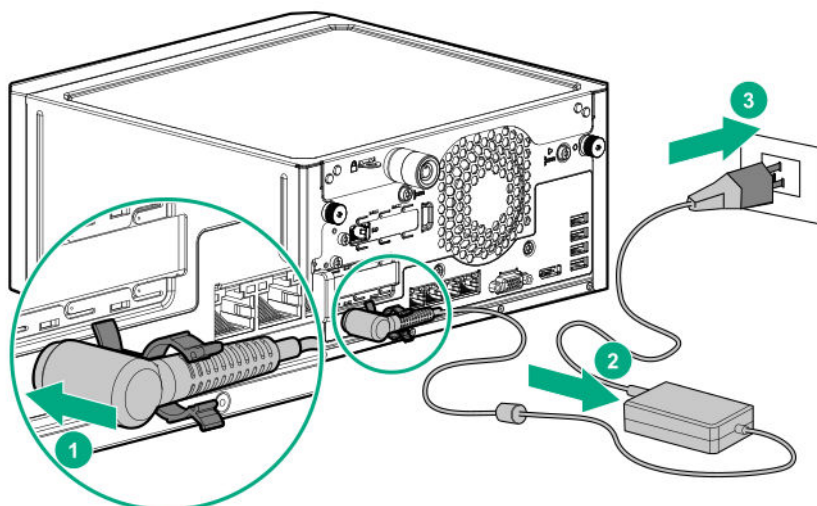
4. Подсоедините сетевой кабель:

- a. Подсоедините один конец сетевого кабеля к порту сетевого контроллера.
- b. Подсоедините другой конец сетевого кабеля к сетевому разъему или сетевому устройству, например маршрутизатору или коммутатору ЛВС.

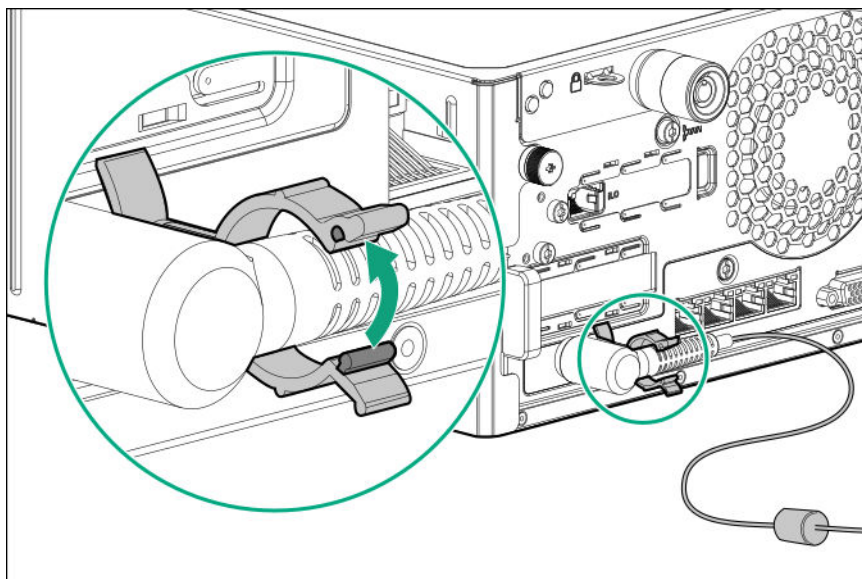


5. Подсоедините кабель питания:

- a.** Подсоедините адаптер питания к гнезду питания сервера, закрепив разъем в зажиме кабеля питания (выноска 1).
- b.** Подсоедините кабель питания к адаптеру (выноска 2).
- c.** Подсоедините кабель питания к источнику питания переменного тока (выноска 3).

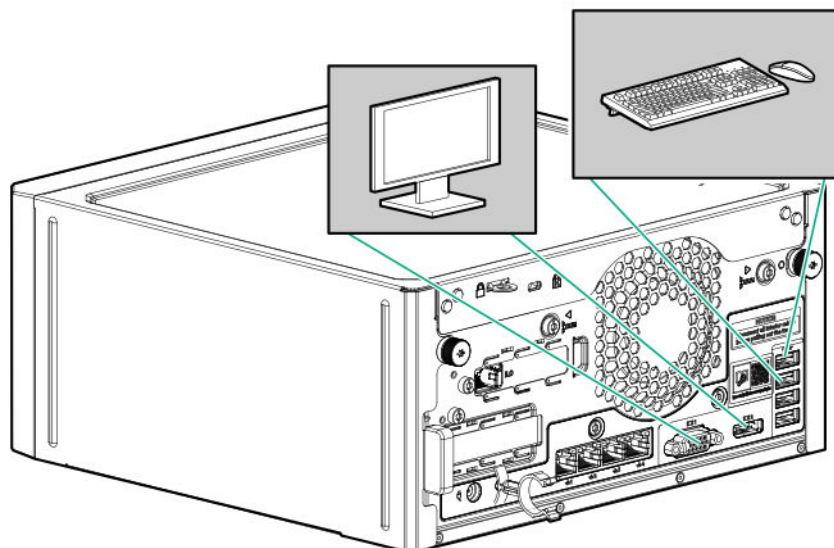


- d.** Защелкните зажим кабеля питания.



6. Определите, как будет осуществляться управление сервером:

- Локально: используйте переключатель KVM или подключите клавиатуру, монитор и мышь.



- Дистанционно: подключитесь к веб-интерфейсу iLO и запустите удаленную консоль:
Для этого требуется опция активации iLO для удаленного доступа к iLO.
 - а.** Проверьте, выполняются ли перечисленные ниже требования.
 - iLO лицензирован для использования функции удаленной консоли.
Если iLO не лицензирован, перейдите на веб-сайт HPE:

<https://www.hpe.com/info/ilo>

- Выделенный или совместно используемый сетевой порт iLO подключен к защищенной сети.

b. Откройте веб-интерфейс iLO в браузере и выполните вход.

`https://<имя хоста или IP-адрес iLO>`

Обратите внимание на следующее:

- Имя хоста iLO и учетные данные для входа по умолчанию записаны на информационной этикетке iLO в нижней части сервера.
- Если IP-адрес назначается DHCP-сервером, IP-адрес отображается на экране загрузки.
- Если назначен статический IP-адрес, используйте этот IP-адрес.

c. В боковой навигации перейдите по ссылке **Remote Console & Media** (Удаленная консоль и среда) и запустите удаленную консоль.

Включите питание сервера

7. Нажмите кнопку включения/режима ожидания.

Для удаленного управления используйте виртуальную кнопку питания iLO.

8. С помощью SPP обновите следующее:

- ПЗУ системы
- Контроллер системы хранения
- Сетевой контроллер
- Intelligent Provisioning

Настройка системы хранения

9. Настройте систему хранения. Выполните одно из следующих действий.

- Чтобы настроить сервер для загрузки из сети SAN, см. следующее руководство:

<https://www.hpe.com/info/boot-from-san-config-guide>

- Если установлен контроллер HPE Smart Array, используйте HPE Smart Storage Administrator для создания массивов:

a. На экране загрузки нажмите клавишу **F10** для запуска Intelligent Provisioning.

b. В Intelligent Provisioning запустите HPE Smart Storage Administrator.

- Если контроллер не установлен, выполните одно из следующих действий.

- Протокол AHCI по умолчанию включен. Можно развернуть ОС или программное обеспечение виртуализации.
- Отключите AHCI, включите программное обеспечение RAID, затем создайте массив:

- a. На экране загрузки нажмите клавишу **F9** для запуска системных инструментов UEFI.
- b. На экране системных инструментов UEFI нажмите **System Configurations > BIOS/ Platform Configuration (RBSU) > Storage Options > SATA Controller Options > Embedded SATA Configuration > Smart Array SW RAID Support** (Конфигурации системы > Конфигурация BIOS/Платформы (RBSU) > Параметры хранения > Параметры контроллера SATA > Встроенная конфигурация SATA > Поддержка ПО RAID Smart Array).
- c. Поставьте флажок **Smart Array SW RAID Support** (Поддержка Smart Array SW RAID).
- d. Сохраните конфигурацию и выполните перезагрузку сервера.
- e. Создайте массив:
 - I. На экране загрузки нажмите клавишу **F9** для запуска системных инструментов UEFI.
 - II. На экране системных инструментов UEFI выберите **System Configuration > Embedded Storage: HPE Smart Storage S100i SR Gen10 > Array Configuration > Create Array** (Конфигурация системы > Встроенная система хранения: HPE Smart Storage S100i SR Gen10 > Конфигурация массива > Создать массив).

Развертывание ОС или программного обеспечения виртуализации

10. Развертывание ОС или программного обеспечения виртуализации. Выполните одно из следующих действий.

- На экране POST нажмите клавишу **F10**.

Вам будет предложено войти в режим программного обеспечения HPE Rapid Setup или Intelligent Provisioning. После выбора режима необходимо восстановить заводское состояние сервера, чтобы изменить режим, который запускается при загрузке через **F10**.

- Выполните развертывание ОС вручную:

- a. Вставьте установочный носитель.

Для удаленного управления щелкните **Virtual Drives** (Виртуальные диски) на удаленной консоли iLO для загрузки изображений, драйверов или файлов в виртуальную папку. Если для установки ОС требуется драйвер, сохраните драйвер в виртуальной папке.

- b. Нажмите клавишу **F11** на экране загрузки, чтобы выбрать загрузочное устройство.

- c. После установки ОС обновите драйверы.

Зарегистрируйте сервер

11. Для быстрого обслуживания и эффективной поддержки зарегистрируйте сервер на веб-сайте HPE:

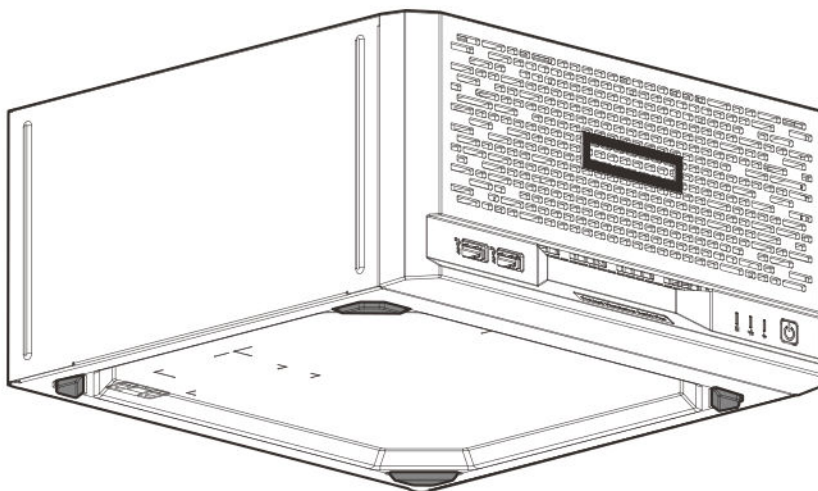
<https://myenterpriselicense.hpe.com>

Варианты ориентации сервера

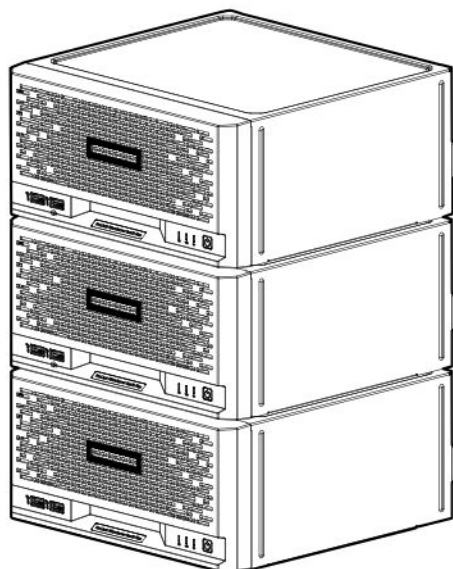
Сервер можно устанавливать горизонтально или вертикально в зависимости от имеющегося места.

Горизонтальное расположение сервера

В основании сервера установлены четыре резиновые противоскользящие накладки для горизонтальной установки.

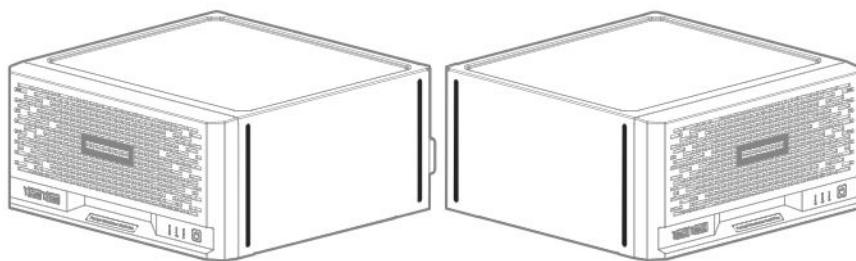


При горизонтальной установке MicroServer можно устанавливать друг на друга (не более трех).



Вертикальное расположение сервера

Сервер можно установить вертикально, что позволит уменьшить занимаемую площадь. С обеих сторон сервера есть по паре элементов для крепления резиновых противоскользящих лент. В комплекте с сервером поставляются две резиновые противоскользящие ленты.



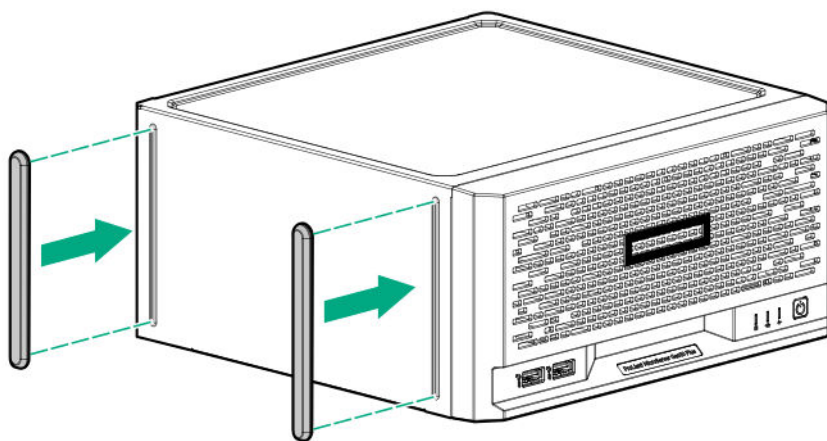
Подготовка

Прежде чем выполнять эту процедуру, убедитесь, что у вас есть следующие инструменты.

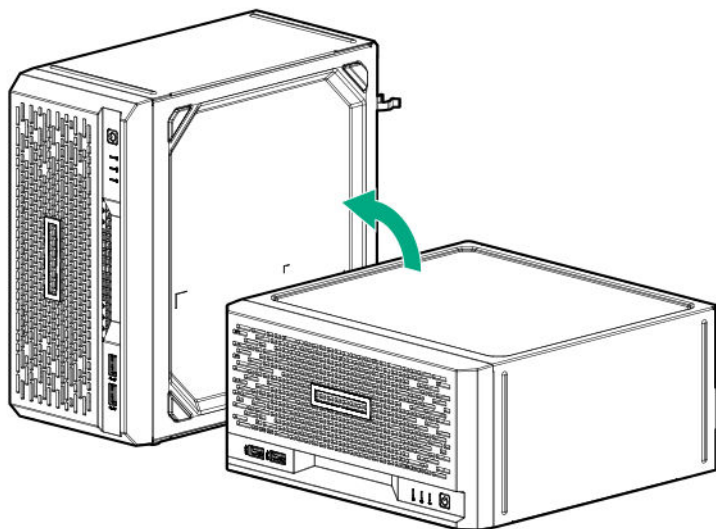
- Салфетка с изопропиловым спиртом
- Резиновые противоскользящие ленты

Процедура

1. Салфеткой с изопропиловым спиртом протрите элементы с обеих сторон сервера. Прежде чем продолжить, подождите, пока спирт испарится.
2. Снимите защитное покрытие с резиновых лент.
3. Прикрепите их к фиксирующим элементам. Чтобы обеспечить надлежащую адгезию, прижмите полосы по всей длине.



4. Расположите сервер вертикально.



Эксплуатационные требования

Требования к месту

Сервер может находиться в офисном помещении или специальном помещении для оборудования. Место установки должно:

- соответствовать локальным трудовым нормам;
- быть чистым, аккуратным, без избыточного количества пыли и вибраций;
- находиться в месте, где нельзя легко отключить сервер от источника питания;
- не располагаться рядом или под каким-либо местом или оборудованием, в котором хранится жидкость;
- не располагаться там, где сервер может быть поврежден, поцарапан или где его работа может быть нарушена;
- находиться в помещении, которое заблокировано или минимум недоступно для несанкционированного персонала;
- находиться на расстоянии, допускающем кабельное подключение (прямое или через разводку) к месту подключения к глобальной сети WAN и коммутатору с портами офисной сети.

Требования к пространству и вентиляции

Для надлежащей вентиляции необходимо оставить не менее 10 см (4 дюймов) свободного пространства перед задней и передней панелями сервера.

⚠ ОСТОРОЖНО. Сервер впускает холодный воздух через вентиляционные отверстия на лицевой стороне и выпускает теплый воздух через вентиляционные отверстия на задней стороне. Не блокируйте эти отверстия. Несоблюдение этого предупреждения приведет к нарушению циркуляции воздуха и недостаточному охлаждению, что может привести к повреждению в результате перегрева.

Температурные требования

Для обеспечения продолжительной, безопасной и надежной работы установите или разместите систему в хорошо вентилируемом помещении с управляемыми климатическими параметрами.

Рекомендованная максимальная рабочая температура помещения (TMRA) для большинства серверов составляет 35 °C (95 °F). Температура в помещении, в котором установлена стойка, не должна превышать 35 °C (95 °F).

-
- ⚠ ОСТОРОЖНО.** Чтобы уменьшить риск повреждения оборудования при установке компонентов сторонних производителей, соблюдайте следующие правила.
- Не устанавливайте вокруг сервера дополнительное оборудование, которое может создать препятствия для воздушных потоков, и не допускайте, чтобы температура внутри стойки была выше допустимой.
 - Не превышайте температуру TMRA, указанную производителем.
-

Требования к электропитанию

Установка данного оборудования должна соответствовать местным и региональным электротехническим стандартам относительно установки оборудования информационных технологий лицензированными электриками. Данное оборудование предназначено для работы в установках согласно NFPA 70, редакции 1999 г. (Национальная ассоциация пожарной

безопасности, США, НПЭЭУ) и NFPA-75, 1992 г. (Код для защиты электронных компьютеров и оборудования обработки данных). Значения показателей номинальной мощности дополнительного оборудования см. на соответствующей этикетке на продукте или в документации к такому оборудованию.

⚠ ВНИМАНИЕ. Чтобы уменьшить риск получения травмы, возгорания или повреждения оборудования, не перегружайте цепь переменного тока, подающую питание на стойку. Сведения относительно предельно допустимой нагрузки можно получить у специалиста, отвечающего за электросеть.

⚠ ОСТОРОЖНО. Защитите сервер от скачков напряжения и временных отключений питания с помощью источника бесперебойного питания. Это устройство защищает оборудование от повреждений в результате сбоев питания и скачков напряжения и позволяет поддерживать работу системы при отказе питания.

Требования к заземлению

Для обеспечения нормальной и безопасной работы сервер следует должным образом заземлить. В США необходимо устанавливать оборудование согласно NFPA 70, редакция 1999 г. (Национальная ассоциация пожарной безопасности, США, НПЭЭУ), ст. 250. Устанавливать оборудование следует в соответствии с местными и региональными строительными нормами и правилами. В Канаде необходимо устанавливать оборудование согласно требованиям Канадской ассоциации по стандартизации — CSA C22.1, Электротехнические нормы и правила Канады. В других странах необходимо устанавливать оборудование в соответствии со всеми региональными и национальными правилами и нормами по установке электропроводки, например согласно требованиям Международной электротехнической комиссии (IEC), код 364, части 1–7. Кроме того, необходимо убедиться, что все используемые для установки устройства распределения питания, такие как отводные провода и розетки, являются зарегистрированными или сертифицированными устройствами с заземлением.

При подключении нескольких серверов к одному источнику питания образуется высокий ток утечки на землю, поэтому Hewlett Packard Enterprise рекомендует использовать блок распределения питания либо встроенный в распределительную сеть здания, либо подключаемый к ней с помощью вилки промышленного типа со специальным неотсоединяемым проводом. Для этой цели подходят фиксируемые вилки NEMA или вилки, соответствующие требованиям документа IEC 60309. Использовать для подключения сервера обычные сетевые фильтры не рекомендуется.

Меры предосторожности при эксплуатации сервера

⚠ ВНИМАНИЕ. Чтобы снизить риск получения травмы, поражения электрическим током или повреждения оборудования, для отключения питания сервера извлекайте кабель питания. Кнопка включения и ждущего режима не полностью отключает питание системы. Если не отключен источник питания переменного тока, некоторые внутренние цепи и части блока питания остаются активны.

⚠ ВНИМАНИЕ. Чтобы уменьшить риск получения травмы от прикосновения к горячим поверхностям, перед касанием внутренних компонентов системы давайте им время остыть.

⚠ ОСТОРОЖНО. Необходимо защитить сервер от колебаний напряжения и перерывов в подаче питания при помощи ИБП. Это устройство защитит оборудование от повреждений, вызываемых скачками и всплесками напряжения, и обеспечит работу сервера во время сбоя питания.

-
- ⚠ **ОСТОРОЖНО.** Во избежание нарушения циркуляции воздуха и недостаточного охлаждения, которые могут привести к повреждению в результате перегрева, придерживайтесь следующих правил:
- Не используйте сервер со снятой лицевой панелью или крышкой корпуса.
 - Периодически очищайте пылевой фильтр на внутренней поверхности лицевой панели.
-
- ⚠ **ОСТОРОЖНО.** Во избежание повреждения электрических компонентов должным образом заземлите сервер перед тем, как производить установку оборудования. Некорректное заземление может привести к возникновению электростатического разряда.
-
- ⚠ **ОСТОРОЖНО.** Во избежание потери данных Hewlett Packard Enterprise рекомендует выполнять резервирование всех данных сервера перед установкой или удалением опционального оборудования, обслуживанием сервера или выполнением процедур по устранению неполадок.
-

Электростатический разряд

Помните о мерах предосторожности, которые необходимо соблюдать при настройке системы и работе с компонентами. При касании пальцем или каким-либо проводником разряд статического электричества может повредить системные платы или другие чувствительные к статическому электричеству компоненты. Подобное повреждение может привести к сокращению срока службы устройства.

Предотвращение повреждений электростатическим разрядом:

- Не прикасайтесь руками к устройству; храните и перевозите компоненты в контейнерах с защитой от статического электричества.
- Храните детали, чувствительные к воздействию статического электричества, в контейнерах до момента их доставки на рабочую площадку, защищенную от статического электричества.
- Извлекайте детали из контейнеров только на заземленной поверхности.
- Не прикасайтесь к контактам, проводникам и схемам.
- Прежде чем прикасаться к компонентам, чувствительным к статическому электричеству, надежно заземлите себя. Используйте один или несколько из перечисленных ниже способов при работе с компонентами, чувствительными к воздействию электростатического разряда.
 - Наденьте заземляющий браслет, подсоединенный с помощью контактного шнура к заземленной рабочей станции и корпусу компьютера. Браслеты — это гибкие полоски с минимальным сопротивлением заземляющих проводов 1 МОм $\pm$ 10%. Для обеспечения надежного заземления лента должна плотно прилегать к коже.
 - При работе стоя используйте антистатические ремешки, надевающиеся на ногу или на обувь. Надевайте ремешки на обе ноги, когда стоите на электропроводящем полу или на антистатическом коврике.
 - Используйте проводящие инструменты.
 - Используйте портативный комплект для обслуживания в условиях эксплуатации вместе с антистатическим ковриком.

Если какое-либо из рекомендуемого оборудования для правильного заземления отсутствует, обратитесь к авторизованному реселлеру для установки компонента.

Для получения дополнительных сведений о статическом электричестве или помощи с установкой продукции обратитесь к авторизованному реселлеру.

Элементы экрана POST

При включении сервера отображается экран POST. Отображаются следующие параметры.

- Системные утилиты (**F9**).

Используйте этот параметр для настройки BIOS системы.

- Intelligent Provisioning (**F10**).

Используйте этот параметр для развертывания операционной системы или настройки системы хранения данных.

- Порядок загрузки (**F11**).

Используйте этот параметр для однократного выбора загрузки.

- Загрузка по сети (**F12**).

Используйте этот параметр для загрузки сервера из сети.

Установка или развертывание операционной системы

Перед установкой операционной системы проверьте следующее:

- Ознакомьтесь с требованиями HPE UEFI для серверов ProLiant на [веб-сайте Hewlett Packard Enterprise](#). Если требования UEFI не выполняются, при установке операционной системы могут возникнуть сбои загрузки или другие ошибки.
- Перед использованием сервера в первый раз необходимо обновить микропрограммное обеспечение, за исключением случаев, когда установленное ПО или компоненты требуют старых версий.
- С новейшей информацией о поддерживаемых операционных системах можно ознакомиться на [веб-сайте Hewlett Packard Enterprise](#).
- сервер не поставляется с носителями ОС. Все системное программное обеспечение и микропрограммы предварительно загружены на сервер.

Технические характеристики

Условия эксплуатации

Технические характеристики	Значение
Пределы температур*	—
Во время работы	От 10 °C до 35 °C (от 50 °F до 95 °F)
В выключенном состоянии	От -30 °C до 60 °C (от -22 °F до 140 °F)
Относительная влажность (без конденсации)	—
Во время работы	От 8 до 90 % при максимальной температуре 28 °C (82,4 °F), по влажному термометру
В выключенном состоянии	От 5 до 95 % при максимальной температуре 38,7 °C (101,7 °F), по влажному термометру
Высота над уровнем моря	—
Во время работы	3 050 м (10 000 футов). Возможны ограничения данного значения, что зависит от типа и количества установленных компонентов. Максимально допустимая скорость изменения высоты составляет 457 м/мин (1 500 футов/мин).
В выключенном состоянии	9 144 м (30 000 футов). Максимально допустимая скорость изменения высоты составляет 457 м/мин (1 500 футов/мин).

Стандартная поддержка эксплуатации

От 10 до 35 °C (от 50 до 95 °F) на уровне моря со снижением на 1 °C на каждые 305 м подъема (1,8 °F на каждые 1000 футов) над уровнем моря, максимально до 3 050 м (10 000 футов), без воздействия прямых солнечных лучей. Максимальная скорость изменения — 20 °C/ч. Верхний предел и скорость изменения могут быть ограничены типом и количеством установленных дополнительных устройств.

Производительность системы может снизиться, если температура воздуха выше 30 °C (86 °F).

Поддержка расширенного диапазона температуры среды при эксплуатации

Для утвержденных конфигураций оборудования диапазон температур на входе системы расширен. От 5 °C до 10 °C (от 41 °F до 50 °F) и от 35 °C до 40 °C (от 95 °F до 104 °F) на уровне моря, пересчет по высотной отметке — 1,0 °C на каждые 175 м (1,8 °F на каждые 574 фута) выше 900 м (2 953 футов) до высоты 3 050 м (10 000 футов). Утвержденные конфигурации аппаратного обеспечения для этой системы можно просмотреть на [веб-сайте Hewlett Packard Enterprise](#).

От 40 °C до 45 °C (от 104 °F до 113 °F) на уровне моря, пересчет по высотной отметке — 1,0 °C на каждые 125 м (1,8 °F на каждые 410 футов) выше 900 м (2 953 фута) до высоты 3 050 м (10 000 футов). Утвержденные конфигурации аппаратного обеспечения для этой системы можно просмотреть на [веб-сайте Hewlett Packard Enterprise](#).

Производительность системы может уменьшиться при работе в расширенном диапазоне температуры окружающей среды при эксплуатации.

Механические характеристики

Размер	Значение
Высота	11,89 см (4,68 дюйма)
Глубина	24,50 см (9,65 дюйма)
Ширина	24,50 см (9,65 дюйма)
Вес, минимальный (установлены один диск и один модуль DIMM, без платы расширения или модуля активации iLO)	4,82 кг (10,63 фунта)
Вес, максимальный (установлены четыре диска, два модуля DIMM, модуль активации iLO и плата расширения)	7,20 кг (15,87 фунта)

Веб-сайты

Общие веб-сайты

Библиотека Hewlett Packard Enterprise Information Library

<https://www.hpe.com/info/EIL>

Веб-сайт Single Point of Connectivity Knowledge (SPOCK). Матрица совместимости систем хранения

<https://www.hpe.com/storage/spock>

Информационные документы и аналитические отчеты по системам хранения данных

<https://www.hpe.com/storage/whitepapers>

Сведения о дополнительных сайтах см. в разделе [Поддержка и другие ресурсы](#).

Веб-сайты продуктов

Страница продукта HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus

<https://www.hpe.com/servers/microserver>

Страница поддержки HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus

<https://www.hpe.com/support/microservergen10plus>

Пользовательская документация HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus

<https://www.hpe.com/info/microservergen10plus-docs>

Уведомления для Евразийского экономического союза



Информация о производителе и местных представительствах

Информация о производителе:

Hewlett Packard Enterprise, 6280 America Center Drive, San Jose, CA 95002 U.S.

Информация о местных представительствах на русском языке:

- **Россия**

ООО «Хьюлетт Паккард Энтерпрайз», Российская Федерация, 125171, г. Москва, Ленинградское шоссе, 16А, стр.3, Телефон: +7 499 403 4248 Факс: +7 499 403 4677

- **Казахстан**

ТОО «Хьюлетт-Паккард (К)», Республика Казахстан, 050040, г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 77/7, Телефон/факс: + 7 727 355 35 50

Информация о местных представительствах на казахском языке:

- **Россия**

ЖШС «Хьюлетт Паккард Энтерпрайз», Ресей Федерациясы, 125171, Мәскеу, Ленинград тас жолы, 16А блок 3, Телефон: +7 499 403 4248 Факс: +7 499 403 4677

- **Казахстан**

ЖШС «Хьюлетт-Паккард (К)», Қазақстан Республикасы, 050040, Алматы қ., Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 77/7, Телефон/факс: +7 727 355 35 50

Дата изготовления:

Дата изготовления определяется по серийному номеру.

CCSYWWZZZZ (product serial number format)

WW = Week of manufacture (calendar week)

Y = Year of manufacture (decade, year)

Если вам нужна помощь для определения даты изготовления, обратитесь по адресу эл. почты tre@hpe.com.

Поддержка и другие ресурсы

Доступ к услугам технической поддержки Hewlett Packard Enterprise

- Для получения интерактивной помощи посетите глобальный веб-сайт Hewlett Packard Enterprise:
<https://www.hpe.com/info/assistance>
- Для доступа к документации и услугам технической поддержки перейдите на веб-сайт центра технической поддержки Hewlett Packard Enterprise:
<https://www.hpe.com/support/hpesc>

Информация для сбора

- Регистрационный номер для технической поддержки (если имеется)
- Название продукта, модель или версия и серийный номер
- Имя и версия операционной системы
- Версия микропрограммы
- Сообщения об ошибках
- Отчеты и журналы по продукту
- Подключаемые модули или компоненты
- Продукты или компоненты сторонних организаций

Техническая поддержка ClearCARE

Поддержка ClearOS и ClearVM не предоставляется компанией Hewlett Packard Enterprise. Поддержка ClearOS и ClearVM приобретается в ClearCenter и предоставляется этой компанией. Можно приобрести однократную поддержку, отправив заявку в ClearCenter, либо приобрести подписку на ClearCARE Bronze, Silver, Gold или Platinum. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт ClearOS:

<https://www.clearos.com/>

Для лицензированных пользователей доступно несколько уровней профессиональной технической поддержки. Для получения дополнительной информации посетите веб-сайт поддержки ClearCARE:

<https://www.clearos.com/products/support/clearcare-overview>

Получение обновлений

- Некоторые программные продукты обеспечивают механизм для доступа к обновлениям программного обеспечения через интерфейс продукта. Обратитесь к документации по продукту, чтобы определить рекомендуемый метод обновления программного обеспечения.
- Загрузка обновления по продуктам:

Центр поддержки Hewlett Packard Enterprise

<https://www.hpe.com/support/hpesc>

Центр поддержки Hewlett Packard Enterprise: Программное обеспечение для загрузки

<https://www.hpe.com/support/downloads>

Хранилище программного обеспечения

<https://www.hpe.com/support/softwaredepot>

- Оформление подписки на информационные интернет-бюллетени и оповещения:
<https://www.hpe.com/support/e-updates>
- Для просмотра и обновления разрешений, ссылок на контракты и гарантий из вашего профиля перейдите в центр поддержки Hewlett Packard Enterprise на страницу **Дополнительные сведения о доступе к материалам поддержки**:
<https://www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials>

❗ **ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ.** Для доступа к некоторым обновлениям на веб-сайте центра поддержки Hewlett Packard Enterprise может потребоваться разрешение. Необходимо иметь HPE Passport с соответствующими разрешениями.

Самостоятельный ремонт

Программы Hewlett Packard Enterprise по самостоятельному ремонту пользователями (CSR) позволяют самостоятельно выполнять ремонт продуктов. При выходе из строя компонента, на который распространяется действие программы CSR, компонент для замены отправляется непосредственно пользователю, чтобы он мог установить его самостоятельно. Программы CSR действуют не для всех компонентов. Авторизованный партнер Hewlett Packard Enterprise поможет определить, предусмотрен ли самостоятельный ремонт компонента в рамках программ CSR.

Для получения дополнительной информации о программах CSR обратитесь к ближайшему партнеру HP.

Нормативные требования

Информацию о стандартах для своего продукта см. в документе *Safety and Compliance Information for Server, Storage, Power, Networking, and Rack Products*, доступном в центре поддержки Hewlett Packard Enterprise по адресу:

<https://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>

Дополнительная информация о стандартах

Hewlett Packard Enterprise стремится предоставить своим покупателям информацию о химических веществах, входящих в наши изделия, в той степени, в которой это необходимо для соблюдения законодательных постановлений, таких как REACH (Постановление ЕС № 1907/2006 Европейского Парламента и Европейского Совета). Сведения о химических веществах, использованных при изготовлении этого продукта, можно получить в Интернете по адресу:

<https://www.hpe.com/info/reach>

Все сведения и данные о соответствии продукции Hewlett Packard Enterprise экологическим нормам и требованиям безопасности, включая директивы RoHS и REACH, см. на сайте:

<https://www.hpe.com/info/ecodata>

Информацию Hewlett Packard Enterprise о защите окружающей среды, включая программы компании, данные о переработке продуктов и эффективности энергопотребления, см. на сайте:

Информация о гарантии

Чтобы просмотреть сведения о гарантии для вашего продукта, используйте ссылки ниже:

Серверы HPE ProLiant и IA-32 и дополнительные функции

<https://www.hpe.com/support/ProLiantServers-Warranties>

Серверы HPE Enterprise и Cloudline

<https://www.hpe.com/support/EnterpriseServers-Warranties>

Продукты для хранения данных HPE

<https://www.hpe.com/support/Storage-Warranties>

Сетевые продукты HPE Networking

<https://www.hpe.com/support/Networking-Warranties>

Дистанционная поддержка

Удаленная поддержка доступна для поддерживаемых устройств как часть гарантии или контрактного соглашения о поддержке. Она предоставляет интеллектуальную диагностику событий, автоматическую и безопасную отправку в Hewlett Packard Enterprise уведомлений об аппаратных событиях, с которых начинается поиск быстрого и точного решения проблем с учетом уровня обслуживания вашей системы. Hewlett Packard Enterprise настоятельно рекомендует зарегистрировать ваш продукт для удаленной поддержки.

Если для вашего продукта требуются дополнительные сведения об удаленной поддержке, используйте функцию поиска информации.

Информация об удаленной поддержке и услугах Proactive Care

HPE Get Connected

<https://www.hpe.com/services/getconnected>

Услуги HPE Proactive Care

<https://www.hpe.com/services/proactivecare>

Услуги HPE Datacenter Care

<https://www.hpe.com/services/datacentercare>

Услуга HPE Proactive Care: список поддерживаемых продуктов

<https://www.hpe.com/services/proactivecaresupportedproducts>

Услуга HPE Proactive Care Advanced: список поддерживаемых продуктов

<https://www.hpe.com/services/proactivecareadvancedsupportedproducts>

Информация для заказчиков Proactive Care

Портал Proactive Care

<https://www.hpe.com/services/proactivecarecentral>

Активация услуг Proactive Care

<https://www.hpe.com/services/proactivecarecentralgetstarted>

Отзыв о документации

Компания Hewlett Packard Enterprise стремится предоставлять документацию, соответствующую вашим требованиям. В целях улучшения документации просим вас сообщать об ошибках, присылать свои предложения и комментарии по адресу: docsfeedback@hpe.com. При отправке

отзыва укажите название документа, номер, издание и дату публикации, указанные на титульном листе документа. В содержимое интерактивной справки включите название и версию продукта, издание справки и дату публикации, указанные на странице правовых уведомлений.