

Руководство по устранению неполадок

Профессиональные настольные компьютеры HP

© Copyright 2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без предварительного уведомления.

Microsoft, Windows и Windows Vista являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками корпорации Microsoft в США и/или других странах/регионах.

Все виды гарантий на продукты и услуги компании HP указываются исключительно в заявлениях о гарантии, прилагаемых к указанным продуктам и услугам. Никакие сведения, содержащиеся в данном документе, не должны истолковываться как предоставление дополнительных гарантий. Компания HP не несет ответственности за технические или редакторские ошибки или пропуски, которые могут содержаться в настоящем документе.

Представленные в данном руководстве сведения защищены законами, регулирующими отношения авторского права. Никакая часть настоящего руководства не может быть воспроизведена какими-либо средствами (в том числе фотокопировальными) без специального письменного разрешения компании Hewlett-Packard.

Руководство по устранению неполадок

Профессиональные настольные компьютеры HP

Первое издание (сентябрь 2009 г.)

Номер документа: 576436-251

Об этом руководстве

-
- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Помеченный таким образом текст означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к тяжелым телесным повреждениям или гибели человека.
 - ⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Помеченный таким образом текст означает, что несоблюдение рекомендаций может привести к повреждению оборудования или потере информации.
 - 📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Помеченный таким образом текст означает важную дополнительную информацию.
-

Содержание

1 Средства диагностики компьютера

Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics	1
Доступ к программе HP Vision Field Diagnostics	1
Вкладка Survey (обзор)	2
Вкладка Test (проверка)	4
Вкладка Status (состояние)	5
Вкладка History (Журнал)	5
Вкладка Errors (Ошибки)	5
Вкладка Help (справка)	6
Сохранение и печать сведений из программы HP Vision Field Diagnostics	6
Загрузка последней версии HP Vision Field Diagnostics	7
Защита программного обеспечения	7


2 Устранение неполадок без диагностики

Безопасность и удобство работы	8
До обращения в службу технической поддержки	8
Полезные советы	9
Устранение общих неполадок	11
Устранение неполадок, связанных с питанием	15
Устранение неполадок, связанных с жестким диском	17
Устранение неполадок, связанных с устройством чтения карт памяти	21
Устранение неполадок, связанных с дисплеем	23
Устранение неполадок, связанных со звуком	28
Устранение неполадок, связанных с принтером	30
Устранение неполадок, связанных с клавиатурой и мышью	31
Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования	33
Устранение неполадок, связанных с сетью	36
Устранение неполадок, связанных с памятью	40
Устранение неполадок, связанных с процессором	42
Устранение неполадок, связанных с приводом компакт-дисков и дисков DVD	43
Устранение неполадок флэш-накопителя USB	46
Устранение неполадок, связанных с компонентами передней панели	47
Устранение неполадок, связанных с доступом к Интернету	48
Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением	50

Обращение в центр технической поддержки	51
Приложение А Ошибки при проверке POST	
Цифровые коды и тексты ошибок при проверке POST	53
Значения сигналов индикаторов передней панели и звуковых сигналов во время проверки POST	61
Приложение Б Защита паролем и сброс CMOS	
Сброс пароля при помощи перемычки	66
Очистка и сброс параметров CMOS	67
Приложение В Система защиты диска (DPS)	
Запуск DPS из программы настройки компьютера	69
Указатель	71

1 Средства диагностики компьютера

Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Программа HP Vision Field Diagnostics присутствует на компакт-дисках только для некоторых моделей компьютера.

Диагностическая программа Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics позволяет просматривать сведения об аппаратной конфигурации компьютера и выполнять проверку аппаратуры компьютерных подсистем. Программа упрощает процесс идентификации, диагностики и устранения аппаратных сбоев.

При запуске служебной программы HP Vision Field Diagnostics на экране появляется вкладка «Survey» (Обзор). На этой вкладке показывается текущая конфигурация компьютера. С вкладки «Survey» (Обзор) можно получить доступ к нескольким категориям сведений о компьютере. На других вкладках представлены дополнительные сведения, включая параметры диагностики и результаты проверок. Сведения, отображаемые на каждом экране служебной программы, можно сохранить в виде файла формата HTML и записать на дискету или флэш-накопитель USB.


Используйте программу HP Vision Field Diagnostics, чтобы проверить, все ли установленные в компьютер компоненты определены системой и правильно функционируют. Запуск проверки не обязателен, но рекомендуется при установке или подключении нового устройства.

Следует запустить проверки, сохранить результаты проверки и распечатать их, чтобы отпечатанные отчеты были доступны до обращения в центр технической поддержки.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Устройства сторонних производителей могут не определяться программой HP Vision Field Diagnostics.


Доступ к программе HP Vision Field Diagnostics

Для доступа к программе HP Vision Field Diagnostics нужно записать программу на компакт-диск или скопировать на USB флэш-накопитель, затем загрузиться с этого компакт-диска или накопителя. Также ее можно загрузить с веб-узла <http://www.hp.com> и записать на компакт-диск или на USB флэш-накопитель. Дополнительные сведения см. в разделе [Загрузка последней версии HP Vision Field Diagnostics на стр. 7](#).


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Программа HP Vision Field Diagnostics поставляется только с некоторыми моделями компьютеров.

Если уже загружена программа HP Vision Field Diagnostics для компакт-диска или USB флэш-накопителя, переходите к шагу 2.

1. В проводнике Windows выберите **C:\SWSetup\ISOs** и запишите файл **Vision Diagnostics.ISO** на компакт-диск или скопируйте его на USB флэш-накопитель.
2. При включении компьютера вставьте компакт-диск в оптический дисковод или вставьте USB флэш-накопитель в порт USB.
3. Завершите работу с помощью операционной системы и выключите компьютер.
4. Включите компьютер. Система загрузится с HP Vision Field Diagnostics.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Если компьютер не загружается с диска CD в оптическом дисковом или с USB флэш-накопителя, может потребоваться изменить порядок загрузки в программе настройки компьютера (F10). Для получения дополнительных сведений см. *Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)*.

5. В меню загрузки выберите программу **HP Vision Field Diagnostics** для проверки различных компонентов компьютера или программу **HP Memory Test** для проверки памяти.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Проверка памяти HP Memory Test — программа полного тестирования памяти, которая запускается как отдельное приложение вне программы HP Vision Field Diagnostics.

6. При запуске программы **HP Vision Field Diagnostics** выберите нужный язык и щелкните **Continue** (Продолжить).
7. В окне лицензионного соглашения выберите **Agree** (Принимаю), если вы согласны с условиями этого соглашения. Запускается служебная программа HP Vision Field Diagnostics, а на экране отображается вкладка Survey (Обзор).

Вкладка Survey (обзор)

На вкладке Survey (Обзор) отображаются важные сведения о конфигурации системы.

В поле **View level** (Просмотр уровня) можно выбрать **Summary** (Сводка) для просмотра кратких сведений или **Advanced** (Дополнительно) для просмотра всех данных выбранной категории. По умолчанию уровень просмотра установлен как **Overview** (Обзор), когда показываются общие сведения обо всех категориях компонентов.

В поле **Category** (Категория) можно выбрать, какая из перечисленных ниже категорий информации будет отображаться:

All (Все) – выводится список всех категорий сведений о компьютере.

Architecture (Архитектура) – предоставляются сведения о базовой системе ввода-вывода (BIOS) и устройствах PCI.

Asset Control (Идентификация) — отображаются наименование продукта, серийный номер системы, идентификатор учета и универсальный уникальный идентификатор.

Audio (Аудио) — отображаются сведения о звуковых контроллерах, присутствующих в системе, включая звуковые карты PCI.

Communication (Связь) – отображаются сведения о настройках параллельного (LPT) и последовательного (COM) порта компьютера, а также сведения о контроллере USB и сетевом адаптере.

Graphics (Графические устройства) – отображаются сведения о графическом контроллере компьютера.

Input Devices (Устройства ввода) – отображаются сведения о клавиатуре, мыши и о других устройствах ввода, подключенных к компьютеру.

Memory (Память) – отображаются сведения обо всем, что относится к памяти компьютера. Эти сведения включают гнезда памяти на системной плате и все установленные модули памяти.

Processors (Процессоры) — отображаются сведения о процессоре (процессорах), установленных в компьютере, включая тактовую частоту и объем кэш-памяти.

Storage (Накопители) — отображаются сведения о подключенных к компьютеру накопителях. В этом списке показаны все жесткие диски, дисководы и оптические дисководы.

System (Система) — отображаются сведения о модели компьютера, внутренних вентиляторах, корпусе и BIOS.

Вкладка Test (проверка)

Вкладка Test (проверка) позволяет выбирать разные части системы для проверки. Можно также выбрать тип и режим проверки.

Можно выбрать любой тип из имеющихся трех типов:

- **Quick Test** (Быстрая проверка) — запускается заранее подготовленный сценарий, в котором испытывается образец каждого аппаратного компонента. В дальнейшем можно изменить список проверок, выбирая или отменяя выбор отдельных тестов в списке проверки компонентов.
- **Complete Test** (Полная проверка) — запускается заранее подготовленный сценарий, в котором полностью тестируется каждый компонент. В дальнейшем можно менять список проверок, выбирая или отменяя выбор отдельных тестов в списке проверки компонентов.
- **Custom Test** (Специальная проверка) – предусматривается большая гибкость при управлении проверкой системы. Режим специальной проверки (Custom Test) позволяет конкретно определять, какие устройства, проверки будут выполняться, и устанавливать параметры этих проверок.

По умолчанию эти три теста проходят без вывода запросов и не требуют взаимодействия. При выявлении ошибок они отображаются после завершения проверки.

В то же время для проверки любого типа можно добавлять дополнительные интерактивные тесты, щелкнув поле **Include interactive tests** (Включить интерактивные тесты) в разделе **Test mode** (Режим проверки). Добавление интерактивных тестов обеспечивает максимальный контроль проверки. Программа диагностики предложит ввести во время тестирования.



ПРИМЕЧАНИЕ. В приложении HP Vision Field Diagnostics нельзя тестировать оперативную память. Для проверки памяти компьютера необходимо выйти из программы HP Vision Field Diagnostics, загрузится с компакт-диска или USB флэш-накопителя и выбрать в меню загрузки **HP Memory Test** (Проверка памяти HP).

Чтобы начать проверку:

1. Откройте вкладку Test (Проверка).
2. Выберите тип проверки: **Quick** (Быстрая), **Complete** (Полная) или **Custom** (Специальная).
3. Включите дополнительные интерактивные тесты, выбрав **Include interactive tests** (Включить интерактивные тесты).
4. Выберите способ выполнения проверки: либо **Number of Loops** (Количество циклов), либо **Total Test Time** (Общее время проверки). При выборе варианта запуска проверки с определенным количеством циклов укажите количество циклов. Если нужно выполнять диагностическую проверку в течение определенного периода времени, укажите значение времени в минутах.
5. Чтобы запустить проверку нажмите кнопку **Start Test** (Начать проверку). Во время проверки на экране автоматически отображается вкладка Status (Состояние), которая позволяет наблюдать за ходом проверки. Когда проверка завершается, на вкладке Status (Состояние) отображается, прошли или не прошли проверку устройства.
6. Если найдены ошибки, перейдите на вкладку Log (Журнал) для просмотра подробных сведений и рекомендуемых действий.

Вкладка Status (состояние)

На вкладке Status (Состояние) отображается состояние выбранных проверок. Основной индикатор хода выполнения показывает процент выполнения текущего набора проверок. При выполнении проверок на экране присутствует кнопка **Cancel Testing** (Отмена проверки) на случай, если необходимо отменить проверку.

Кроме того, на вкладке Status (состояние) отображается:

- Проверяемые устройства
- Состояние проверки (производится, ожидает, прошла или не прошла) для каждого проверяемого устройства
- Общий ход выполнения проверки всех тестируемых устройств
- Ход выполнения проверки для каждого тестируемого устройства
- Время, прошедшее в начала проверки, для каждого тестируемого устройства

Вкладка History (Журнал)

Вкладка History (Журнал) содержит сведения о произведенных проверках.

Журнал показывает все выполненные проверки, число выполнений, число непройденных проверок, дата каждой проверки и время, затраченное на каждую проверку. Кнопка **Clear History** (Очистить журнал) очищает содержимое журнала.

Содержимое журнала можно сохранить в файле HTML на дискете или USB флэш-накопителе, нажав кнопку **Save** (Сохранить).

Вкладка Errors (Ошибки)

На вкладке Errors (Ошибки) отображаются подробные сведения о любых найденных ошибках, а также рекомендуемые действия.

В журнале ошибок показаны устройства, не прошедшие проверку и имеются следующие столбцы.

- В разделе **Device** (Устройство) указывается тестируемое устройство.
- В разделе **Test** (Проверка) указывается тип выполняемой проверки.
- **Times Failed** (Число ошибок) — сколько раз устройство не прошло проверку.
- В разделе **Defect Code** (Код дефекта) указывается цифровой код неполадки. Описание кодов ошибок приведено на вкладке Help (Справка).
- В разделе **Description** (Описание) описывается ошибка, найденная во время диагностической проверки.
- В разделе **Reason** (Причина) указывается вероятная причина ошибки.

- В разделе **Recommended Repair** (Рекомендуемые мероприятия по устранению неполадок) приводятся рекомендованные действия, которые следует выполнить для устранения неполадки оборудования.
- **Warranty ID** (гарантийный идентификатор) — уникальный код ошибки, связанный с конкретной ошибкой в вашем компьютере. При обращении в Центр поддержки HP по поводу ошибки аппаратуры будьте готовы назвать этот код.

Кнопка **Clear Errors** (Очистить журнал ошибок) очищает содержимое журнала ошибок.

Содержимое журнала можно сохранить в файле HTML на дискете или USB флэш-накопителе, нажав кнопку **Save** (Сохранить).

Вкладка Help (справка)

Вкладка Help (Справка) содержит разделы **Vision Help** (Справка Vision) и **Test Components** (Проверка компонентов). На этой вкладке также присутствует средство поиска и указатель. Также на этой вкладке можно посмотреть лицензионное соглашение HP (EULA) и сведения о версии приложения HP Vision Field Diagnostic.

Раздел **Vision Help** (Справка Vision) содержит сведения о большинстве функций Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics.

Раздел **Test Components** (Проверка компонентов) содержит описание каждой проверки, а также параметры, настраиваемые при проведении проверки в специальном режиме.

Раздел **Defect codes** (Код дефекта) содержит сведения о цифровом коде ошибки, который может возникнуть на вкладке Errors (Ошибки).


Вкладка **Memory test tab** (Проверка памяти) содержит сведения о приложении **HP Memory Test** (Проверка памяти HP), которое можно запустить из меню загрузки.

Раздел **HP Support** (Поддержка HP) рассказывает о технической поддержке HP.


Сохранение и печать сведений из программы HP Vision Field Diagnostics

Информацию, отображаемую на вкладках **Survey** (Обзор), **History** (Журнал) и **Errors** (Ошибки) программы HP Vision Field Diagnostics можно сохранить на дискете или на флэш-накопителе USB. Сохранение на жестком диске невозможно. Система автоматически создает файл HTML, который имеет такой же вид, как и отображаемая на экране информация.

1. Вставьте дискету или USB флэш-накопитель, если программа HP Vision Field Diagnostics запущена с компакт-диска.
2. Щелкните **Save** (Сохранить) в нижней части любой из вкладок **Survey** (Обзор), **History** (Журнал) или **Errors** (Ошибки). Все три файла журналов будут сохранены независимо от вкладки, в которой нажата кнопка Save (Сохранить).
3. Выберите накопитель, на котором будут сохранены файлы журнала и нажмите кнопку **Save** (Сохранить). Три файла HTML будут сохранены на дискете или флэш-накопителе USB.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Не вынимайте дискету или флэш-накопитель USB, пока не появится сообщение, что файлы html записаны на носитель.

4. Распечатайте необходимые сведения с носителя, на котором они сохранены.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Для выхода из программы HP Vision Field Diagnostics нажмите кнопку **Exit Diagnostics** (Выход из программы проверки) в нижней части экрана. Проследите, что извлечен флэш-накопитель USB или компакт-диск.

Загрузка последней версии HP Vision Field Diagnostics

1. Посетите веб-узел <http://www.hp.com>.
2. Щелкните ссылку **Техническая поддержка и драйверы**.
3. Выберите переключатель **Загрузить драйверы и программные средства (и микропрограммы)**.
4. Укажите в текстовом поле название вашего продукта и нажмите клавишу **Enter**.
5. Выберите вашу модель компьютера.
6. Выберите вашу операционную систему (ОС).
7. Щелкните ссылку **Diagnostic** (Диагностика).
8. Щелкните ссылку **Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics**.
9. Нажмите кнопку **Загрузить**.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Также будут загружены инструкции по созданию загрузочного компакт-диска или флэш-накопителя USB.

Защита программного обеспечения


Для защиты используемого программного обеспечения от потери данных или повреждения следует хранить резервную копию всего системного программного обеспечения, приложений и относящихся к ним файлов, имеющихся на жестком диске. Инструкции по созданию резервных копий файлов данных содержатся в документации по операционной системе или программе резервного копирования.

2 Устранение неполадок без диагностики

В этой главе рассказано об идентификации и устранении некоторых неполадок, например, относящихся к жесткому диску, оптическому дисководу, графике, звуку, памяти и программному обеспечению. При появлении неполадок смотрите возможные причины и рекомендуемые способы устранения неполадок, перечисленные в следующих таблицах этой главы.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Информацию об отдельных сообщениях об ошибках, которые могут появляться на экране во время самопроверки при включении (Power-On Self-Test, POST), см. в Приложении А, [Ошибки при проверке POST на стр. 52](#).

Безопасность и удобство работы

 **ВНИМАНИЕ!** Неправильное обращение с компьютером или несоблюдение правил его подключения и установки может привести к неудобствам в работе или травмам. Для получения дополнительной информации о выборе рабочего места и создании безопасных и удобных условий работы см. *Руководство по безопасной и удобной работе* по адресу <http://www.hp.com/ergo>. Это оборудование было проверено на соответствие требованиям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил FCC. Для получения дополнительных сведений см. руководство *Сведения о безопасности и стандартах*.

До обращения в службу технической поддержки

Если при работе с компьютером возникают проблемы или неполадки, попробуйте применить соответствующее решение (из приведенных ниже), чтобы выделить конкретную проблему перед обращением в службу технической поддержки.

- Запустите диагностическое средство HP.
- Запустите самопроверку жесткого диска в программе настройки компьютера. Для получения дополнительных сведений см. *Руководство по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)*.
- Проверьте, мигает ли красный индикатор на передней панели компьютера. Мигание индикаторов определяет код ошибки, помогая установить характер неполадки. Дополнительные сведения см. в приложении А [Ошибки при проверке POST на стр. 52](#).
- Если на экране ничего не отображается, подключите монитор к другому видеопорту компьютера, если таковой имеется или замените монитор заведомо исправным.
- При работе в сети подключите другой компьютер с другим кабелем к тому же сетевому разъему. Возможно, причиной неполадки является разъем сетевого кабеля или сам кабель.

- Если недавно было добавлено новое оборудование, удалите его и проверьте, как после этого будет работать компьютер.
- Если недавно было установлено новое программное обеспечение, удалите его и проверьте, как после этого будет работать компьютер.
- Загрузите компьютер в безопасном режиме, чтобы проверить, запускается ли он без загрузки всех драйверов. При загрузке операционной системы используйте вариант «Last Known Configuration» (последняя удачная конфигурация).
- Воспользуйтесь интерактивными службами технической поддержки на веб-узле <http://www.hp.com/support>.
- См. раздел [Полезные советы на стр. 9](#) данного руководства.

Чтобы в оперативном режиме помочь пользователям в разрешении возникших проблем, в службе оперативной поддержки HP Instant Support Professional Edition предоставляются средства самостоятельной диагностики. Для обращения в службу технической поддержки HP используется функция интерактивной переписки, реализованная в HP Instant Support Professional Edition. Доступ к HP Instant Support Professional Edition осуществляется по адресу: <http://www.hp.com/go/ispe>.

Чтобы получить новейшие сведения по сетевой поддержке, программное обеспечение и драйверы, прочитать предупреждения и пообщаться с международным сообществом пользователей и специалистов по продуктам компании HP, посетите центр поддержки Business Support Center (BSC) по адресу <http://www.hp.com/go/bizsupport>.

Если необходимо обратиться в службу технической поддержки, будьте готовы выполнить следующие действия, чтобы обеспечить правильную обработку вашего обращения сервисной службой.

- Обращаясь в службу поддержки, будьте рядом с компьютером.
- Перед звонком в службу поддержки запишите серийный номер компьютера и идентификационный номер продукта, а также серийный номер монитора.
- Будьте готовы потратить некоторое время на устранение проблемы вместе со специалистом из службы поддержки.
- Удалите недавно добавленное оборудование.
- Удалите недавно добавленное программное обеспечение.



ПРИМЕЧАНИЕ. Сведения о продажах и обновлениях гарантий (пакетах CarePack) можно получить у местного уполномоченного продавца или в обслуживающей фирме.

Полезные советы

Если в работе компьютера, монитора или программного обеспечения возникают неполадки, ознакомьтесь с приведенными ниже общими предложениями, прежде чем предпринимать дальнейшие действия.

- Убедитесь, что компьютер и монитор подключены к исправной электрической розетке.
- Убедитесь, что компьютер включен и на нем светится зеленый индикатор питания.
- Убедитесь, что монитор включен и на нем светится зеленый индикатор питания.

- Проверьте, мигает ли красный светодиодный индикатор на передней панели компьютера. Мигание индикаторов определяет код ошибки, помогая установить характер неполадки. Дополнительные сведения см. в приложении А, [Ошибки при проверке POST на стр. 52](#).
- Если экран монитора остается темным, увеличьте его яркость и контрастность.
- Нажмите и удерживайте любую клавишу. Если компьютер издает звуковой сигнал, значит, клавиатура находится в рабочем состоянии.
- Проверьте правильность и надежность подключения всех кабелей.
- Выведите компьютер из ждущего режима, нажав любую клавишу на клавиатуре или кнопку питания. Если компьютер остается в ждущем режиме, завершите его работу, нажав кнопку питания и удерживая ее не менее четырех секунд, затем нажмите кнопку питания еще раз, чтобы перезагрузить компьютер. Если завершения работы компьютера не происходит, отключите кабель питания, подождите несколько секунд, а затем подключите его снова. Компьютер перезапустится при возобновлении подачи питания, если такая настройка указана в программе настройки компьютера. Если перезагрузка не произошла, для запуска компьютера нажмите кнопку питания.
- Перенастройте компьютер после установки платы расширения или другого компонента, не поддерживающих стандарт Plug and Play. Указания приведены в разделе [Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования на стр. 33](#).
- Убедитесь, что установлены все необходимые драйверы устройств. Например, для работы принтера необходим драйвер для данной модели принтера.
- Перед включением системы удалите все загрузочные носители (компакт-диски или флэш-накопители USB).
- При установке на компьютер операционной системы, отличающейся от установленной изготовителем, следует проверить, поддерживается ли эта система компьютером.
- Если на компьютере установлено несколько источников видеоизображения (адаптеры PCI или PCI Express, встроенные адаптеры – только на некоторых моделях), а монитор только один, то монитор должен быть подключен к разъему монитора на том источнике, который выбран в качестве основного адаптера VGA. При загрузке другие разъемы монитора отключены, и, если монитор подключен к этим портам, он не будет работать. Источник, который будет источником VGA по умолчанию, можно выбрать в программе настройки компьютера.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если компьютер подключен к внешнему источнику питания, на системную плату постоянно подается питание. Чтобы не допустить повреждения системной платы и других компонентов, перед тем как открывать компьютер, необходимо отключить шнур питания от источника питания.

Устранение общих неполадок

Вы легко сможете устранить общие неполадки, описанные в данном разделе. Если проблема останется, ее не удастся решить самостоятельно или вы не будете уверены в правильности своих действий, обратитесь к уполномоченному дилеру или продавцу.

- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Если компьютер подключен к внешнему источнику питания, на системную плату постоянно подается напряжение. Для снижения риска поражения электрическим током и получения ожогов от горячих поверхностей обязательно отключите шнур питания от электрической розетки и дайте внутренним компонентам компьютера остыть, прежде чем будете прикасаться к ним.

Таблица 2-1 Устранение общих неполадок

Компьютер «зависает» и не выключается при нажатии кнопки питания.

Причина	Решение
Не работает функция программного управления питанием.	<ol style="list-style-type: none">1. Нажмите кнопку питания и удерживайте ее по меньшей мере в течение 4 секунд, пока компьютер не отключится.2. Отключите шнур питания от электрической розетки.

Компьютер не реагирует на воздействия клавиатуры или мыши USB.

Причина	Решение
Компьютер находится в ждущем режиме.	Нажмите кнопку питания или любую клавишу для выхода из ждущего режима. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При выходе из ждущего режима не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.
Компьютер заблокирован.	Перезагрузите компьютер.

Системная дата и время отображаются неверно.

Причина	Решение
Возможно, следует заменить батарею часов реального времени (RTC). ПРИМЕЧАНИЕ. Подключив компьютер к розетке переменного тока, можно продлить срок службы батареи часов реального времени.	Сначала восстановите дату и время, используя Панель управления (для обновления даты и времени часов реального времени можно также использовать программу настройки компьютера). Если неполадка не будет устранена, замените батарею часов реального времени. Инструкции по установке новой батареи см. в документе <i>Справочное руководство по работе с оборудованием</i> или же обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу для замены батареи часов реального времени.

Таблица 2-1 Устранение общих неполадок (продолжение)

Курсор не перемещается с помощью клавиш перемещения курсора на цифровой панели клавиатуры.

Причина	Решение
Возможно, включен режим Num Lock.	Нажмите клавишу Num Lock. Клавишами перемещения курсора можно пользоваться тогда, когда индикатор Num Lock отключен. Клавишу Num Lock можно отключить (или включить) с помощью программы настройки компьютера.

Нет звука или слишком низкая громкость.

Причина	Решение
Возможно, громкость звуков системы была снижена или они были отключены.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте параметры F10 BIOS и убедитесь, что встроенный динамик системы включен (на внешние динамики этот параметр не влияет).2. Убедитесь, что внешние динамики подключены верно, включены в сеть и что их громкость правильно отрегулирована.3. Используйте средства управления громкостью, имеющиеся в системе, чтобы проверить, включен ли звук динамиков, или увеличить громкость.
Звуковое устройство может быть подключено к неправильному разъему на задней панели компьютера.	Убедитесь, что устройство подключено к правильному разъему на задней панели компьютера.

Не удается снять крышку или защитную панель компьютера.

Причина	Решение
Использована блокировка крышки, имеющаяся на некоторых моделях компьютеров.	<p>Снимите блокировку крышки через программу настройки компьютера.</p> <p>HP также предлагает аварийный ключ, устройство, позволяющее вручную отключить блокировку крышки. Аварийный ключ понадобится, если вы забудете, потеряете пароль, или если произойдет сбой в работе компьютера. Закажите PN 166527-001 для ключа типа гаечного или PN 166527-002 для вставки в стандартную отвертку.</p>

Низкая производительность компьютера.

Причина	Решение
Процессор перегрелся.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что не перекрыт доступ воздуха к компьютеру. Со всех сторон системного блока и над монитором для вентиляции должно оставаться не менее 10,2 см.2. Убедитесь, что вентиляторы подключены и работают надлежащим образом (некоторые вентиляторы включаются только при необходимости).3. Убедитесь в правильности установки радиатора процессора.

Таблица 2-1 Устранение общих неполадок (продолжение)

Низкая производительность компьютера.

Причина	Решение
Жесткий диск переполнен.	Перенесите данные с жесткого диска, чтобы освободить на нем место.
Недостаточно памяти.	Добавьте память.
Жесткий диск фрагментирован.	Выполните дефрагментацию жесткого диска.
Программа, к которой обращался пользователь, не освободила зарезервированную память.	Перезагрузите компьютер.
На жестком диске имеется вирус.	Запустите программу защиты от вирусов.
Выполняется слишком много приложений.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Закройте ненужные приложения, чтобы освободить память. 2. Добавьте память. Некоторые приложения работают в фоновом режиме; их можно закрыть, щелкнув правой кнопкой мыши соответствующий значок на панели задач. Чтобы эти приложения не запускались при загрузке компьютера, выберите Пуск > Выполнить (Windows XP) или Пуск > Стандартные > Выполнить (Windows Vista) и введите <code>msconfig</code>. На вкладке Автозагрузка служебной программы настройки системы снимите флажки для приложений, которые не нужно запускать автоматически.
Некоторые приложения, особенно игры, приводят к перегрузке графической подсистемы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уменьшите разрешение экрана для текущего приложения или найдите в документации по данному приложению способы повысить быстродействие путем настройки параметров приложения. 2. Добавьте память. 3. Модернизируйте графическую подсистему.
Причина неизвестна.	Перезагрузите компьютер.

Компьютер выключился, красный индикатор питания дважды мигает с интервалом в одну секунду, а через две секунды компьютер дважды издает звуковой сигнал (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Активизирована тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор. ИЛИ Радиатор неправильно прикреплен к процессору.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает. 2. Откройте корпус, нажмите кнопку питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подключен ли кабель вентилятора к разъему на системной плате. 3. Если вентилятор подключен, но не вращается, замените блок радиатора и вентилятора. 4. Обратитесь к уполномоченному представителю или в обслуживающую фирму.

Таблица 2-1 Устранение общих неполадок (продолжение)

Система не включается, индикаторы на передней панели компьютера не мигают.

Причина	Решение
Питание компьютера не может включиться.	<p>Нажмите кнопку питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска загорится зеленым светом, то:</p> <ol style="list-style-type: none">1. По очереди удаляйте платы расширения до тех пор, пока на системной плате не загорится индикатор 5V_aux.2. Замените системную плату. <p>ИЛИ</p> <p>Нажмите кнопку питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска не загорится зеленым светом, то выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что устройство подключено к исправной розетке переменного тока.2. Откройте корпус и убедитесь, что кнопка питания надлежащим образом подключена к системной плате.3. Убедитесь, что оба кабеля блока питания надлежащим образом подключены к системной плате.4. Проверьте, загорелся ли индикатор 5V_aux на системной плате. Если он загорелся, замените кабели кнопки питания.5. Если индикатор 5V_aux на системной плате не загорелся, замените блок питания.6. Замените системную плату.

Устранение неполадок, связанных с питанием

В приведенной ниже таблице перечислены наиболее частые причины неполадок, связанных с питанием, и способы их устранения.

Таблица 2-2 Устранение неполадок, связанных с питанием

Периодически питание компьютера выключается.

Причина	Решение
Питание не включится из-за неполадок во внутреннем источнике питания.	Обратитесь в авторизованную обслуживающую фирму для замены источника питания.

Компьютер выключился, красный индикатор питания дважды мигает с интервалом в одну секунду, а через две секунды компьютер дважды издает звуковой сигнал (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Активизирована тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор. ИЛИ Блок радиатора неправильно прикреплен к процессору.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает.2. Откройте корпус, нажмите кнопку питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подключен ли кабель вентилятора к перемычке системной платы.3. Если вентилятор подключен, но не вращается, замените блок радиатора или вентилятора.4. Обратитесь к уполномоченному представителю или в обслуживающую фирму.

Красный индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду, затем, через две секунды, компьютер издает четыре звуковых сигнала (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Отказ питания (источник питания перегружен).	<ol style="list-style-type: none">1. Откройте корпус и убедитесь в том, что 4- или 6-проводной кабель источника питания подключен к разъему на системной плате.2. Проверьте, не вызвана ли неполадка каким-либо устройством путем отключения ВСЕХ подключенных устройств (таких, как жесткие диски, оптические дисководы и карты расширения). Включите систему. Если система выдает код проверки POST, выключите питание и, подключая устройства по одному, повторяйте действия, пока не появится ошибка. Замените вызывающее ошибку устройство. Продолжайте по одному подключать устройства, чтобы убедиться, что все устройства функционируют правильно.

Таблица 2-2 Устранение неполадок, связанных с питанием (продолжение)

Красный индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду, затем, через две секунды, компьютер издает четыре звуковых сигнала (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
	3. Замените блок питания.
	4. Замените системную плату.

Устранение неполадок, связанных с жестким диском

Таблица 2-3 Устранение неполадок, связанных с жестким диском

Ошибка жесткого диска.

Причина	Решение
На жестком диске есть поврежденные секторы, или жесткий диск отказал.	<ol style="list-style-type: none">1. В операционной системе Microsoft Windows XP щелкните правой кнопкой мыши кнопку Пуск, щелкните Проводник и выберите диск. Выберите Файл > Свойства > Сервис. В блоке Проверка диска нажмите кнопку Выполнить проверку. В операционной системе Microsoft Windows Vista щелкните правой кнопкой мыши кнопку Пуск, выберите Проводник и щелкните правой кнопкой мыши нужный диск. Выберите Свойства, а затем выберите вкладку Сервис. В разделе Проверка диска щелкните Выполнить проверку.2. Воспользуйтесь служебной программой для поиска и блокировки использования поврежденных секторов. Если необходимо, повторите форматирование жесткого диска.

Проблемы при выполнении дисковой операции.

Причина	Решение
Повреждена структура каталогов или имеется проблема с файлом.	<p>В операционной системе Microsoft Windows XP щелкните правой кнопкой мыши кнопку Пуск, щелкните Проводник и выберите диск. Выберите Файл > Свойства > Сервис. В блоке Проверка диска нажмите кнопку Выполнить проверку.</p> <p>В операционной системе Microsoft Windows Vista щелкните правой кнопкой мыши кнопку Пуск, выберите Проводник и щелкните правой кнопкой мыши нужный диск. Выберите Свойства, а затем выберите вкладку Сервис. В разделе Проверка диска щелкните Выполнить проверку.</p>

Диск не найден.

Причина	Решение
Кабель подключен неплотно.	Проверьте разъемы кабеля.
Возможно, система не распознала новое оборудование автоматически.	<p>См. указания по переконфигурации в разделе Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования на стр. 33. Если система не распознает новое устройство, проверьте, перечислено ли оно в списке программы настройки компьютера. Если оно там присутствует, проблема возможно связана с драйвером. Если оно там отсутствует, возможно, проблема связана с оборудованием.</p> <p>Если установлен новый дисковод, запустите программу настройки компьютера и попробуйте увеличить задержку проверки при включении (POST) в меню Advanced</p>

Таблица 2-3 Устранение неполадок, связанных с жестким диском (продолжение)

Диск не найден.

Причина	Решение
	(Дополнительно) > Power-On Options (Параметры включения питания).
Устройство подключено через порт SATA, отключенный в настройках компьютера.	Запустите программу настройки и убедитесь в том, что значение Device Available (Устройство доступно) выбрано для порта устройств SATA в пункте меню Security (Безопасность) > Device Security (Безопасность компьютера).
После подачи питания диск медленно отвечает.	Запустите программу настройки и увеличьте время задержки проверки при включении в меню Advanced (Дополнительно) > Power-On Options (Параметры включения питания).

Сообщение «Nonsystem disk/NTLDR missing» (Несистемный диск/NTLDR отсутствует).

Причина	Решение
Система пытается загрузиться с незагрузочного устройства.	Удалите носитель из дисковод.
Компьютер пытается загрузить систему с жесткого диска, но жесткий диск, возможно, поврежден.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите в дисковод загрузочный носитель и перезагрузите компьютер. 2. Проверьте формат жесткого диска при помощи программы fdisk: В случае использования файловой системы NTFS используйте программу чтения стороннего производителя для оценки диска. Если используется файловая система FAT32, то доступ к диску невозможен.
Системные файлы отсутствуют или установлены неверно.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите в дисковод загрузочный носитель и перезагрузите компьютер. 2. Проверьте формат жесткого диска при помощи программы fdisk: В случае NTFS используйте программу чтения стороннего производителя для оценки диска. Если используется файловая система FAT32, доступ к диску невозможен. 3. Установите системные файлы для используемой операционной системы.
Загрузка с жесткого диска отключена в программе настройки компьютера.	Запустите программу настройки и включите загрузку с жесткого диска в меню Storage (Накопители) > Boot Order (Порядок загрузки).
Загрузочный жесткий диск в конфигурации с несколькими жесткими дисками установлен не первым.	При попытке загрузки с жесткого диска убедитесь, что он подключен к разъему системной платы с маркировкой SATA 0.
Контроллер загрузочного жесткого диска указан не первым в списке порядка загрузки.	Запустите программу настройки, выберите пункт Storage (Накопители) > Boot Order (Порядок загрузки) и убедитесь, что контроллер загрузочного жесткого диска указан первым в разделе Hard Drive (Жесткий диск).

Таблица 2-3 Устранение неполадок, связанных с жестким диском (продолжение)

Компьютер не загружается с жесткого диска.

Причина	Решение
Устройство подключено через порт SATA, отключенный в настройках компьютера.	Запустите программу настройки и убедитесь в том, что значение Device Available (Устройство доступно) выбрано для порта устройств SATA в пункте меню Security (Безопасность) > Device Security (Безопасность компьютера).
Неверный порядок загрузки.	Запустите программу настройки и измените порядок загрузки в меню Storage (Накопители) > Boot Order (Порядок загрузки).
Для параметра Emulation Type (тип эмуляции) жесткого диска установлено значение None (отсутствует).	Запустите программу настройки и измените значение параметра «Emulation Type» (Тип эмуляции) на «Hard Disk» (Жесткий диск) в параметрах устройства в меню Storage (Накопители) > Device Configuration (Конфигурация устройств).
Жесткий диск поврежден.	Обратите внимание на индикатор питания на передней панели: не мигает ли он красным, и не издает ли компьютер звуковые сигналы. Чтобы определить причину неполадки, см. значения показаний индикаторов и звуковых сигналов в приложении А Ошибки при проверке POST на стр. 52 . Условия и положения см. в международной ограниченной гарантии.

Компьютер заблокирован.

Причина	Решение
Используемая программа не отвечает.	Попробуйте выполнить стандартную процедуру выключения Windows. Если это не поможет, нажмите кнопку питания и удерживайте ее четыре секунды или более, чтобы выключить питание. Чтобы перезагрузить компьютер нажмите кнопку питания еще раз.

К боксу сменного жесткого диска не подведено питание.

Причина	Решение
Блокировочное устройство бокса не переведено в положение «ON» (ВКЛЮЧЕНО).	Вставьте ключ и поверните блокировочное устройство по часовой стрелке на 90 градусов. На передней панели бокса должен загореться зеленый индикатор.
Кабель питания, соединяющий блок питания с боксом, подсоединен неправильно.	Проверьте блок питания, чтобы убедиться, что он правильно подсоединен к задней панели бокса.

Сменный жесткий диск не распознается компьютером.

Причина	Решение
Контейнер сменного жесткого диска неправильно установлен на раму отсека, или жесткий диск неплотно вставлен в контейнер.	Вставьте контейнер в бокс таким образом, чтобы разъем на задней панели отсека был расположен правильно. Если это не решит проблему, выключите компьютер, извлеките

Таблица 2-3 Устранение неполадок, связанных с жестким диском (продолжение)

Сменный жесткий диск не распознается компьютером.

Причина	Решение
	контейнер и проверьте, что разъем на жестком диске правильно располагается в контейнере.

Бокс сменного жесткого диска подает звуковые сигналы и мигает зеленый индикатор.

Причина	Решение
Активировано сигнальное устройство на боксе сменного жесткого диска.	Выключите компьютер и обратитесь в HP по поводу замены бокса.

Устранение неполадок, связанных с устройством чтения карт памяти

Таблица 2-4 Устранение неполадок, связанных с устройством чтения карт памяти

Карта памяти не работает в камере после того, как она была отформатирована в Microsoft Windows XP или в Microsoft Windows Vista.

Причина	Решение
По умолчанию операционные системы Windows XP и Windows Vista форматируют карты памяти емкостью более 32 Мбайт в файловой системе FAT32. Большинство цифровых камер использует файловую систему FAT (FAT16 или FAT12) и не может работать с файловой системой FAT32.	Либо отформатируйте карту памяти в цифровой камере, либо выберите файловую систему FAT при форматировании карты памяти в Windows XP или в Windows Vista.

При записи на карту памяти возникает ошибка, поскольку карта заблокирована или защищена от записи.

Причина	Решение
Карта памяти заблокирована. Блокировка карты памяти – функция безопасности, предотвращающая запись и удаление файлов с карт SD/Memory Stick/PRO.	Если используется карта SD, убедитесь, что язычок блокировки, расположенный на правой стороне карты, не переведен в положение блокировки. Если используется карта Memory Stick/PRO, убедитесь, что язычок блокировки, расположенный на нижней стороне карты, не переведен в положение блокировки.

Не удается выполнить запись на карту памяти.

Причина	Решение
Используется карта памяти только для чтения (ROM).	Просмотрите документацию производителя, прилагающуюся к карте памяти, и узнайте, возможна ли запись на нее. Список поддерживаемых карт памяти приведен в предыдущем разделе.
Карта памяти заблокирована. Блокировка карты памяти – функция безопасности, предотвращающая запись и удаление файлов с карт SD/Memory Stick/PRO.	Если используется карта SD, убедитесь, что язычок блокировки, расположенный на правой стороне карты, не переведен в положение блокировки. Если используется карта Memory Stick/PRO, убедитесь, что язычок блокировки, расположенный на нижней стороне карты, не переведен в положение блокировки.

Не удается получить доступ к данным на карте памяти после того, как она вставлена в гнездо.

Причина	Решение
Карта памяти вставлена неверно, вставлена не в то гнездо или не поддерживается.	Убедитесь, что карта вставлена верно (золоченые контакты направлены в нужную сторону). Если карта вставлена верно, загорится зеленый индикатор.

Таблица 2-4 Устранение неполадок, связанных с устройством чтения карт памяти (продолжение)

Как правильно извлечь карту памяти.

Причина	Решение
Для безопасного извлечения карты памяти используется программное обеспечение компьютера.	Откройте Мой компьютер (Windows XP) или Компьютер (Windows Vista), щелкните правой кнопкой мыши значок соответствующего диска и выберите Извлечь . Затем вытащите карту памяти из гнезда. ПРИМЕЧАНИЕ. Ни в коем случае не извлекайте карту, если мигает зеленый индикатор.

После установки устройства чтения карт памяти и загрузки Windows компьютер не распознает устройство чтения и вставленную в него карту памяти.

Причина	Решение
Операционной системе требуется некоторое время, чтобы распознать устройство, если компьютер первый раз перезагружается после установки устройства чтения.	Подождите несколько секунд, пока операционная система не распознает устройство чтения, доступные порты и носитель, вставленный в устройство чтения карт памяти.

После того как в устройство чтения вставлена карта памяти, компьютер пытается загрузиться с нее.

Причина	Решение
Вставленная карта памяти может использоваться как загрузочная.	Если вы не хотите загружать систему с карты памяти, извлеките ее во время загрузки или не выбирайте загрузку с карты памяти.

Устранение неполадок, связанных с дисплеем

Если возникли проблемы в работе дисплея, просмотрите прилагающуюся к нему документацию и список часто встречающихся неполадок, приведенный в данной таблице.

Таблица 2-5 Устранение неполадок, связанных с дисплеем

Нет изображения на экране (видеоизображение отсутствует).

Причина	Решение
Монитор не включен, и его индикатор не светится.	Включите монитор и проверьте, светится ли его индикатор.
Неисправный монитор.	Попробуйте подключить другой монитор.
Кабель не подключен или подключен неправильно.	Проверьте правильность кабельного подключения монитора к компьютеру и компьютера к электрической розетке.
Возможно, установлена служебная программа отключения экрана или экономии электроэнергии.	Нажмите любую клавишу или кнопку мыши и, если это требуется, введите пароль.
Системное ПЗУ повреждено; система работает в режиме аварийного восстановления загрузочного блока (обозначается восемью звуковыми сигналами).	Перезапишите ПЗУ системы с помощью самой последней версии BIOS. Дополнительные сведения см. в разделе «Режим аварийного восстановления загрузочных блоков» <i>руководства по управлению рабочей средой</i> .
Используемый монитор обладает постоянной синхронизацией, не соответствующей выбранному разрешению.	Убедитесь, что монитор поддерживает частоту горизонтальной развертки выбранного разрешения.
Компьютер находится в ждущем режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из ждущего режима. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При выходе из ждущего режима не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.
Кабель монитора подключен к неверному разъему.	Если на компьютере есть и встроенный видеоадаптер, и дополнительная плата видеоадаптера, подключите кабель монитора к разъему на плате видеоадаптера на задней панели компьютера.
Параметры монитора, установленные в компьютере, не поддерживаются монитором.	<ol style="list-style-type: none">1. На панели управления Windows XP дважды щелкните значок Экран и выберите вкладку Параметры. На панели управления Windows Vista в разделе Оформление и персонализация, выберите Настройка разрешения экрана.2. При помощи ползунка установите разрешение.
Монитор настроен на использование неактивного входного сигнала.	С помощью элементов управления экранного меню монитора выберите входной сигнал, управляемый системой. Для получения дополнительных сведений об экраных элементах управления и параметрах см. документацию по использованию монитора.

Таблица 2-5 Устранение неполадок, связанных с дисплеем (продолжение)

После установки платы видеоадаптера PCI Express встроенный видеоадаптер не включается.

Причина	Решение
В системах со встроенным видеоадаптером Intel он не может использоваться после установки платы PCI Express x16.	Встроенный видеоадаптер можно включить в программе настройки компьютера, если установлена плата видеоадаптера PCI или PCI Express x1 однако его нельзя включить, если видеоадаптер установлен в гнезде расширения PCI Express x16.
На компьютерах со встроенным видеоадаптером AMD его можно включить в программе настройки компьютера только в том случае, если установлена плата видеоадаптера AMD PCI Express x16.	На компьютере со встроенным видеоадаптером AMD установите плату видеоадаптера AMD PCI Express x16 и включите встроенный видеоадаптер в программе настройки компьютера.

Экран погас, красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду, а через две секунды компьютер пять раз издает звуковой сигнал (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Ошибка памяти до инициализации видеоадаптера.	<ol style="list-style-type: none">1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер.2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль.3. Замените память сторонних производителей на память Hewlett-Packard.4. Замените системную плату.

Экран погас, красный индикатор питания мигает шесть раз с интервалом в одну секунду, а через две секунды компьютер шесть раз издает звуковой сигнал (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Ошибка видеоадаптера до его инициализации.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Снимите и снова установите плату видеоадаптера. Включите компьютер.2. Замените плату видеоадаптера.3. Замените системную плату. <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>

Экран погас, красный индикатор питания мигает семь раз с интервалом в одну секунду, а через две секунды компьютер семь раз издает звуковой сигнал (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Отказ системной платы (микропрограмма ПЗУ обнаружила сбой до инициализации видеоадаптера).	Замените системную плату.

Таблица 2-5 Устранение неполадок, связанных с дисплеем (продолжение)

Монитор работает некорректно при использовании функций энергосбережения.

Причина	Решение
Используются функции энергосбережения, а монитор такие функции не поддерживает.	Отключите функцию энергосбережения для монитора.

Тусклые символы.

Причина	Решение
Яркость и контрастность настроены неправильно.	Настройте яркость и контрастность монитора.
Кабели подключены неверно.	Проверьте, надежно ли подключен кабель, соединяющий плату видеоадаптера и монитор.

Видеоизображение размыто или невозможно установить нужное разрешение.

Причина	Решение
Если графический контроллер был заменен, возможно, не были загружены соответствующие драйверы.	Установите видеодрайверы, входящие в комплект обновления.
Монитор не поддерживает разрешение, которое вы хотите установить.	Смените разрешение.
Плохая плата видеоадаптера.	Замените плату видеоадаптера.

Изображение раздроблено, двигается, дрожит или мигает.

Причина	Решение
Монитор подключен не полностью или настроен неправильно.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в том, что кабель монитора надежно подключен к компьютеру. 2. Если к компьютеру подключены два монитора, убедитесь, что их магнитные поля не накладываются друг на друга, разнеся мониторы. 3. Возможно, люминесцентные лампы или вентиляторы расположены слишком близко к монитору.
Необходимо снять остаточное намагничивание с монитора.	Снимите остаточное намагничивание с монитора. Инструкции см. в документации, прилагавшейся к монитору.

Изображение расположено не по центру.

Причина	Решение
Необходимо настроить положение изображения.	Нажмите кнопку меню монитора, чтобы войти в экранное меню. Выберите ImageControl/ Horizontal Position (управление изображением/горизонтальное смещение) или Vertical Position (вертикальное смещение), чтобы отрегулировать положение изображения по горизонтали и вертикали.

Таблица 2-5 Устранение неполадок, связанных с дисплеем (продолжение)

На экране появляется сообщение „No Connection, Check Signal Cable“ (нет сигнала, проверьте сигнальный кабель).

Причина	Решение
Видеокабель монитора отключен.	Подключите видеокабель, соединяющий монитор с компьютером. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Не забудьте, что при подключении видеокабеля питание компьютера должно быть выключено.

На экране появляется сообщение „Out of Range“ (вне диапазона).

Причина	Решение
Значения, установленные для разрешения и частоты, превышают значения, поддерживаемые монитором.	Перезагрузите компьютер в безопасном режиме. Установите поддерживаемые параметры и перезагрузите компьютер, чтобы изменения вошли в силу.

При включении электронно-лучевого монитора раздается вибрация или дребезжащий звук.

Причина	Решение
Включена размагничивающая катушка монитора.	Не нужно ничего предпринимать. Размагничивающая катушка обычно включается при включении монитора, это не является неполадкой.

Электронно-лучевой монитор издает щелкающий звук.

Причина	Решение
Внутри монитора срабатывают электронные реле.	Не нужно ничего предпринимать. Некоторые мониторы издают щелкающие звуки при включении и выключении, переходе в ждущий режим и выходе из него, при изменении разрешения – это не является неполадкой.

Жидкокристаллический монитор издает тонкий писк.

Причина	Решение
Установлены слишком высокие значения яркости или контрастности.	Установите более низкие значения яркости или контрастности.

Таблица 2-5 Устранение неполадок, связанных с дисплеем (продолжение)

Размытое изображение, полосы, пятна или затемнения, бегущие горизонтальные полосы, вертикальные полосы, или изображение расположено не по центру (только для жидкокристаллических мониторов с аналоговым входом VGA).

Причина	Решение
Встроенные процедуры цифрового преобразования в мониторе не могут корректно интерпретировать выходной сигнал платы видеоадаптера.	<ol style="list-style-type: none">1. Выберите функцию автонастройки в экранном меню монитора.2. Вручную синхронизируйте тактовый генератор и фазу тактового сигнала в экранном меню. Чтобы загрузить пакет SoftPaq, который поможет выполнить синхронизацию, посетите следующий веб-узел, выберите модель монитора и загрузите SP32347 или SP32202: http://www.hp.com/support
Плата видеоадаптера неправильно установлена или повреждена.	<ol style="list-style-type: none">1. Снимите и снова установите плату видеоадаптера.2. Замените плату видеоадаптера.

Некоторые символы неверно отображаются при наборе текста.

Причина	Решение
В используемом шрифте нет отдельных символов.	Используйте таблицу символов, чтобы найти и выбрать нужный символ. Щелкните Пуск > Все программы > Стандартные > Служебные > Таблица символов . Символ можно копировать из таблицы в документ.

Устранение неполадок, связанных со звуком

Если компьютер поддерживает воспроизведение звука и возникли проблемы, связанные со звуком, просмотрите список часто встречающихся неполадок, приведенный в таблице ниже.

Таблица 2-6 Устранение неполадок, связанных со звуком

Звук то включается, то выключается.

Причина	Решение
Ресурсы процессора заняты другими приложениями.	Завершите работу всех ресурсоемких приложений.
Задержка прямого звука, свойственная многим программам для воспроизведения мультимедиа.	Только в Windows XP: <ol style="list-style-type: none">1. В Панели управления выберите Звуки и аудиоустройства.2. На вкладке Аудио выберите устройство в списке Воспроизведение звука.3. Нажмите кнопку Дополнительно и выберите вкладку Быстродействие.4. Установите ползунок Аппаратное ускорение в положение Нет, а ползунок Частота дискретизации – в положение Хорошее и проверьте звук еще раз.5. Установите ползунок Аппаратное ускорение в положение Полное, а ползунок Частота дискретизации – в положение Отличное и проверьте звук еще раз.

Через динамики или наушники не воспроизводится звук.

Причина	Решение
Управление громкостью звука в программном обеспечении отключено или же отключен звук.	Дважды щелкните значок динамика на панели задач и убедитесь, что не стоит флажок Выкл. . Настройте громкость при помощи ползунка.
Звук отключен в программе настройки.	Включите звук в программе настройки компьютера: Security (Безопасность) > Device Security (Безопасность компьютера) > System Audio (Звук системы).
Внешние динамики не включены.	Включите внешние динамики.
Звуковое устройство может быть подключено к неправильному разъему.	Убедитесь, что устройство подключено к правильному разъему. Динамики должны быть подключены к разъему линейного выхода, а наушники — к разъему для наушников на передней панели.
Внешние динамики подключены не к тому разъему недавно установленной звуковой платы.	Инструкции по правильному подключению динамиков см. в документации к звуковой карте.
Воспроизведение цифровых компакт-дисков отключено.	Включите цифровое воспроизведение аудио компакт-дисков. В диспетчере устройств щелкните правой кнопкой мыши устройство CD/DVD и выберите Свойства . Проверьте, установлен ли флажок Использовать цифровое воспроизведение .

Таблица 2-6 Устранение неполадок, связанных со звуком (продолжение)

Через динамики или наушники не воспроизводится звук.

Причина	Решение
Наушники или устройства, подключенные к выходному разъему, прекращают воспроизведение звука через встроенный динамик.	Включите и используйте наушники или внешние динамики, если они подключены, или отключите их.
Компьютер находится в ждущем режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из ждущего режима. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При выходе из ждущего режима не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.
Внутренний динамик отключен в настройках компьютера.	Включите внутренний динамик в программе настройки компьютера. Выберите Advanced (Дополнительно) > Device Options (Параметры устройств) > Internal Speaker (Внутренний динамик).
В системе установлено одно или несколько звуковых устройств.	Убедитесь, что приложение настроено на работу с нужным устройством.

На наушники подается нечеткий звук.

Причина	Решение
Наушники подключены к заднему выходному аудиоразъему. Задний выходной аудиоразъем предназначен для аудиоустройств с самостоятельным источником питания и для наушников не подходит.	Включите наушники в разъем для наушников на передней панели компьютера.

Компьютер заблокировался во время записи аудио.

Причина	Решение
Возможно, жесткий диск заполнен.	Прежде чем начинать запись, убедитесь, что на жестком диске достаточно свободного пространства. Также можно попробовать записывать аудиофайл в сжатом формате.

Входной разъем работает неправильно.

Причина	Решение
Разъемы были перенастроены в звуковом драйвере или каком-либо приложении.	Перенастройте разъем в звуковом драйвере или приложении или установите для него значение по умолчанию.

Разъем Наушники/Микрофон не передней панели компьютера работает неправильно.

Причина	Решение
Разъемы были перенастроены в звуковом драйвере или каком-либо приложении.	Перенастройте разъем в звуковом драйвере или приложении или установите для него значение по умолчанию.

Устранение неполадок, связанных с принтером

Если возникли проблемы в работе принтера, просмотрите прилагающуюся к нему документацию и список часто встречающихся неполадок, приведенный в данной таблице.

Таблица 2-7 Устранение неполадок, связанных с принтером

Принтер не печатает.

Причина	Решение
Принтер не включен или не подключен к сети.	Включите принтер и убедитесь, что он подключен к сети.
Нужные для приложения драйверы принтера не установлены.	<ol style="list-style-type: none">1. Установите нужные для приложения драйверы принтера.2. Попробуйте выполнить печать при помощи команды MS-DOS: <code>DIR C:\ > [порт принтера]</code> где [порт принтера] – адрес используемого принтера. Если принтер работает, перезагрузите драйвер принтера.
Если используется сетевой принтер, возможно, вы к нему не подключены.	Установите сетевое подключение к принтеру.
Возможно, произошел сбой в работе принтера.	Запустите самопроверку принтера.

Принтер не включается.

Причина	Решение
Кабели подключены неверно.	Отключите и снова подключите все кабели, проверьте кабель питания и розетку.

Принтер выдает поврежденный текст.

Причина	Решение
Нужные для приложения драйверы принтера не установлены.	Установите нужные для приложения драйверы принтера.
Кабели подключены неверно.	Отключите и снова подключите все кабели.
Память принтера перегружена.	Выключите принтер на одну минуту, а затем снова включите его.

Принтер не подключен к сети.

Причина	Решение
Закончилась бумага в принтере.	Проверьте лоток для бумаги и положите в него бумагу, если он пуст. Выберите оперативный режим работы принтера.

Устранение неполадок, связанных с клавиатурой и мышью

Если возникли проблемы в работе клавиатуры или мыши, просмотрите прилагающуюся документацию и список часто встречающихся неполадок, приведенный в данной таблице.

Таблица 2-8 Устранение неполадок, связанных с клавиатурой

Компьютер не реагирует ни на команды с клавиатуры, ни на набор текста.

Причина	Решение
Разъем клавиатуры подключен неверно.	<ol style="list-style-type: none">1. На рабочем столе Windows XP выберите Пуск > Завершение работы. На рабочем столе Windows Vista нажмите кнопку Пуск, щелкните стрелку в правом нижнем углу меню «Пуск» и выберите Завершение работы.2. После того, как процедура завершения работы будет выполнена, отключите клавиатуру и снова подключите ее к задней панели компьютера, затем снова его включите.
Используемая программа не отвечает.	Выключите компьютер с помощью мыши, затем снова включите его.
Необходим ремонт клавиатуры.	Условия и положения см. в международной ограниченной гарантии.
Компьютер находится в ждущем режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из ждущего режима. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При выходе из ждущего режима не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.

Курсор не перемещается с помощью клавиш перемещения курсора на цифровой панели клавиатуры.

Причина	Решение
Возможно, включен режим Num Lock .	Нажмите клавишу Num Lock . Клавишами перемещения курсора можно пользоваться тогда, когда индикатор Num Lock отключен. Клавишу Num Lock можно отключить (или включить) с помощью программы настройки компьютера.

Таблица 2-9 Устранение неполадок, связанных с мышью

Компьютер не реагирует на движения мыши или реагирует слишком медленно.

Причина	Решение
Разъем мыши на задней панели компьютера подключен неверно.	Выключите компьютер при помощи клавиатуры. 1. Одновременно нажмите клавиши Ctrl и Esc (или нажмите клавишу с логотипом Windows), чтобы открыть меню Пуск . 2. При помощи клавиш со стрелками выберите пункт Завершение работы и нажмите клавишу Enter . 3. После того как процедура завершения работы будет завершена, подключите разъем мыши на задней панели компьютера (или клавиатуры) и перезагрузите компьютер.
Используемая программа не отвечает.	Выключите компьютер, воспользовавшись клавиатурой, а затем снова включите его.
Возможно, нужно почистить мышь.	Снимите крышку шарика мыши и очистите внутренние компоненты.
Возможно, необходим ремонт мыши.	Условия и положения см. в международной ограниченной гарантии.
Компьютер находится в ждущем режиме.	Нажмите кнопку питания для выхода из ждущего режима. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При выходе из ждущего режима не удерживайте кнопку нажатой более четырех секунд. В противном случае работа компьютера будет завершена, а несохраненные данные будут потеряны.

Курсор при управлении мышью перемещается только по вертикали, или только по горизонтали, или движения его прерывисты.

Причина	Решение
Шарик мыши или вращающиеся колесики кодирующего устройства, обеспечивающие контакт с шариком, загрязнились.	Снимите крышку шарика с нижней стороны мыши и очистите внутренние компоненты при помощи комплекта для очистки мыши, который можно приобрести практически в любом компьютерном магазине.

Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

Возможно, придется повторить настройку компьютера после установки или извлечения оборудования, такого как дополнительный привод или плата расширения. При установке самонастраиваемого устройства операционная система Windows автоматически обнаруживает его и выполняет настройку компьютера. После установки несамонастраиваемых устройств настройку компьютера необходимо выполнить вручную. В операционной системе Windows используйте **Мастер установки оборудования** и следуйте инструкциям на экране.

- ⚠ **ВНИМАНИЕ!** Если компьютер подключен к внешнему источнику питания, на системную плату постоянно подается напряжение. Для снижения риска поражения электрическим током и получения ожогов от горячих поверхностей обязательно отключите шнур питания от электрической розетки и дайте внутренним компонентам компьютера остыть, прежде чем будете прикасаться к ним.

Таблица 2-10 Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования

Новое устройство не распознано как компонент оборудования компьютера.

Причина	Решение
Устройство установлено или подключено неправильно.	Убедитесь, что устройство правильно и надежно подключено и контакты в разъеме не согнуты.
Плохо подключен кабель нового внешнего устройства или не подключены кабели питания.	Убедитесь, что все кабели правильно и надежно подключены и что контакты разъема и кабеля не изогнуты.
На новом внешнем устройстве не нажата кнопка включения.	Чтобы объединить устройство с компьютерной системой, выключите компьютер, включите внешнее устройство, а затем снова включите компьютер.
При появлении сообщения с предложением изменить параметры конфигурации изменения не были приняты.	Перезагрузите компьютер и следуйте инструкциям, чтобы принять изменения.
Самонастраиваемая (plug and play) плата не будет автоматически правильно настроена после установки, если настройка по умолчанию конфликтует с другими устройствами.	В операционной системе Windows воспользуйтесь диспетчером устройств, чтобы отменить автоматический выбор параметров для платы и выбрать основную конфигурацию, не приводящую к конфликту ресурсов. Для отключения устройств или устранения конфликта ресурсов можно также использовать программу настройки компьютера.
Порты USB компьютера отключены в программе настройки.	Войдите в программу настройки (F10) и включите порты USB.

Таблица 2-10 Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования (продолжение)

Компьютер не запускается.

Причина	Решение
При обновлении использованы неподходящие модули памяти, или они неправильно установлены.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Посмотрите в <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i> для вашей системы, используются ли подходящие модули памяти и правильно ли они установлены. 2. Проанализируйте звуковые сигналы и сигналы индикаторов на передней панели компьютера. Каждый набор звуковых сигналов и сигналов индикаторов обозначает определенную неполадку. 3. Если проблему по-прежнему не удастся решить, обратитесь в центр технического обслуживания.

Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду, затем, через две секунды, компьютер издает пять звуковых сигналов (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Модуль памяти установлен неверно или поврежден.	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание повреждения модулей DIMM и системы необходимо отключить кабель питания компьютера, прежде чем устанавливать или извлекать модуль DIMM.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер. 2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль. <p>ПРИМЕЧАНИЕ. В <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i> посмотрите сведения по правильной установке модулей DIMM.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Замените память сторонних производителей на память Hewlett-Packard. 4. Замените системную плату.

Красный индикатор питания мигает шесть раз с интервалом в одну секунду, затем, через две секунды, компьютер шесть раз издает звуковой сигнал (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Плата видеоадаптера установлена неверно или повреждена, или повреждена системная плата.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Снимите и снова установите плату видеоадаптера. Включите компьютер. 2. Замените плату видеоадаптера. 3. Замените системную плату. <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>

Таблица 2-10 Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования (продолжение)

Красный индикатор питания мигает десять раз с интервалом в одну секунду, затем, через две секунды, компьютер десять раз издает звуковой сигнал (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Повреждена дополнительная плата.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте все дополнительные платы, отключая их по одной (если установлено несколько плат), затем включите систему, чтобы проверить, устранена ли неполадка.2. Обнаружив поврежденную дополнительную плату, извлеките ее и замените новой.3. Замените системную плату.

Устранение неполадок, связанных с сетью

В приведенной ниже таблице перечислены наиболее частые причины неполадок, связанных с сетью, и способы их устранения. В данном руководстве не рассматривается устранение неполадок, связанных с кабелями сети.

Таблица 2-11 Устранение неполадок, связанных с сетью

Функция Wake-on-LAN не работает.

Причина	Решение
Функция Wake-on-LAN не включена.	<p>Чтобы включить функцию Wake-on-LAN в операционной системе Windows XP, выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Выберите Пуск > Панель управления.2. Дважды щелкните Сетевые подключения.3. Дважды щелкните Подключение по локальной сети.4. Щелкните Свойства.5. Щелкните Настройка.6. Щелкните вкладку Управление электропитанием, затем установите флажок Разрешить устройству вывод компьютера из ждущего режима. <p>Чтобы включить функцию Wake-on-LAN в операционной системе Windows Vista, выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Выберите Пуск > Панель управления.2. В разделе Сеть и Интернет выберите Просмотр состояния сети и задач.3. В списке Задачи выберите Управление сетевыми подключениями.4. Дважды щелкните Подключение по локальной сети.5. Нажмите кнопку Свойства.6. Нажмите кнопку Настроить.7. Выберите вкладку Управление электропитанием, а затем установите флажок Разрешить устройству выводить компьютер из ждущего режима.

Таблица 2-11 Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)

Драйвер сети не находит сетевой контроллер.

Причина	Решение
Сетевой контроллер отключен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера, чтобы включить сетевой контроллер. 2. Включите сетевой контроллер в операционной системе при помощи Диспетчера устройств.
Неподходящий драйвер сети.	Просмотрите документацию к драйверу сети, чтобы выяснить, какой нужен драйвер, или как загрузить последнюю версию драйвера с веб-узла производителя.

Индикатор состояния сети не мигает.

ПРИМЕЧАНИЕ. Индикатор состояния сети должен мигать, когда сеть используется.

Причина	Решение
Активная сеть не найдена.	Проверьте кабели и оборудование сети и убедитесь, что все подключено верно.
Сетевой контроллер настроен неправильно.	В программе, показывающей состояние устройства в Windows, например, в Диспетчере устройств, проверьте загрузку драйвера, а в Сетевых подключениях – состояние связи.
Сетевой контроллер отключен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера, чтобы включить сетевой контроллер. 2. Включите сетевой контроллер в операционной системе при помощи Диспетчера устройств.
Драйвер сети загружен неверно.	Переустановите драйверы сетевой платы.
Система не может автоматически распознать сеть.	Отключите функции автоматического распознавания и переведите систему в нужный режим работы вручную.

Средство диагностики выявляет сбой.

Причина	Решение
Кабель подключен ненадежно.	Убедитесь в том, что кабель надежно подключен к сетевому разъему и что другой конец кабеля надежно подключен к нужному устройству.
Кабель подключен не к тому разъему.	Убедитесь, что кабель подключен к нужному разъему.
Возникла неполадка, связанная с кабелем или устройством на другом конце кабеля.	Убедитесь, что кабель и устройство на другом конце кабеля работают должным образом.
Прерывание сетевого контроллера используется совместно с платой расширения.	В меню Advanced (Дополнительно) в программе настройки измените параметры ресурсов для платы.
Сетевой контроллер поврежден.	Обратитесь в авторизованную обслуживающую фирму.

Таблица 2-11 Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)

Диагностика выполняется, но компьютер не передает данные по сети.

Причина	Решение
Драйверы сети не загружены или параметры драйверов не соответствуют текущей конфигурации.	Убедитесь в том, что драйверы сети загружены, а параметры соответствуют конфигурации сетевого контроллера. Убедитесь, что установлен нужный сетевой клиент и протокол.
Конфигурация сетевого контроллера не подходит для данного компьютера.	Выберите значок Сетевые подключения в Панели управления и настройте сетевой контроллер.

Сетевой контроллер перестал работать после подключения к компьютеру платы расширения.

Причина	Решение
Прерывание сетевого контроллера используется совместно с платой расширения.	В меню Advanced (Дополнительно) в программе настройки измените параметры ресурсов для платы.
Сетевому контроллеру нужны драйверы.	Проверьте, не были ли драйверы случайно удалены при установке драйверов для новой платы расширения.
Установленная плата расширения является сетевой платой (NIC) и конфликтует со встроенной NIC.	В меню Advanced (Дополнительно) в программе настройки измените параметры ресурсов для платы.

Сетевой контроллер прекращает работу без видимой причины.

Причина	Решение
Файлы драйверов сети повреждены.	Переустановите сетевые драйверы.
Кабель подключен ненадежно.	Убедитесь в том, что кабель надежно подключен к сетевому разъему и что другой конец кабеля надежно подключен к нужному устройству.
Сетевой контроллер поврежден.	Обратитесь в авторизованную обслуживающую фирму.

Не удается загрузиться через сетевую плату.

Причина	Решение
Возможно, сетевая плата повреждена или не соответствует отраслевым стандартам.	Установите стандартную сетевую плату в рабочем состоянии или измените порядок загрузки, чтобы загрузить систему с другого источника.

Не удается подключиться к сетевому серверу для удаленной установки системы.

Причина	Решение
Неверная настройка сетевого контроллера.	Проверьте сетевое подключение, наличие сервера DHCP и наличие драйверов для вашей сетевой платы на сервере удаленной установки системы.

Таблица 2-11 Устранение неполадок, связанных с сетью (продолжение)

Программа настройки системы выводит сообщение о незапрограммированной EEPROM (ЭСППЗУ).

Причина	Решение
Незапрограммированная EEPROM (ЭСППЗУ).	Обратитесь в авторизованную обслуживающую фирму.

Устранение неполадок, связанных с памятью

Если возникли проблемы, связанные с памятью, просмотрите список часто встречающихся неполадок, приведенный в таблице ниже.

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Питание на модули DIMM может подаваться, даже если компьютер выключен (в зависимости от настроек Management Engine (ME) в некоторых моделях). Во избежание повреждения модулей DIMM или системной платы отключите шнур питания компьютера перед заменой, установкой или извлечением модуля DIMM.

Для систем, поддерживающих память с проверкой четности, HP не допускает ее использование одновременно с памятью без проверки четности. В противном случае операционная система компьютера не загружается.


-  **ПРИМЕЧАНИЕ.** В некоторых моделях объем памяти может меняться при включении Management Engine (ME). ME использует 8 МБ оперативной памяти в одноканальном или 16 МБ в двухканальном режиме для загрузки, распаковки и выполнения микропрограммы ME для механизма Out-of-Band (OOB), сторонних устройств хранения и других функций управления.

Таблица 2-12 Устранение неполадок, связанных с памятью

Система не загружается или работает некорректно после установки дополнительных модулей памяти.

Причина	Решение
Для систем Intel, модуль памяти A не установлен в гнездо DIMM1.	Убедитесь, что модуль памяти установлен в черном гнезде DIMM1 на системной плате. Данное гнездо должно быть заполнено модулем памяти. Для систем Intel заполняйте гнезда DIMM в следующем порядке: DIMM1, DIMM3, DIMM2, DIMM4.
Для систем AMD, модуль памяти не установлен в гнездо на системной плате.	В гнездах должен быть установлен хотя бы один модуль памяти. Устанавливайте модули памяти в следующем порядке: XMM4, XMM3, XMM2, XMM1.
Используется модуль памяти неподходящего типа, скорости, или новый модуль памяти установлен неверно.	Замените модуль стандартным устройством, подходящим для данного компьютера. В некоторых моделях не допускается одновременное использование памяти с проверкой четности и без проверки четности.

Недостаточно памяти.

Причина	Решение
Возможно, конфигурация памяти настроена неверно.	Проверьте конфигурацию памяти в Диспетчере устройств.
Слишком мало памяти для запуска приложения.	Просмотрите документацию к приложению, чтобы выяснить требования к объему памяти.

Неверное значение объема памяти при проверке POST.

Причина	Решение
Модули памяти установлены неверно.	Проверьте, правильно ли установлены модули памяти, и подходящие ли модули памяти используются.
Встроенный видеоадаптер может использовать системную память.	Никаких действий не требуется.

Таблица 2-12 Устранение неполадок, связанных с памятью (продолжение)

Во время выполнения задания выдается сообщение о том, что недостаточно памяти.

Причина	Решение
Установлено слишком много резидентных программ (TSR).	Удалите ненужные программы (TSR).
Слишком мало памяти для запуска приложения.	Проверьте требования приложения к объему памяти или увеличьте память компьютера.

Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду, затем, через две секунды, компьютер издает пять звуковых сигналов (звуковые сигналы после пятого раза прекратились, а индикатор продолжает мигать).

Причина	Решение
Модуль памяти установлен неверно или поврежден.	<ol style="list-style-type: none">1. Переустановите модули DIMM. Включите компьютер.2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль.3. Замените память независимых производителей на память Hewlett-Packard.4. Замените системную плату.

Устранение неполадок, связанных с процессором

Если возникли проблемы, связанные с процессором, просмотрите список часто встречающихся неполадок, приведенный в таблице ниже.

Таблица 2-13 Устранение неполадок, связанных с процессором

Низкая производительность компьютера.

Причина	Решение
Процессор перегрелся.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что не перекрыт доступ воздуха к компьютеру.2. Убедитесь, что вентиляторы подключены и работают надлежащим образом (некоторые вентиляторы включаются только при необходимости).3. Убедитесь в правильности установки радиатора процессора.

Красный индикатор питания мигает три раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.

Причина	Решение
Процессор неправильно подключен или не установлен.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь в том, что процессор имеется.2. Отключите и снова подключите процессор.

Индикатор питания мигает красным цветом одиннадцать раз с интервалом в одну секунду с последующей двухсекундной паузой.

Причина	Решение
Используемый процессор не поддерживает функцию, ранее включенную в этой системе.	<ol style="list-style-type: none">1. Установите процессор, поддерживающий TXT.2. Отключите TXT в служебной программе настройки компьютера (F10).3. Повторно установите исходный процессор.

Устранение неполадок, связанных с приводом компакт-дисков и дисков DVD

Если возникли проблемы в работе привода компакт-дисков или дисков DVD, просмотрите прилагавшуюся документацию и список часто встречающихся неполадок, приведенный в данной таблице.

Таблица 2-14 Устранение неполадок, связанных с приводом компакт-дисков и дисков DVD

Система не загружается с компакт-диска или диска DVD.

Причина	Решение
Устройство подключено через порт SATA, который был отключен в программе настройки компьютера.	Запустите программу настройки и убедитесь в том, что значение Device Available (Устройство доступно) выбрано для порта устройств SATA в пункте меню Security (Безопасность) > Device Security (Безопасность компьютера).
Загрузка со съемного носителя отключена в программе настройки компьютера.	Запустите программу настройки компьютера и включите загрузку со съемного носителя в меню Storage (Накопители) > Storage Options (Параметры накопителей). Убедитесь в том, что в меню Storage (Накопители) > Boot Order (Порядок загрузки) включена загрузка с компакт-диска.
В программе настройки компьютера включен режим сетевого сервера.	Запустите программу настройки и отключите режим Network Server Mode (Режим сетевого сервера) в пункте меню Security (Безопасность) > Password Options (Параметры защиты паролем).
Компакт-диск, вставленный в привод, не является загрузочным.	Вставьте загрузочный компакт-диск.
Неверный порядок загрузки.	Запустите программу настройки и измените порядок загрузки в меню Storage (Накопители) > Boot Order (Порядок загрузки).

Диск не найден.

Причина	Решение
Кабель подключен неплотно.	Проверьте разъемы кабеля.
Возможно, система не распознала новое оборудование автоматически.	<p>См. указания по переконфигурации в разделе Устранение неполадок, связанных с установкой оборудования на стр. 33. Если система не распознает новое устройство, проверьте, перечислено ли оно в списке программы настройки компьютера. Если оно там присутствует, возможно, проблема связана с драйвером. Если оно там отсутствует, возможно, проблема связана с оборудованием.</p> <p>Если дисковод новый, запустите программу настройки компьютера и попробуйте увеличить задержку проверки при включении (POST) в меню Advanced (Дополнительно) > Power-On Options (Параметры включения питания).</p>
Устройство подключено через порт SATA, который был отключен в настройках компьютера.	Запустите программу настройки и убедитесь в том, что значение Device Available (Устройство доступно) выбрано для порта устройств SATA в пункте меню Security

Таблица 2-14 Устранение неполадок, связанных с приводом компакт-дисков и дисков DVD (продолжение)

Диск не найден.

Причина	Решение
	(Безопасность) > Device Security (Безопасность компьютера).
Диск медленно отвечает сразу после загрузки.	Запустите программу настройки и увеличьте время задержки проверки при включении в меню Advanced (Дополнительно) > Power-On Options (Параметры включения питания).

Привод компакт-дисков или дисков DVD не обнаружен или драйвер не загружен.

Причина	Решение
Привод подключен или настроен неверно.	См. документацию, прилагающуюся к дополнительному устройству.

Привод дисков DVD не воспроизводит фильм.

Причина	Решение
Код региона фильма не подходит для вашей страны.	См. документацию, прилагающуюся к приводу дисков DVD.
Не установлено программное обеспечение декодера.	Установите программное обеспечение декодера.
Носитель поврежден.	Замените носитель.
Фильм относится к категории фильмов, заблокированных для просмотра детьми.	Снимите блокировку в программном обеспечении DVD.
Носитель вставлен вверх ногами.	Переверните носитель.

Не удается извлечь диск (модель с выдвижным загрузочным лотком).

Причина	Решение
Диск неверно вставлен в привод.	Выключите компьютер, вставьте тонкую проволоку в отверстие аварийного открывания и надавите. Аккуратно вытащите лоток из привода до конца и извлеките диск.

Привод компакт-дисков, компакт-дисков с возможностью перезаписи, дисков DVD или DVD-R/RW не может считать данные с диска или очень долго не начинает работу.

Причина	Решение
Носитель вставлен вверх ногами.	Вставьте носитель заново подписанной стороной вверх.
Привод дисков DVD слишком долго не начинает работу, поскольку он должен определить тип воспроизводимого носителя (аудио или видео).	Подождите по крайней мере 30 секунд, пока привод дисков DVD не определит тип носителя. Если после этого воспроизведение диска не начнется, просмотрите другие решения, предложенные в данной теме.

Таблица 2-14 Устранение неполадок, связанных с приводом компакт-дисков и дисков DVD (продолжение)

Привод компакт-дисков, компакт-дисков с возможностью перезаписи, дисков DVD или DVD-R/RW не может считать данные с диска или очень долго не начинает работу.

Причина	Решение
Компакт-диск или диск DVD загрязнен.	Очистите диск при помощи комплекта для очистки, который можно приобрести практически в любом компьютерном магазине.
Windows не распознает привод компакт-дисков или дисков DVD.	<ol style="list-style-type: none">1. Удалите устройство через Диспетчер устройств.2. Перезагрузите компьютер и дайте Windows обнаружить привод компакт-дисков или дисков DVD.

Запись или копирование компакт-дисков выполняется с трудом или вообще не выполняется.

Причина	Решение
Носитель неподходящего типа или испорчен.	<ol style="list-style-type: none">1. Попробуйте использовать меньшую скорость записи.2. Убедитесь, что в привод вставлен носитель подходящего типа.3. Попробуйте выполнить запись на носитель другой торговой марки. Качество носителя в значительной степени зависит от производителя.

Устранение неполадок флэш-накопителя USB

Некоторые распространенные причины и способы устранения неполадок флэш-накопителя USB перечислены в следующей таблице.

Таблица 2-15 Устранение неполадок флэш-накопителя USB

Буква, соответствующая флэш-накопителю USB, отсутствует в списке дисков в Windows.

Причина	Решение
Буква, соответствующая имени накопителя, стоящая за последним физическим накопителем, недоступна.	Смените букву, по умолчанию используемую для флэш-накопителя в Windows.

Флэш-накопитель USB не обнаружен (не идентифицирован).

Причина	Решение
Устройство подключено через порт USB, отключенный в программе настройки.	Запустите программу настройки компьютера и убедитесь в том, что выбран пункт «Device Available» (Устройство доступно) для портов USB в разделе Security (Безопасность) > Device Security (Безопасность компьютера).
Перед включением устройство не было правильно подключено.	Убедитесь в том, что устройство до конца вставлено в порт USB, прежде чем включать питание системы

Загрузка с флэш-накопителя USB не происходит.

Причина	Решение
Неверный порядок загрузки.	Запустите программу настройки и измените порядок загрузки в меню Storage (Накопители) > Boot Order (Порядок загрузки).
Загрузка со съемного носителя отключена в программе настройки компьютера.	Запустите программу настройки компьютера и включите загрузку со съемного носителя в меню Storage (Накопители) > Storage Options (Параметры накопителей). Убедитесь в том, что в меню Storage (Накопители) > Boot Order (Порядок загрузки) разрешена загрузка с USB.
Образ на устройстве не является загрузочным.	Вполните процедуру, описанную в разделе „Перезапись ПЗУ: Копирование настройки компьютера: Создание загрузочных устройств: Поддерживаемые флэш-устройства USB“ в <i>Справочном руководстве по работе с оборудованием</i> .

После создания загрузочного флэш-накопителя компьютер загружает DOS.

Причина	Решение
Флэш-накопитель является загрузочным.	Устанавливайте флэш-накопитель только после загрузки операционной системы.

Устранение неполадок, связанных с компонентами передней панели

Если возникли проблемы при работе устройств, подключенных к передней панели, просмотрите список наиболее частых причин возникновения неполадок и способов их устранения, приведенный в таблице ниже.

Таблица 2-16 Устранение неполадок, связанных с компонентами передней панели

Устройство USB, наушники или микрофон не распознается компьютером.

Причина	Решение
Устройство подключено неправильно.	<ol style="list-style-type: none">1. Выключите компьютер.2. Отключите устройство от передней панели, снова подключите его, а затем перезагрузите компьютер.
Питание на устройство не подается.	Если устройство USB требует питания от источника переменного тока, убедитесь, что оно включено в розетку.
Нужный драйвер устройства не установлен.	<ol style="list-style-type: none">1. Установите нужный драйвер.2. Возможно, понадобится перезагрузить компьютер.
Кабель, связывающий устройство с компьютером, не функционирует.	<ol style="list-style-type: none">1. Если возможно, замените кабель.2. Перезагрузите компьютер.
Устройство не работает.	<ol style="list-style-type: none">1. Замените устройство.2. Перезагрузите компьютер.
Порты USB компьютера отключены в программе настройки.	Войдите в программу настройки (F10) и включите порты USB.

Устранение неполадок, связанных с доступом к Интернету

В случае возникновения проблем с доступом к Интернету обратитесь к поставщику услуг Интернета или смотрите список общих причин и решений в следующей таблице.

Таблица 2-17 Устранение неполадок, связанных с доступом в Интернет

Невозможно подключиться к Интернету.

Причина	Решение
Учетная запись поставщика услуг Интернета установлена неправильно.	Проверьте параметры Интернета или обратитесь к поставщику услуг Интернета.
Модем установлен неправильно.	Повторно подключите модем. Проверьте правильность подключения с помощью документации по быстрой установке.
Обозреватель Интернета настроен неправильно.	Убедитесь, что обозреватель Интернета установлен и настроен на работу с поставщиком услуг Интернета.
Кабельный/DSL модем не подключен.	Подключите кабельный /DSL модем. Обратите внимание на индикатор питания на передней панели кабельного/DSL модема.
Службы доступа по кабелю/DSL недоступны или прерваны из-за плохой погоды.	Повторите подключение к Интернету позже или обратитесь к поставщику услуг Интернета. (При подключенной службе доступа по кабельному /DSL модему индикатор кабеля на передней панели кабельного/DSL модема горит.)
Кабель UTP CAT5 отключен.	Подключите кабель UTP CAT5 к кабельному модему и разъему RJ-45 компьютера. (При установлении подключения индикатор компьютера на передней панели кабельного /DSL модема горит.)
Неправильно установлен IP-адрес.	Обратитесь к поставщику услуг Интернета для получения правильного IP-адреса.
Файлы cookie повреждены. (Файл cookie – это небольшой файл со сведениями, которые сервер Интернета может временно хранить в обозревателе. В обозревателе сохраняется определенная информация, которую сервер Интернета может впоследствии получить.)	Windows Vista <ol style="list-style-type: none">1. Выберите Пуск > Панель управления.2. Щелкните Сеть и Интернет.3. Щелкните Свойства обозревателя.4. В разделе Общие на вкладке История просмотра нажмите кнопку Удалить.5. Нажмите кнопку Удалить "Cookie". Windows XP <ol style="list-style-type: none">1. Выберите Пуск > Панель управления.2. Дважды щелкните Свойства обозревателя.3. На вкладке Общие щелкните кнопку Удалить «Cookie».

Таблица 2-17 Устранение неполадок, связанных с доступом в Интернет (продолжение)

Автоматический запуск программ Интернета невозможен.

Причина	Решение
Для запуска программ необходимо войти в систему поставщика услуг Интернета.	Войдите в систему поставщика услуг Интернета и запустите нужную программу.

Загрузка веб-узлов длится слишком долго.

Причина	Решение
Модем установлен неправильно.	<p>Проверьте, что модем подключен и работает правильно.</p> <p>Windows XP</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите Пуск > Панель управления. 2. Дважды щелкните Система. 3. Щелкните вкладку Оборудование. 4. В области Диспетчер устройств щелкните кнопку Диспетчер устройств. 5. Дважды щелкните Модемы. 6. Дважды щелкните Программный модем Agere Systems PCI-SV92PP. 7. На вкладке Общие щелкните Диагностика. 8. Щелкните Опросить модем. Ответ «Успешно» указывает, что модем подключен и работает правильно. <p>Windows Vista</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выберите Пуск > Панель управления. 2. Щелкните Система и ее обслуживание. 3. Щелкните Система. 4. В списке Задачи выберите Диспетчер устройств. 5. Дважды щелкните Модемы. 6. Дважды щелкните Программный модем Agere Systems PCI-SV92PP. 7. На вкладке Общие щелкните Диагностика. 8. Щелкните Опросить модем. Ответ «Успешно» указывает, что модем подключен и работает правильно.

Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением

Причины большинства неполадок, связанных с программным обеспечением, таковы:

- Приложение было некорректно установлено или настроено.
- Недостаточно памяти для запуска приложения.
- Возник конфликт приложений.
- Убедитесь, что установлены все необходимые драйверы устройств.
- При установке на компьютер операционной системы, отличающейся от установленной изготовителем, следует проверить, поддерживается ли эта система вашим компьютером.

Если возникли проблемы при работе с программным обеспечением, просмотрите решения, приведенные в таблице ниже.

Таблица 2-18 Устранение неполадок, связанных с программным обеспечением

Компьютер останавливает работу, логотип HP не появляется на экране.

Причина	Решение
Возникла ошибка при проверке POST.	Проанализируйте звуковые сигналы и сигналы индикаторов на передней панели компьютера. Чтобы определить возможные причины, см. приложение А, Ошибки при проверке POST на стр. 52 . Положения и условия см. в комплекте для восстановления или в международной ограниченной гарантии.

Компьютер останавливает работу после того, как логотип HP появился на экране.

Причина	Решение
Системные файлы повреждены.	При загрузке нажмите клавишу F11 для загрузки с раздела восстановления и запуска заводской процедуры восстановления. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. При восстановлении системы все данные на жестком диске будут уничтожены. Перед запуском восстановления убедитесь, что сделаны резервные копии всех данных.

На экране появляется сообщение «Illegal Operation has Occurred» (выполнена недопустимая операция).

Причина	Решение
Используемое программное обеспечение не сертифицировано Microsoft для данной версии Windows.	Проверьте, сертифицировано ли программное обеспечение для используемой версии Windows (см. упаковку программы).
Повреждены файлы конфигурации.	Если возможно, сохраните данные, закройте все приложения и перезагрузите компьютер.

Обращение в центр технической поддержки

Поддержка клиентов и обслуживание компьютеров осуществляются уполномоченными представителями и продавцами. Для получения сведений о местонахождении ближайших к вам представителей или продавцов посетите веб-узел <http://www.hp.com>.



ПРИМЕЧАНИЕ. Оставляя компьютер уполномоченному представителю, продавцу или ремонтной службе для проведения технического обслуживания, не забудьте сообщить пароли на включение питания и вход в программу настройки компьютера, если они установлены.

Чтобы получить техническую поддержку, позвоните по телефону, который можно найти либо в списке номеров, указанных в гарантийном талоне, либо в руководстве *Номера телефонов службы технической поддержки*.

А Ошибки при проверке POST

В данном приложении перечислены ошибки, коды и различные последовательности сигналов индикаторов и звуковых сигналов, с которыми можно столкнуться во время быстрой самопроверки при включении (POST) или перезагрузке компьютера, возможные источники неполадок и пути их решения.

В режиме Post Messages Disabled (сообщения POST отключены) большинство системных сообщений, таких как счетчик памяти и другие сообщения, не относящиеся к ошибкам, выводиться не будут. При возникновении ошибки во время проверки POST на экране появляется сообщение об ошибке. Чтобы вручную включить вывод сообщений в ходе выполнения проверки POST, нажмите любую клавишу (кроме клавиш **F10** и **F12**). По умолчанию установлен режим POST Message Disabled (сообщения POST отключены).

Скорость загрузки операционной системы и тщательность ее проверки определяются режимом POST.

Quick Boot (быстрая загрузка) – процесс загрузки, при котором выполняются не все проверки системного уровня, такие как проверка памяти. Full Boot (полная проверка) – процедура, при которой выполняются все системные тесты на основе ПЗУ, поэтому такая загрузка занимает больше времени.

Можно составить расписание так, чтобы процедура Full Boot (полная загрузка) выполнялась каждые 1 - 30 дней. Чтобы установить расписание, перенастройте компьютер, установив режим Full Boot Every x Days (полная загрузка каждые x дней) в программе настройки.



ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительные сведения по настройке компьютера см. в *руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)*.

Цифровые коды и тексты ошибок при проверке POST

Данный раздел посвящен ошибкам проверки POST, имеющим связанные с ними цифровые коды. Кроме того, в данном разделе приводятся некоторые текстовые сообщения, которые могут появиться при проверке POST.


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Компьютер издаст звуковой сигнал после появления сообщения об ошибке во время проверки POST.

Таблица A-1 Цифровые коды и тексты сообщений об ошибках

Сообщение на панели управления	Описание	Рекомендуемое действие
101-Ошибка контрольной суммы дополнительного ПЗУ	Ошибка контрольной суммы системного ПЗУ или дополнительного ПЗУ платы расширения.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте ПЗУ.2. Запишите новую программу в ПЗУ, если необходимо.3. Если плата расширения устанавливалась недавно, отключите ее, чтобы проверить, не приведет ли это к устранению неполадки.4. Сбросьте параметры CMOS. (См. приложение В, Защита паролем и сброс CMOS на стр. 65.)5. Если сообщение пропало, возможно, неполадка связана с платой расширения.6. Замените системную плату.
103-Сбой системной платы	DMA или таймеры.	<ol style="list-style-type: none">1. Сбросьте параметры CMOS. (См. приложение В, Защита паролем и сброс CMOS на стр. 65.)2. Снимите платы расширения.3. Замените системную плату.
110-Недостаточно памяти для дополнительных ПЗУ	Новая плата расширения PCI содержит дополнительное ПЗУ, имеющее слишком большой объем для загрузки при проверке POST.	<ol style="list-style-type: none">1. Если плата расширения PCI устанавливалась недавно, отключите ее, чтобы проверить, не приведет ли это к устранению неполадки.2. В программе настройки компьютера в пункте Advanced (Дополнительно) > Device Options (Параметры устройства) > NIC PXE Option ROM Download (Загрузка дополнительного ПЗУ сетевого адаптера) установите значение DISABLE (Отключить), чтобы дополнительное ПЗУ для встроенной сетевой платы не загружалось во время POST с целью освобождения памяти для дополнительного ПЗУ платы расширения. Дополнительное встроенное ПЗУ PXE используется для загрузки с сервера PXE с помощью сетевой платы.

Таблица А-1 Цифровые коды и тексты сообщений об ошибках (продолжение)

Сообщение на панели управления	Описание	Рекомендуемое действие
162-Не установлены параметры системы	Неверная конфигурация. Возможно, следует заменить батарею часов реального времени (RTC).	Запустите программу настройки компьютера и проверьте настройку в меню Advanced (Дополнительно) > Onboard Devices (Встроенные устройства). Переустановите дату и время на Панели управления . Если неполадка не будет устранена, замените батарею часов реального времени. Инструкции по установке новой батареи см. в <i>справочном руководстве по работе с оборудованием</i> или же обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу для замены батареи часов реального времени.
163-Дата и время не установлены	Неверные дата и время в памяти конфигурации. Возможно, следует заменить батарею часов реального времени (RTC).	Восстановите дату и время, используя Панель управления (или программу настройки компьютера). Если неполадка не будет устранена, замените батарею часов реального времени. Инструкции по установке новой батареи см. в <i>справочном руководстве по работе с оборудованием</i> или же обратитесь к уполномоченному представителю или продавцу для замены батареи часов реального времени.
163-Дата и время не установлены	Перемычка CMOS установлена неверно.	Проверьте положение перемычки CMOS.
164-Ошибка объема памяти	Объем памяти изменился со времени предыдущей загрузки (объем памяти был увеличен или уменьшен).	Нажмите клавишу F1 , чтобы сохранить изменения.
164-Ошибка объема памяти	Неверная конфигурация памяти.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запустите программу настройки компьютера или служебные программы Windows. 2. Убедитесь, что модули памяти установлены верно. 3. Если добавлялись модули памяти стороннего производителя, попробуйте использовать только модули памяти производства HP. 4. Проверьте правильность типов модулей памяти.
201-Ошибка памяти	Сбой ОЗУ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в том, что модули памяти установлены верно. 2. Проверьте правильность типов модулей памяти. 3. Снимите модули памяти, которые вызывают неполадку, и замените другими. 4. Если проблема остается даже после замены модулей памяти, замените системную плату.

Таблица A-1 Цифровые коды и тексты сообщений об ошибках (продолжение)

Сообщение на панели управления	Описание	Рекомендуемое действие
213-Неподдерживаемый модуль памяти в гнезде X, X, ...	У модуля памяти в указанном гнезде отсутствует необходимая информация SPD, или модуль памяти не совместим с микросхемой.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте правильность типов модулей памяти. 2. Попробуйте использовать другое гнездо. 3. Замените DIMM модулем, соответствующим стандарту SPD.
214-Предупреждение о конфигурации DIMM	Конфигурация установленных модулей DIMM не оптимизирована.	Заново установите модули DIMM так, чтобы в каждом канале был модуль с одинаковым объемом памяти.
215-Ошибка конфигурации DIMM	Конфигурация установленных модулей DIMM не оптимизирована.	Отключите питание системы и переустановите модули памяти. Для систем AMD разместите модули, начиная с гнезда XMM4, затем XMM3, XMM2 и XMM1. Для систем Intel расположите модули, начиная с гнезда DIMM1, затем DIMM3, DIMM2 и DIMM4.
219-Обнаружены модули памяти ECC. Модули ECC не поддерживаются данной платформой.	Ошибка, связанная с недавно установленными модулями памяти, поддерживающими ECC.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Если дополнительные модули памяти устанавливались недавно, отключите их, чтобы проверить, не приведет ли это к устранению неполадки. 2. Просмотрите сведения о поддержке памяти в документации к изделию.
301-Ошибка клавиатуры	Сбой клавиатуры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите и снова подключите клавиатуру при выключенном компьютере. 2. Проверьте, не изогнут ли разъем, и все ли на нем штырьки. 3. Убедитесь, что ни одна клавиша клавиатуры не залипла. 4. Замените клавиатуру.
303-Ошибка контроллера клавиатуры	Контролер клавиатуры на плате ввода/вывода.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите и снова подключите клавиатуру при выключенном компьютере. 2. Замените системную плату.
304-Ошибка клавиатуры или системного модуля	Сбой клавиатуры.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите и снова подключите клавиатуру при выключенном компьютере. 2. Убедитесь, что ни одна клавиша клавиатуры не залипла. 3. Замените клавиатуру. 4. Замените системную плату.
501-Сбой адаптера дисплея	Графический контроллер дисплея.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снимите и снова подключите плату видеоадаптера (если возможно). 2. Сбросьте параметры CMOS. (См. приложение B, Защита паролем и сброс CMOS на стр. 65.)

Таблица А-1 Цифровые коды и тексты сообщений об ошибках (продолжение)

Сообщение на панели управления	Описание	Рекомендуемое действие
		<ol style="list-style-type: none"> 3. Убедитесь, что монитор подключен к компьютеру и включен. 4. Замените плату видеоадаптера (если возможно).
510-Образ экрана Flash поврежден	Ошибки в образе экрана Flash.	Перезапишите микропрограмму ПЗУ с помощью самой последней версии BIOS.
511-Не обнаружен вентилятор процессора	Вентилятор процессора не подключен или не работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите и снова подключите вентилятор процессора. 2. Отключите и снова подключите кабель вентилятора. 3. Замените вентилятор процессора.
512-Не обнаружен задний вентилятор корпуса	Задний вентилятор корпуса не подключен или неисправен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите задний вентилятор корпуса заново. 2. Отключите и снова подключите кабель вентилятора. 3. Замените задний вентилятор корпуса.
513-Не обнаружен передний вентилятор корпуса	Передний вентилятор корпуса не подключен или неисправен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите передний вентилятор корпуса заново. 2. Отключите и снова подключите кабель вентилятора. 3. Замените передний вентилятор корпуса.
515-Не обнаружен вентилятор источника питания	Вентилятор источника питания не подключен или неисправен.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените вентилятор источника питания. 2. Замените кабель вентилятора. 3. Замените вентилятор источника питания.
605-Ошибка типа дисководов	Неподходящий тип дисководов.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите все прочие устройства, связанные с контроллером дисководов (приводы магнитных лент). 2. Сбросьте параметры CMOS. (См. приложение В, Защита паролем и сброс CMOS на стр. 65.)
660-Ненадежное кэширование дисплея	Встроенное кэширование данных графического контроллера дисплея работает некорректно и будет отключено.	Замените системную плату при минимальном ухудшении графики.
912-Крышка компьютера была снята после того, как выполнялась последняя загрузка системы	Крышка компьютера была снята после того, как выполнялась последняя загрузка системы	Никаких действий не требуется.
917-Переднее аудиоустройство не подключено	Провода переднего аудиоустройства были отключены или отключены от материнской платы.	Подключите или замените провода переднего аудиоустройства.

Таблица А-1 Цифровые коды и тексты сообщений об ошибках (продолжение)

Сообщение на панели управления	Описание	Рекомендуемое действие
921-Передний разъем USB 1 не подключен	Провода переднего порта USB были отключены или оторваны от материнской платы.	Подключите или замените провода переднего порта USB.
922-Передний разъем USB 1 не подключен	Провода переднего порта USB были отключены или оторваны от материнской платы.	Подключите или замените провода переднего порта USB.
921-Устройство в гнезде PCI Express не удалось инициализировать	Устройство несовместимо или неисправно и системе или микросхеме PCI Express Link не удалось перестроиться на x1.	Попытайтесь перезагрузить систему. Если ошибка сохранится, возможно, устройство не работает с этой системой.
1151-Обнаружен конфликт адресов последовательного порта А	И внешний, и внутренний последовательный порт назначены порту COM1.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снимите платы расширения последовательного порта. 2. Сбросьте параметры CMOS. (См. приложение В, Защита паролем и сброс CMOS на стр. 65.) 3. Измените конфигурацию ресурсов платы или запустите программу настройки компьютера или служебную программу Windows.
1152-Обнаружен конфликт адресов последовательного порта В	И внешний, и внутренний последовательный порт назначены порту COM2.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снимите платы расширения последовательного порта. 2. Сбросьте параметры CMOS. (См. приложение В, Защита паролем и сброс CMOS на стр. 65.) 3. Измените конфигурацию ресурсов платы или запустите программу настройки компьютера или служебную программу Windows.
1155-Обнаружен конфликт адресов последовательного порта	Внешний и внутренний последовательный порт назначены одному и тому же IRQ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снимите платы расширения последовательного порта. 2. Сбросьте параметры CMOS. (См. приложение В, Защита паролем и сброс CMOS на стр. 65.) 3. Измените конфигурацию ресурсов платы или запустите программу настройки компьютера или служебную программу Windows.

Таблица А-1 Цифровые коды и тексты сообщений об ошибках (продолжение)

Сообщение на панели управления	Описание	Рекомендуемое действие
1720-Система SMART жесткого диска обнаружила возможность отказа	Скоро произойдет отказ жесткого диска. (Для некоторых жестких дисков есть исправление для микропрограммного обеспечения, исправляющее ошибочные сообщения об ошибках.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определите, верное ли сообщение выдал жесткий диск. Войдите в программу настройки компьютера и запустите проверку системы защиты диска в меню Storage (Накопители) > DPS Self-test (Самопроверка системы защиты диска). 2. Примените исправление для микропрограммного обеспечения жесткого диска, если таковое имеется. (См. http://www.hp.com/support). 3. Создайте резервную копию данных и замените жесткий диск.
1796-Ошибка кабеля SATA	Одно или несколько устройств SATA подключены неверно. Для оптимизации производительности следует сначала занимать разъемы SATA 0 и SATA 1, а затем SATA 2 и SATA 3.	Убедитесь, что разъемы SATA используются в возрастающем порядке. Для подключения одного устройства используйте SATA 0. Для двух устройств — SATA 0 и SATA 1. Для трех — SATA 0, SATA 1 и SATA 2.
1797-Блокировка диска SATA не поддерживается в режиме RAID.	Включена блокировка одного или нескольких жестких дисков SATA, и доступ к ним закрыт при настройке системы в режиме RAID.	Удалите заблокированное устройство SATA или отключите функцию блокировки диска Drivelock. Чтобы отключить функцию блокировки дисков, войдите в программу настройки компьютера, установите в меню Storage (Накопители) > Storage Options (Параметры накопителей) > SATA Emulation (Эмуляция SATA) значение IDE , выберите пункт меню File (Файл) > Save Changes and Exit (Выход с сохранением изменений). Снова войдите в программу настройки компьютера и выберите Security (Безопасность) > Drivelock Security (Блокировка дисков). Для каждого устройства SATA, допускающего блокировку, поставьте значение Disabled (Отключено). Наконец, снова установите в пункте Storage (Накопители) > Storage Options (Параметры накопителей) > SATA Emulation (Эмуляция SATA) значение RAID и выберите File (Файл) > Save Changes and Exit (Выход с сохранением изменений).
1801-Ошибка исправления микрокода	Процессор не поддерживается ПЗУ BIOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обновите версию BIOS. 2. Замените процессор.
2200-Ошибка распределения PMM во время загрузки MEbX	Ошибка памяти при выполнении проверки POST ПЗУ расширений Management Engine (ME) BIOS.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезагрузите компьютер. 2. Отключите шнур питания, снимите и снова установите модули памяти и перезагрузите компьютер. 3. Если конфигурация памяти недавно менялась, отключите компьютер, восстановите исходную

Таблица А-1 Цифровые коды и тексты сообщений об ошибках (продолжение)

Сообщение на панели управления	Описание	Рекомендуемое действие
		<p>конфигурацию памяти и перезагрузите компьютер.</p> <p>4. Если проблема остается, замените системную плату.</p>
2201-Ошибка контрольных сумм модуля MEBx	Ошибка памяти при выполнении проверки POST ПЗУ расширений Management Engine (ME) BIOS.	<p>1. Перезагрузите компьютер.</p> <p>2. Отключите шнур питания, снимите и снова установите модули памяти и перезагрузите компьютер.</p> <p>3. Если конфигурация памяти недавно менялась, отключите компьютер, восстановите исходную конфигурацию памяти и перезагрузите компьютер.</p> <p>4. Если проблема остается, замените системную плату.</p>
2202-Ошибка освобождения PMM во время очистки MEBx	Ошибка памяти при выполнении проверки POST ПЗУ расширений Management Engine (ME) BIOS.	<p>1. Перезагрузите компьютер.</p> <p>2. Отключите шнур питания, снимите и снова установите модули памяти и перезагрузите компьютер.</p> <p>3. Если конфигурация памяти недавно менялась, отключите компьютер, восстановите исходную конфигурацию памяти и перезагрузите компьютер.</p> <p>4. Если проблема остается, замените системную плату.</p>
2203-Ошибка настройки во время выполнения MEBx	Выбор MEBx или выход из MEBx привел к сбою настройки.	<p>1. Перезагрузите компьютер.</p> <p>2. Отключите шнур питания, снимите и снова установите модули памяти и перезагрузите компьютер.</p> <p>3. Если конфигурация памяти недавно менялась, отключите компьютер, восстановите исходную конфигурацию памяти и перезагрузите компьютер.</p> <p>4. Если проблема остается, замените системную плату.</p>
2204-Ошибка инвентаризации во время выполнения MEBx	Информация BIOS, переданная в MEBx, привела к сбою.	<p>1. Перезагрузите компьютер.</p> <p>2. Если проблема остается, обновите версию BIOS.</p> <p>3. Если проблема остается и после этого, замените системную плату.</p>

Таблица А-1 Цифровые коды и тексты сообщений об ошибках (продолжение)

Сообщение на панели управления	Описание	Рекомендуемое действие
2205-Ошибка интерфейса во время выполнения МЕВх	Возникла ошибка, связанная с оборудованием, во время передачи данных между МЕВх и МЕ.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезагрузите компьютер. 2. Если проблема остается, обновите версию BIOS. 3. Если проблема остается и после этого, замените системную плату.
2211-Неверная настройка памяти для правильного исполнения МЕВх.	Модуль DIMM1 не установлен.	Убедитесь, что модуль памяти установлен в черный разъем DIMM1 и что он установлен правильно.
Неверный электронный серийный номер	Отсутствует электронный серийный номер.	Введите правильный серийный номер в программе настройки компьютера.
Ошибка четности памяти	<p>Сбой четности ОЗУ.</p> <p>Неполадка может быть вызвана платой видеоадаптера стороннего производителя.</p>	<p>Запустите программу настройки компьютера и служебные программы диагностики.</p> <p>Извлеките плату видеоадаптера стороннего производителя и проверьте наличие неполадки.</p>
Включен режим сетевого сервера и не подключена клавиатура	Сбой клавиатуры при включенном режиме сетевого сервера.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отключите и снова подключите клавиатуру при выключенном компьютере. 2. Проверьте, не изогнут ли разъем и все ли штырьки разъема целы. 3. Убедитесь, что ни одна клавиша клавиатуры не залипла. 4. Замените клавиатуру.
Ошибка проверки четности 2	<p>Сбой четности ОЗУ.</p> <p>Неполадка может быть вызвана платой видеоадаптера стороннего производителя.</p>	<p>Запустите программу настройки компьютера и служебные программы диагностики.</p> <p>Извлеките плату видеоадаптера стороннего производителя и проверьте наличие неполадки.</p>

Значения сигналов индикаторов передней панели и звуковых сигналов во время проверки POST

Этот раздел содержит описание кодов световых индикаторов передней панели, а также звуковых сигналов в ходе самопроверки POST, которые не всегда соответствуют определенному коду ошибки или сообщению об ошибке.

ВНИМАНИЕ! Если компьютер подключен к внешнему источнику питания, на системную плату постоянно подается напряжение. Для снижения риска поражения электрическим током и получения ожогов от горячих поверхностей обязательно отключите шнур питания от электрической розетки и дайте внутренним компонентам компьютера остыть, прежде чем будете прикасаться к ним.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если на клавиатуре PS/2 мигают световые индикаторы, посмотрите, как мигают индикаторы на передней панели компьютера, и найдите описание соответствующего кода в следующей таблице.

Рекомендованные действия указаны в таблице в том порядке, в котором их следует выполнять.

На некоторых моделях используются не все индикаторы диагностики и звуковые сигналы.

Таблица А-2 Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели

Сигнал	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Индикатор питания светится зеленым цветом.	Отсутствует	Компьютер включен.	Отсутствует
Зеленый индикатор питания мигает каждые две секунды.	Отсутствует	Компьютер находится в режиме «Suspend to RAM» (ждущий режим ОЗУ, только для некоторых моделей) или в обычном ждущем режиме.	Никаких действий не требуется. Нажмите любую клавишу или переместите указатель мыши, чтобы вывести компьютер из режима «Suspend to RAM» (ждущий режим ОЗУ).
Красный индикатор питания мигает два раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	2	Активизирована тепловая защита процессора: Возможно, остановился или заблокирован вентилятор. ИЛИ Блок радиатора и вентилятора неправильно прикреплен к процессору.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что вентиляционные отверстия компьютера не закрыты и вентилятор охлаждения процессора работает. 2. Откройте корпус, нажмите кнопку питания и проверьте, вращается ли вентилятор процессора. Если вентилятор не вращается, проверьте, подключен ли кабель вентилятора к перемычке системной платы. 3. Если вентилятор подключен, но не вращается, замените блок радиатора и вентилятора. 4. Обратитесь к уполномоченному представителю или в обслуживающую фирму.
Красный индикатор питания мигает три раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой.	3	Процессор не установлен (этот сигнал не говорит о том, что процессор поврежден).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь в том, что процессор имеется. 2. Отключите и снова подключите процессор.

Таблица А-2 Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Сигнал	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.			
Красный индикатор питания мигает четыре раза с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	4	Отказ питания (источник питания перегружен).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откройте корпус и убедитесь в том, что 4- или 6-проводной кабель источника питания подключен к разъему на системной плате. 2. Проверьте, не вызвана ли неполадка каким-либо устройством путем отключения ВСЕХ подключенных устройств (таких, как жесткие диски, оптические дисководы и карты расширения). Включите систему. Если система выдает код проверки POST, выключите питание и, подключая устройства по одному, повторяйте действия, пока не появится ошибка. Замените вызывающее ошибку устройство. Продолжайте по одному подключать устройства, чтобы убедиться, что все устройства функционируют правильно. 3. Замените блок питания. 4. Замените системную плату.
Красный индикатор питания мигает пять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	5	Ошибка памяти до инициализации видеоадаптера.	<p>ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Во избежание повреждения модулей DIMM и системы необходимо отключить кабель питания компьютера, прежде чем устанавливать или извлекать модуль DIMM.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переустановите модули DIMM. 2. Заменяйте модули DIMM по очереди, чтобы выявить дефектный модуль. 3. Замените память независимых производителей на память Hewlett-Packard. 4. Замените системную плату.
Красный индикатор питания мигает шесть раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	6	Ошибка видеоадаптера до его инициализации.	<p>Для компьютеров с платой видеоадаптера:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Снимите и снова установите плату видеоадаптера. 2. Замените плату видеоадаптера. 3. Замените системную плату. <p>Если в компьютере применяется встроенный видеоадаптер, замените системную плату.</p>
Красный индикатор питания мигает семь раз с интервалом в одну секунду и	7	Отказ системной платы (микропрограмма ПЗУ обнаружила сбой до	Замените системную плату.

Таблица А-2 Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Сигнал	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
с последующей двухсекундной паузой. Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.		инициализации видеоадаптера).	
Красный индикатор питания мигает восемь раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	8	Дефект ПЗУ, выявленный по неверной контрольной сумме.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перезапишите ПЗУ системы с помощью самой последней версии BIOS. Дополнительные сведения см. в разделе «Режим аварийного восстановления загрузочных блоков» <i>руководства по управлению рабочей средой</i>. 2. Замените системную плату.
Красный индикатор питания мигает девять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	9	Питание на систему подается, но система не загружается.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения (на некоторых моделях), расположенного на задней панели блока питания. Соответствующее значение определяется региональными стандартами. 2. Отсоедините шнур питания от компьютера, подождите 30 секунд, а затем снова подсоедините шнур питания к компьютеру. 3. Замените системную плату. 4. Замените процессор.
Красный индикатор питания мигает десять раз с интервалом в одну секунду и с последующей двухсекундной паузой. Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	10	Повреждена дополнительная плата.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте все дополнительные платы, отключая их по одной (если установлено несколько плат), затем включите систему, чтобы проверить, устранена ли неполадка. 2. Обнаружив поврежденную дополнительную плату, отключите ее и замените новой. 3. Замените системную плату.
Индикатор питания мигает красным цветом одиннадцать раз с интервалом в одну секунду с последующей двухсекундной паузой. Звуковые сигналы прекращаются после пятого повтора, но светодиоды продолжают мигать до устранения неполадки.	11	Используемый процессор не поддерживает функцию, ранее включенную в этой системе.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите процессор, поддерживающий TXT. 2. Отключите TXT в служебной программе настройки компьютера (F10). 3. Повторно установите исходный процессор.
Питание компьютера не включается, и индикаторы не мигают.	Отсутствует	Питание компьютера не может включиться.	Нажмите кнопку питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска становится

Таблица А-2 Диагностические коды звуковых сигналов и световых индикаторов передней панели (продолжение)

Сигнал	Звуковые сигналы	Возможная причина	Рекомендуемые действия
			<p>зеленым, кнопка питания работает правильно. Попробуйте сделать следующее:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, правильно ли выбрано напряжение с помощью переключателя напряжения (на некоторых моделях), расположенного на задней панели блока питания. Соответствующее значение определяется региональными стандартами. 2. Замените системную плату. <p>ИЛИ</p> <p>Нажмите кнопку питания и удерживайте ее в нажатом положении менее 4 секунд. Если индикатор жесткого диска не загорится зеленым светом, то выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что устройство подключено к исправной розетке переменного тока. 2. Откройте корпус и убедитесь, что кнопка питания надлежащим образом подключена к системной плате. 3. Убедитесь, что оба кабеля блока питания надлежащим образом подключены к системной плате. 4. Проверьте, загорелся ли индикатор 5V_аих на системной плате. Если он загорелся, замените кабели кнопки питания. Если проблема остается, замените системную плату. 5. Если индикатор 5V_аих на системной плате не выключен, снимайте платы расширения по одной, пока индикатор 5V_аих на системной плате не погаснет. Если проблема остается, замените источник питания.

Б Защита паролем и сброс CMOS

Данный компьютер позволяет использовать защиту паролями, которые можно установить в меню служебных программ настройки компьютера.

Данный компьютер позволяет установить в меню служебных программ настройки компьютера два пароля: пароль программы настройки и пароль на включение. Если установить только пароль программы настройки, любой пользователь сможет получать доступ ко всей информации, кроме программы настройки компьютера. Если установлен только пароль на включение, он необходим для доступа к программе настройки компьютера и ко всей остальной информации, хранящейся в компьютере. Если установлены оба пароля, то для доступа к программе настройки компьютера требуется только пароль программы настройки.

Если установлены оба пароля, пароль программы настройки можно также использовать вместо пароля на включение при входе в систему. Эта функция удобна для администраторов сети.

Если пароль для компьютера утерян, его значение можно очистить, что позволяет получить доступ к данным компьютера посредством сброса пароля при помощи перемычки.

-
- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если нажать кнопку CMOS, параметры CMOS будут сброшены до заводских значений. Важно создать резервные копии параметров CMOS, прежде чем сбрасывать параметры, на тот случай, если они пригодятся в дальнейшем. Резервную копию можно легко создать при помощи программы настройки. Дополнительные сведения о создании резервной копии параметров CMOS см. в *руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)*.
-

Сброс пароля при помощи перемычки

Чтобы сбросить пароль на включение или пароль программы настройки, сделайте следующее:

1. Завершите работы операционной системы, выключите компьютер и все внешние устройства и выключите шнур питания из розетки.
2. Когда шнур питания будет отключен, нажмите кнопку питания еще раз, чтобы снять возможный остаточный заряд.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Для снижения риска поражения электрическим током и предотвращения ожогов от горячих поверхностей обязательно отключите шнур питания от розетки и не прикасайтесь к внутренним компонентам компьютера до тех пор, пока они не остынут.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Когда компьютер включен в сеть, на системную плату подается напряжение, даже если компьютер выключен. Если не отключить шнур питания, можно повредить систему.

Статическое электричество может повредить электронные компоненты компьютера и дополнительного оборудования. Перед началом работы с электронными компонентами снимите с себя электростатический заряд, прикоснувшись к заземленному металлическому предмету. Дополнительные сведения см. в руководстве *Безопасность и удобство работы*.

3. Снимите крышку или защитную панель компьютера.
4. Найдите перемычку.

📝 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Перемычка для сброса пароля имеет зеленый цвет, чтобы ее легче было обнаружить. Найти перемычку для сброса пароля и любые другие компоненты компьютера помогает Иллюстрированная схема деталей и обслуживания системы (IPSM). Схему можно загрузить с веб-узла <http://www.hp.com/support>.

5. Снимите перемычку со штырьков 1 и 2. Закрепите ее на одном из штырьков (но не на обоих одновременно), чтобы перемычка не потерялась.
6. Установите на место крышку компьютера или защитную панель.
7. Снова подключите внешнее оборудование.
8. Подключите шнур питания и включите компьютер. Запустите операционную систему. При этом текущие пароли будут стерты, а функция защиты паролем отключена.
9. Чтобы установить новые пароли, повторите шаги 1-4, снова установите перемычку на штырьки 1 и 2, затем повторите шаги 6-8. Установите новые пароли в программе настройки компьютера. Инструкции по использованию программы настройки компьютера приведены в *руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)*.

Очистка и сброс параметров CMOS

В памяти CMOS хранится информация о конфигурации компьютера.

Кнопка CMOS позволяет сбросить параметры CMOS, но пароль на включение и пароль программы настройки не удаляются.

Очистка CMOS приведет к очистке параметров (включая пароль) технологии Active Management Technology (AMT) в программе Management Engine BIOS Extension (MEBx). Паролем станет пароль по умолчанию «admin», который необходимо будет сбросить. Параметры AMT также должны быть сброшены. Чтобы получить доступ к MEBx, нажмите сочетание клавиш **Ctrl+P** во время выполнения проверки POST.

1. Выключите компьютер и все внешние устройства и выключите шнур питания из розетки.
2. Отключите клавиатуру, монитор и все остальные внешние устройства от компьютера.

⚠ **ВНИМАНИЕ!** Для снижения риска поражения электрическим током и предотвращения ожогов от горячих поверхностей обязательно отключите шнур питания от розетки и не прикасайтесь к внутренним компонентам компьютера до тех пор, пока они не остынут.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Когда компьютер включен в сеть, на системную плату подается напряжение, даже если компьютер выключен. Если не отключить шнур питания, можно повредить систему.

Статическое электричество может повредить электронные компоненты компьютера и дополнительного оборудования. Перед началом работы с электронными компонентами снимите с себя электростатический заряд, прикоснувшись к заземленному металлическому предмету. Дополнительные сведения см. в руководстве *Безопасность и удобство работы*.

3. Снимите крышку или защитную панель компьютера.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Если нажать кнопку CMOS, параметры CMOS будут сброшены до заводских значений. Важно создать резервные копии параметров CMOS, прежде чем сбрасывать параметры, на тот случай, если они пригодятся в дальнейшем. Резервную копию можно легко создать при помощи программы настройки. Дополнительные сведения о создании резервной копии параметров CMOS см. в *руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)*.

4. Найдите кнопку CMOS, нажмите ее и удерживайте в течение пяти секунд.


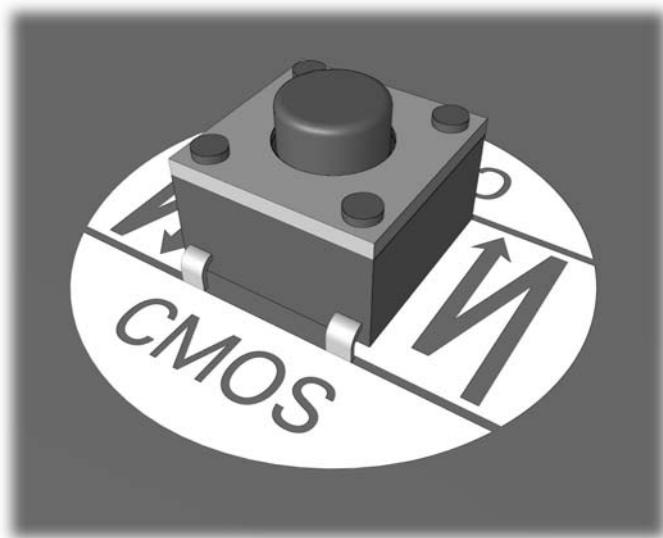


 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Убедитесь, что вы выключили шнур питания из розетки. Кнопка CMOS не выполнит сброс параметров, если шнур питания включен в розетку.

Рисунок Б-1 кнопка CMOS



 **ПРИМЕЧАНИЕ.** Найти кнопку CMOS и любые другие компоненты компьютера помогает *Иллюстрированная схема деталей и обслуживания системы*.

5. Установите на место крышку компьютера или защитную панель.
6. Снова подключите внешнее оборудование.
7. Подключите шнур питания и включите компьютер.

 **ПРИМЕЧАНИЕ.** После сброса параметров CMOS во время проверки POST появятся сообщения, уведомляющие об изменении конфигурации. В программе настройки компьютера выполните нужные системные настройки, в том числе установку даты и времени.

Инструкции по использованию программы настройки компьютера см. в *руководстве по использованию служебной программы настройки компьютера (F10)*.

В Система защиты диска (DPS)

Система защиты диска (DPS, Drive Protection System) – это диагностическое средство, встроенное в жесткие диски некоторых настольных компьютеров Hewlett-Packard. Система DPS предназначена для обнаружения неполадок, которые могут привести к негарантийной замене жесткого диска.

При изготовлении данных систем каждый устанавливаемый жесткий диск проверяется с использованием DPS, и на него записываются специальные нестираемые данные. При каждом применении DPS результаты проверки записываются на жесткий диск. Службы технической службы могут использовать эти данные для определения причины запуска проверки DPS.

Запуск DPS не влияет ни на программы, ни на данные, хранящиеся на жестком диске. Проверка выполняется встроенной программой жесткого диска, ее можно запускать, даже если операционная система компьютера не загружается. Время выполнения проверки зависит от производителя и размера жесткого диска. В большинстве случаев она занимает около двух минут на гигабайт памяти.

Воспользуйтесь DPS, если вы подозреваете, что возникла неполадка, связанная с жестким диском. Если компьютер выдает сообщение, что жесткий диск SMART обнаружил возможность ошибки, запускать DPS не нужно. Следует создать резервную копию информации и обратиться к поставщику услуг, чтобы вам заменили жесткий диск.

Запуск DPS из программы настройки компьютера

Если компьютер не включается должным образом, следует воспользоваться программой настройки компьютера для запуска DPS. Чтобы запустить DPS, сделайте следующее:

1. Включите или перезагрузите компьютер.
2. Когда в левом нижнем углу экрана появится сообщение, нажмите клавишу **F10**.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы не нажали клавишу **F10**, пока на экране горело сообщение, нужно выключить компьютер и включить его снова, чтобы войти в программу настройки.

- В меню программы настройки компьютера пять пунктов: **File** (Файл), **Storage** (Накопители), **Security** (Безопасность), **Power** (Питание) и **Advanced** (Дополнительно).
3. Выберите пункт **Storage** (Накопители) > **DPS Self-Test** (Самопроверка системы защиты диска).

На экране появится список установленных на компьютере жестких дисков, которые можно проверить.



ПРИМЕЧАНИЕ. Если на компьютере не установлено ни одно диска, для которого можно провести проверку DPS, пункт **DPS Self-Test** (Самотестирование системы защиты диска) отсутствует.

4. Выберите жесткий диск, который нужно протестировать, и следуйте подсказкам на экране.

После завершения проверки появится одно из трех сообщений:

- Проверка пройдена. Код завершения 0.
- Проверка прервана. Код завершения 1 или 2.
- Проверка не пройдена. Рекомендуется заменить диск. Код завершения от 3 до 14.

Если выполнить проверку не удалось, следует записать код завершения и обратиться за помощью в обслуживающую фирму для диагностики компьютера.

Указатель

Б

Безопасность и удобство работы 8

З

Защитная панель, заблокирована 12
Звуковые сигналы 61

М

Мигание индикаторов 61

Н

Неполадки
аудио 28
доступ в Интернет 48
жесткий диск 17
клавиатура 31
монитор 23
мышь 31
общие 11
память 40
передней панели 47
питание 15
привод компакт-дисков или дисков DVD 43
принтер 30
программное обеспечение 50
процессор 42
сеть 36
установка оборудования 33
Устройство чтения карт памяти 21
флэш-накопитель 46
Неполадки, связанные с доступом к Интернету 48
Неполадки, связанные с жестким диском 17

Неполадки, связанные с клавиатурой 31
Неполадки, связанные с компонентами передней панели 47
Неполадки, связанные с монитором 23
Неполадки, связанные с мышью 31
Неполадки, связанные с памятью 40
Неполадки, связанные с питанием 15
Неполадки, связанные с приводом компакт-дисков или дисков DVD 43
Неполадки, связанные с принтером 30
Неполадки, связанные с процессором 42
Неполадки, связанные с сетью 36
Неполадки, связанные с установкой оборудования 33
Неполадки, связанные с устройством чтения карт памяти 21
Неполадки, связанные со звуком 28

О

Общие неполадки 11
Ошибка
коды 52, 61
сообщения 53
Ошибки при проверке POST 52

П

Параметры загрузки
Full Boot 52
Quick Boot 52
Пароль
включение 65
настройка 65
сброс 65
Пароль на включение компьютера 65
Пароль настройки 65
Поддержка клиентов 8, 51
Полезные советы 9
Программное обеспечение
неполадки 50
резервное копирование 7

С

Сброс
перемычка пароля 65
CMOS 65
Светодиоды
мигает индикатор питания 61
мигают на клавиатуре PS/2 61
Система защиты диска (DPS) 69
служебная программа диагностики 1

Ф

Флэш-накопитель, неполадки 46
Функция Wake-on-LAN 36

Ц

Цифровые коды ошибок 53

C

CMOS

- очистка и сброс параметров 67
- резервное копирование 65

D

- DVD, неполадки, связанные с оптическим приводом 43

H

- Hewlett-Packard Vision Field Diagnostics 1