

Цветной монитор hp p1120 (D8915) с диагональю 21” (видимое изображение 19,8”)

Руководство пользователя

Предупреждение

Информация в этом документе может быть изменена без уведомления.

Hewlett-Packard не предоставляет относительно данного материала никаких гарантий, в том числе подразумеваемых гарантий высоких коммерческих качеств данного продукта и его соответствия конкретным целям.

Hewlett-Packard не несет ответственности за ошибки в этом документе, а также за случайный или преднамеренный ущерб, полученный в связи с доставкой, исполнением или использованием данного материала.

Hewlett-Packard не несет ответственности за работу своих программных продуктов на оборудовании других поставщиков.

Этот документ содержит информацию, подлежащую защите авторским правом. Все права защищены. Никакая часть этого документа не может быть скопирована, воспроизведена или переведена на другой язык без предварительного письменного разрешения Hewlett-Packard Company.

HP France 38053 Grenoble Cedex 9 France © 2000 Hewlett-Packard Company

Важные инструкции по безопасности

ОСТОРОЖНО

Подключайте монитор только к заземленной розетке. Используйте при этом кабель питания с правильно заземленной вилкой, например, прилагаемый к монитору или другой, соответствующий местным стандартам безопасности. Питание монитора можно выключить, отсоединив кабель питания от электрической розетки. Это означает, что монитор должен быть расположен вблизи от легко доступной розетки.

Во избежание удара электрическим током никогда не открывайте корпус монитора. Там нет частей, предназначенных для обслуживания пользователями. Обслуживание монитора должно выполняться только квалифицированным персоналом.

Перед подключением или отключением монитора убедитесь, что питание компьютера выключено.

Работайте с комфортом

Благодарим за выбор монитора HP.

Для продуктивной работы в комфортных условиях очень важно правильно организовать свое рабочее место и должным образом использовать оборудование HP. Поэтому компания HP разработала рекомендации по установке и использованию оборудования, основанные на установившихся принципах эргономики.

Интерактивная версия документа “Работайте с комфортом” предустановлена на все компьютеры HP, а также доступна на Web-узле HP по адресу:

<http://www.hp.com/ergo/>

ВНИМАНИЕ

Монитор достаточно тяжелый (его вес указан в технических характеристиках), поэтому рекомендуется поднимать и перемещать его вдвоем.



Изображение молнии со стрелкой в равностороннем треугольнике предупреждает о наличии внутри изделия неизолированных элементов, находящихся под опасным для жизни напряжением.



Восклицательный знак в равностороннем треугольнике предупреждает о наличии важных инструкций по эксплуатации и обслуживанию, которые приведены в прилагаемой к изделию документации.

Возможности монитора

Цветной 21”-монитор HP с кинескопом FD Trinitron (видимое изображение 19,8”) имеет высокую разрешающую способность, поддерживает различные видеорежимы и оптимизирован для работы со всеми компьютерами Hewlett-Packard.

Цветной монитор HP предоставляет следующие возможности.

- Кинескоп FD Trinitron с диагональю 21”, видимым изображением 19,8” и апертурной сеткой 0,24 мм обеспечивает превосходное изображение, а его антибликовое покрытие минимизирует отражение.
- Поддержка видеорежимов до 1800 x 1440 при частоте регенерации 80 Гц.
- Настройка изображения с помощью экранных меню, включая регулировку цветопередачи и геометрических параметров, позволяет оптимизировать расположение и качество изображения на экране.
- Система управления энергопотреблением (стандарт VESA¹) под управлением соответственно укомплектованного компьютера HP позволяет автоматически снизить потребляемую мощность. Как участник программы ENERGY STAR², компания HP подтверждает, что данный продукт отвечает нормам ENERGY STAR по энергетической эффективности.
- Поддержка технологии “Plug-and-Play” (стандарт VESA DDC 1/2B) позволяет автоматически определять тип монитора на соответствующем укомплектованных компьютерах HP.
- Соответствие стандартам по эргономике ISO 9241-3/-7/-8.
- По электростатическому и магнитному излучениям монитор соответствует верхним пределам норм МРPII, принятым Шведской национальной палатой измерений и тестирования.
- Данный монитор HP соответствует требованиям TCO99 (см. раздел “TCO99 Ecology Energy Emissions Ergonomics” на стр. 37).
- Данный монитор имеет сертификат “Blue Angel”. Установленный в этом мониторе кинескоп не содержит кадмия.
- HP гарантирует доступность запасных частей в течение 5 лет после завершения выпуска этой модели монитора.

1. VESA – Ассоциация по подготовке стандартов для видеоэлектроники (Video Electronics Standards Association).

2. ENERGY STAR – торговая марка Агентства США по защите окружающей среды (EPA).

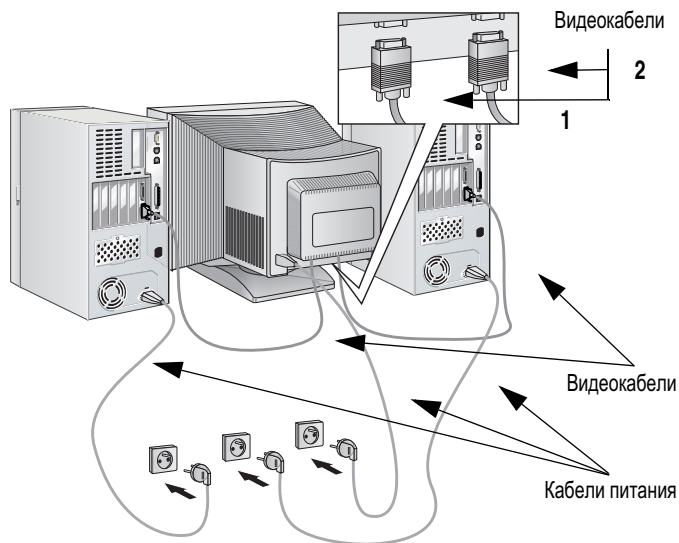
Подготовка монитора к работе

Место установки монитора

Разместите монитор на ровной и прочной поверхности. Не устанавливайте монитор в помещениях с высокой температурой и влажностью, а также вблизи источников электромагнитных полей (например, трансформаторов, двигателей и других мониторов).

Подключение кабелей

- 1 Перед подключением кабелей прочтите инструкции по безопасности в начале данного руководства. Убедитесь, что питание компьютера и монитора выключено.
- 2 Подключите 15-контактный разъем видеокабеля к одному из разъемов монитора. Для подключения монитора к двум компьютерам используйте оба разъема.
- 3 Закрепите кабели в разъемах винтами.
- 4 Подключите к монитору кабель питания.
- 5 Подключите кабель питания к электрической розетке.



ЗАМЕЧАНИЕ

Расположение видеоразъема используемого компьютера может отличаться от показанного на рисунке (см. документацию к компьютеру).

Установка драйверов монитора

При использовании ОС Windows 95 или Windows 98

Для эффективного использования всех возможностей монитора и преимуществ технологии “Plug-and-Play” мониторы HP поставляются с драйвером для операционных систем Windows 95/98.

Чтобы установить драйвер монитора, выполните следующие действия.

- 1 Щелкните по кнопке “Пуск”.
- 2 Выберите “Настройка”, “Панель управления”.
- 3 Дважды щелкните по значку “Экран” и выберите вкладку “Настройка”.
- 4 Щелкните по кнопке “Дополнительно”.
- 5 Для выбора модели монитора HP на вкладке “Монитор” щелкните по кнопке “Изменить”.
- 6 Щелкните по кнопке “Установить с диска...”.
- 7 Щелкните по кнопке “Обзор...”.
- 8 На прилагаемом диске CD-ROM в папке “\Driver” найдите и выберите файл **HPMON_XX.INF**.
- 9 Нажмите кнопку “ОК” и в поле “Модели” выберите тип монитора.

Операционная система и монитор HP теперь имеют оптимальную настройку для совместной работы.

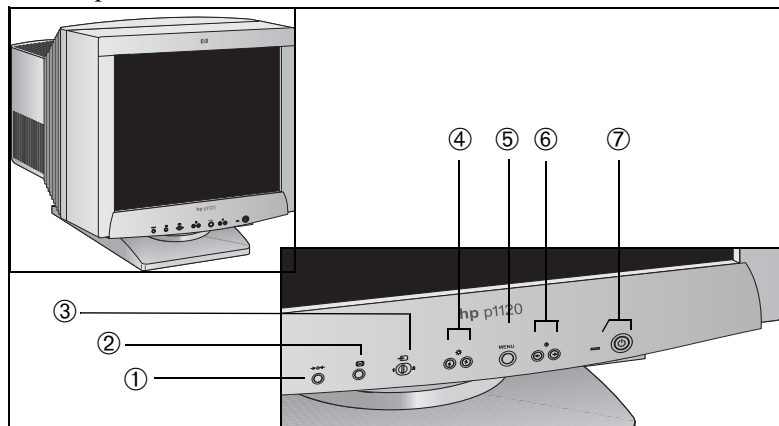
При использовании другой версии Windows 95/98, а также для получения более подробной информации см. руководство пользователя, прилагаемое к операционной системе Windows 95/98.

Каждый раз при выпуске нового монитора компания HP обновляет драйвер **HPMON_XX.INF**. Самую последнюю версию драйвера можно получить на Web-узле технической поддержки мониторов HP по адресу:


<http://www.hp.com/go/monitorsupport>

Использование монитора


На следующем рисунке показано расположение кнопок управления монитором.





Кнопка восстановления фабричных параметров

- 1 Кнопка  позволяет восстановить стандартные параметры настройки монитора.




Кнопка автоматической настройки

- 2 Кнопка  используется для автоматической настройки размера и положения изображения.


Переключатель источника входного сигнала

- 3 Этот переключатель позволяет выбрать источник входного видеосигнала: разъем ВХОД 1 () или ВХОД 2 ().




Кнопки настройки яркости

- 4 Под значком  расположены кнопки  и , позволяющие настроить яркость изображения.



Кнопка Menu

- 5 Кнопка  используется для вызова главного меню.

Кнопки настройки контрастности

- 6 Под значком  расположены кнопки  и , позволяющие настроить контрастность изображения.

Кнопка питания и индикатор состояния






- 7 Кнопка  используется для включения и выключения монитора. Индикатор  светится зеленым светом при включенном питании монитора. Если монитор находится в энергосберегающем режиме, индикатор мигает зеленым и оранжевым светом либо светится оранжевым светом.

ЗАМЕЧАНИЕ


Если функции управления энергопотреблением компьютера работают правильно, выключать и включать монитор нет необходимости, т.к. это будет выполняться автоматически.

Использование монитора

Использование экранного меню

Далее перечислены основные приемы работы с экранным меню с использованием кнопок ,  /  и  / .

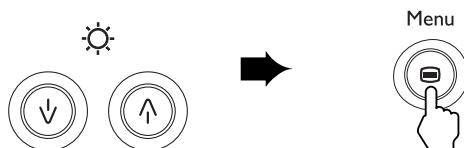
Отображение главного меню

- 1 Для вызова главного меню нажмите кнопку .







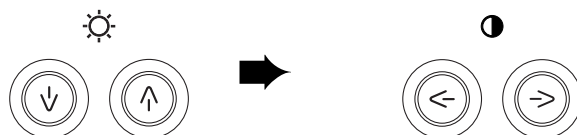
Выбор меню для настройки

- 2 С помощью кнопок  /  выделите нужное меню, затем нажмите кнопку .




Настройка параметров в меню

- 3 С помощью кнопок  /  выберите нужный параметр.
- 4 С помощью кнопок  /  измените выбранный параметр.



Выход из меню

- 5 Для возврата в главное меню нажмите кнопку  один раз, для возврата в рабочий режим нажмите эту кнопку дважды. Если кнопки не были нажаты, меню будет автоматически удалено с экрана примерно через 30 секунд.



Восстановление стандартных параметров


- 1 Для восстановления заводских параметров настройки монитора нажмите кнопку $\rightarrow \circ \leftarrow$. Более подробную информацию см. на стр. 23.

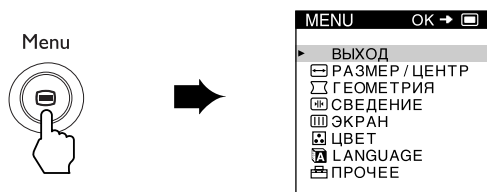


Выбор языка экранного меню

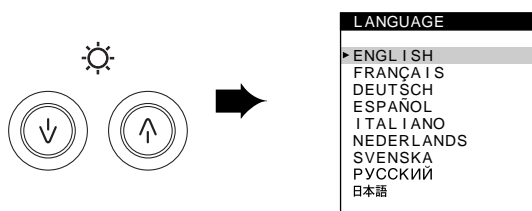
Экранное меню доступно на английском, французском, немецком, испанском, итальянском, голландском, шведском, русском и японском языках. По умолчанию используется английский язык.


Выбор языка

- 1 Нажмите кнопку .



- 2 С помощью кнопок \downarrow / \uparrow выделите пункт LANGUAGE.




- 3 Еще раз нажмите кнопку .

Использование монитора

4 С помощью кнопок ↓ / ↑ выберите нужный язык.

- ENGLISH
- FRANÇAIS
- DEUTSCH
- ESPAÑOL
- ITALIANO
- NEDERLANDS
- SVENSKA
- РУССКИЙ
- 日本語




Выход из меню





1 Для возврата в главное меню нажмите кнопку  один раз, для возврата в рабочий режим нажмите эту кнопку дважды. Если кнопки не были нажаты, меню будет автоматически удалено с экрана примерно через 30 секунд.

Возврат к использованию английского языка

2 Во время отображения меню LANGUAGE нажмите кнопку >0< .

Выбор источника входного сигнала


К данному монитору можно подключить два компьютера, используя разъемы видеовхода 1  и видеовхода 2 . Для выбора одного из компьютеров используйте переключатель .

- 1 Установите переключатель в положение 1  или 2 .
- 2 Обозначение выбранного разъема будет отображаться на экране в течение 3 секунд.
- 3 На экране появится “ВХОД 1” (разъем видеовхода 1 ) или “ВХОД 2” (разъем видеовхода 2 .

ЗАМЕЧАНИЕ

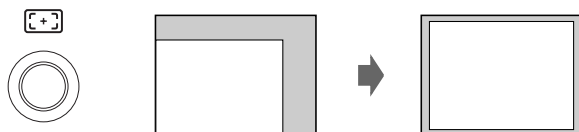
Если на выбранном входе отсутствует сигнал, на экране появится сообщение НЕТ ВХОДНОГО СИГНАЛА. Через несколько секунд монитор перейдет в энергосберегающий режим. В этом случае выберите другой видеовход.

Автоматическая настройка размера и положения изображения

Кнопка  позволяет быстро установить оптимальный размер и положение изображения на экране.

1 Нажмите кнопку .


Изображение будет автоматически выровнено на экране.



ЗАМЕЧАНИЕ

Эта функция предназначена для использования с компьютерами, обеспечивающими полноэкранный образ. Она может работать неправильно, если используется темный фон или если исходное изображение заполняет не весь экран.

Изображения с соотношением сторон 5:4 (разрешение 1280 × 1024 или 1600 × 1280) отображаются со своим фактическим разрешением и заполняют не весь экран.

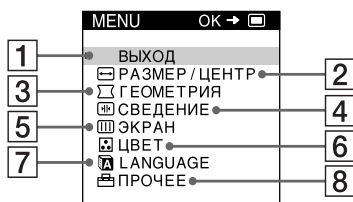
При нажатии на кнопку  может произойти кратковременное смещение изображения. Это не является неисправностью.


Настройка монитора

Большую часть параметров монитора можно настроить с помощью экранного меню.

Перемещение по меню

- 1 Для отображения главного меню нажмите кнопку .



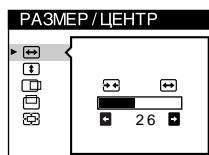
- 2 Для выбора нужного меню используйте кнопки ↓ / ↑ и .
- 3 Для выхода из меню выберите ВЫХОД.

Выход **1**

Чтобы закрыть меню, выберите ВЫХОД.

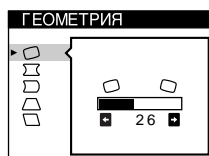
Размер/Центр **2**

Меню РАЗМЕР/ЦЕНТР используется для настройки размера, положения и масштаба изображения.



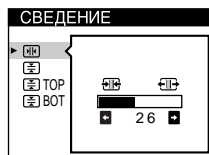
Геометрия **3**

Меню ГЕОМЕТРИЯ используется для настройки формы изображения.



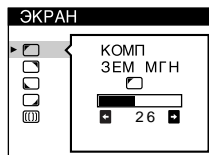
Сведение **4**

Меню СВЕДЕНИЕ используется для настройки совмещения цветов по горизонтали и вертикали.



Экран **5**

Меню ЭКРАН используется для настройки качества изображения и позволяет отрегулировать чистоту цвета в углах экрана, а также устранить муар.

Цвет **6**

Меню ЦВЕТ используется для настройки температуры цвета и позволяет добиться совпадения цветов изображения на экране и на бумаге.

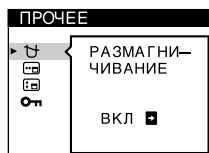
Language **7**

Меню LANGUAGE используется для выбора языка экранного меню.

Прочее **8**

Меню ПРОЧЕЕ используется для выполнения следующих действий:

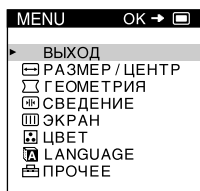
- размагничивание экрана;
- изменение положения экранного меню;
- блокировка органов управления.



Настройка монитора

Отображение текущих параметров входного сигнала

Текущие значения горизонтальной и вертикальной частоты развертки отображаются в главном меню. Если параметры сигнала совпадают со стандартными, также отображается текущее разрешение экрана.



Текущие значения горизонтальной и вертикальной частоты развертки

68.7 kHz / 85Hz
1024 x 768

Текущее разрешение экрана

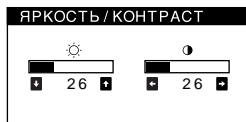
Настройка яркости и контрастности изображения

Регулировка яркости и контрастности выполняется с помощью отдельного меню **ЯРКОСТЬ/КОНТРАСТ**.

Параметры настройки сохраняются в памяти для сигналов, которые подаются с выбранного входного разъема.

- 1 Нажмите одну из кнопок ↓ / ↑ под значком ☀ (яркость) или одну из кнопок ← / → под значком ● (контрастность).

На экране появится меню **ЯРКОСТЬ/КОНТРАСТ**.

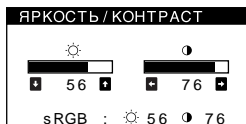


- 2 Для настройки яркости (☀) используйте кнопки ↓ / ↑, для настройки контрастности (●) используйте кнопки ← / →.

Использование режима sRGB

ЗАМЕЧАНИЕ

Если в меню ЦВЕТ был выбран режим sRGB, на экране появляется следующее меню ЯРКОСТЬ/КОНТРАСТ.








Более подробную информацию о режиме sRGB см. на стр. 21.







Меню будет автоматически удалено с экрана примерно через 3 секунды.

Настройка размера изображения (РАЗМЕР/ЦЕНТР)

Эти параметры сохраняются в памяти для текущего входного сигнала.












- 1 Нажмите кнопку . На экране появится главное меню.
- 2 С помощью кнопок  /  выделите меню  РАЗМЕР/ЦЕНТР и нажмите кнопку .

На экране появится меню РАЗМЕР/ЦЕНТР.

- 3 Для настройки положения по горизонтали выберите с помощью кнопок  /  пункт , для настройки положения по вертикали выберите пункт . Выполните настройку с помощью кнопок  / .

Центрирование изображения (РАЗМЕР/ЦЕНТР)











Этот параметр сохраняется в памяти для текущего входного сигнала.

- 1 Нажмите кнопку . На экране появится главное меню.
- 2 С помощью кнопок  /  выделите меню  РАЗМЕР/ЦЕНТР и нажмите кнопку . Появится меню РАЗМЕР/ЦЕНТР.
- 3 Для настройки размера по горизонтали выберите с помощью кнопок  /  пункт , для настройки положения по вертикали выберите пункт . Выполните настройку с помощью кнопок  / .

Настройка монитора

Увеличение и уменьшение изображения (ZOOM)

Этот параметр сохраняется в памяти для текущего входного сигнала.


- 1 Нажмите кнопку . На экране появится главное меню.
- 2 С помощью кнопок  /  выделите меню  РАЗМЕР/ЦЕНТР и нажмите кнопку . Появится меню РАЗМЕР/ЦЕНТР.
- 3 С помощью кнопок  /  выберите пункт  (zoom), затем воспользуйтесь кнопками  /  для увеличения или уменьшения изображения.










ЗАМЕЧАНИЕ






Если размер по вертикали или горизонтали достигает максимального или минимального значения, регулировка прекращается.

Настройка формы изображения (ГЕОМЕТРИЯ)

Меню ГЕОМЕТРИЯ позволяет поворачивать изображение и настраивать его форму.

Параметр  (поворот) сохраняется в памяти для всех входных сигналов. Остальные параметры сохраняются в памяти для текущего входного сигнала.

- 1 Нажмите кнопку . На экране появится главное меню.
- 2 С помощью кнопок  /  выделите меню  ГЕОМЕТРИЯ и нажмите кнопку . Появится меню ГЕОМЕТРИЯ.
- 3 С помощью кнопок  /  выберите нужный параметр, затем воспользуйтесь кнопками  /  для его настройки.










Параметр	Действие
	Поворот изображения.
	Расширение или сужение вертикальных краев изображения.
	Сдвиг вертикальных краев изображения влево или вправо.
	Регулировка ширины изображения в верхней части экрана.
	Сдвиг верхней части изображения влево или вправо.





Настройка совмещения цветов (СВЕДЕНИЕ)

Меню СВЕДЕНИЕ позволяет настроить качество изображения с помощью регулировки совмещения сигналов красного, зеленого и синего цветов.

Эту настройку необходимо выполнять в том случае, если вокруг букв и линий появляются тени красного или синего цвета.

Эти параметры сохраняются в памяти для всех входных сигналов.

- 1 Нажмите кнопку . На экране появится главное меню.
- 2 С помощью кнопок  /  выделите меню  СВЕДЕНИЕ и нажмите кнопку . Появится меню СВЕДЕНИЕ.
- 3 С помощью кнопок  /  выберите нужный параметр, затем воспользуйтесь кнопками  /  для его настройки.










Параметр	Действие
	Смещение красных и синих теней по горизонтали.
	Смещение красных и синих теней по вертикали.
 ТОР В СВЕД. ВЕРХНИЙ	Смещение красных и синих теней по вертикали в верхней части экрана.
 БОТ В СВЕД. НИЖНИЙ	Смещение красных и синих теней по вертикали в нижней части экрана.




Настройка качества изображения (ЭКРАН)

Меню ЭКРАН позволяет настроить качество изображения с помощью устранения муара и регулировки чистоты цвета.

- Если наблюдается неравномерность цветов по углам экрана, необходимо выполнить регулировку чистоты цвета.
- Если на экране появляются волнистые или дугообразные линии, необходимо устранить муар.

Параметры ПОДАВЛЕНИЕ МУАРА и НАСТРОЙКА МУАРА сохраняются в памяти для текущего входного сигнала. Остальные параметры сохраняются в памяти для всех входных сигналов.

- 1 Нажмите кнопку . На экране появится главное меню.
- 2 С помощью кнопок  /  выделите меню  ЭКРАН и нажмите кнопку . Появится меню ЭКРАН.
- 3 С помощью кнопок  /  выберите нужный параметр, затем воспользуйтесь кнопками  /  для его настройки.

Параметр	Действие
 КОМП 1 ЗЕМ МГН	Уменьшение неравномерности цвета в левом верхнем углу экрана до минимума.
 КОМП 3 ЗЕМ МГН	Уменьшение неравномерности цвета в правом верхнем углу экрана до минимума.
 КОМП 1 ЗЕМ МГН	Уменьшение неравномерности цвета в левом нижнем углу экрана до минимума.
 КОМП 3 ЗЕМ МГН	Уменьшение неравномерности цвета в правом нижнем углу экрана до минимума.
 ПОДАВЛЕНИЕ МУАРА	Включение (ВКЛ) или отключение (ВЫКЛ) функции подавления муара. Параметр  (НАСТРОЙКА МУАРА) появляется при выборе значения ВКЛ.
 НАСТРОЙКА МУАРА	Настройка степени подавления муара, пока этот эффект не будет сведен до минимума.

ЗАМЕЧАНИЕ

Муар является естественной помехой в виде плавных волнистых линий. Этот эффект может возникать в результате взаимных помех между входным сигналом и люминофором экрана монитора.

Пример муара






ЗАМЕЧАНИЕ

При включении функции ПОДАВЛЕНИЕ МУАРА изображение на экране может стать расплывчатым.

Настройка цвета изображения (ЦВЕТ)

Меню ЦВЕТ позволяет настроить температуру цвета изображения путем изменения уровня насыщенности поля белого цвета. При низкой температуре преобладает красный цвет, а при высокой – синий. Это меню позволяет добиться совпадения цветов изображения на экране и на бумаге.

- 1 Нажмите кнопку . На экране появится главное меню.
- 2 С помощью кнопок \downarrow / \uparrow выделите меню  ЦВЕТ и нажмите кнопку . Появится меню ЦВЕТ.
- 3 С помощью кнопок \leftarrow / \rightarrow выберите режим настройки. Предусмотрено три типа настройки: ЛЕГКАЯ, СЛОЖНАЯ и sRGB.
- 4 С помощью кнопок \downarrow / \uparrow выберите нужный параметр, затем воспользуйтесь кнопками \leftarrow / \rightarrow для его настройки. При этом воспользуйтесь приведенными далее инструкциями.

Режим ЛЕГКАЯ






- 1 С помощью кнопок \downarrow / \uparrow выберите элемент **1**, затем используйте кнопки \leftarrow / \rightarrow для выбора температуры цвета.

Монитор имеет три предустановленных значения температуры цвета: 5000K, 6500K и 9300K (значение по умолчанию). При уменьшении температуры цвета до 6500K или 5000K синеватые оттенки в белом цвете сменяются красноватыми.

- 2 При необходимости выполните точную настройку. С помощью кнопок \downarrow / \uparrow выберите элемент **2**, затем используйте кнопки \leftarrow / \rightarrow для точной настройки температуры.

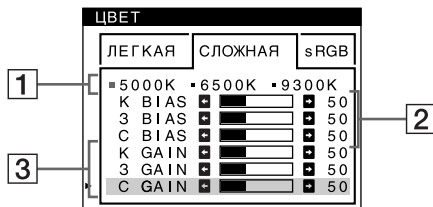
При выполнении точной настройки новые параметры сохраняются в памяти для каждого из трех значений температуры цвета, а элемент **1** экранного меню изменяется следующим образом.

- [5000K]t[ 1
- [6500K]t[ 2
- [9300K]t[ 3

Настройка монитора

Режим СЛОЖНАЯ

Этот режим позволяет выполнить дополнительную, более точную настройку цвета.



- 1 С помощью кнопок ↓ / ↑ выберите элемент **1**, затем используйте кнопки ⇐ / ⇒ для выбора температуры цвета.
- 2 С помощью кнопок ↓ / ↑ выберите элемент **2**, затем используйте кнопки ⇐ / ⇒ для настройки параметра BIAS (уровень черного). При этом настраиваются темные области изображения.
- 3 С помощью кнопок ↓ / ↑ выберите элемент **3**, затем используйте кнопки ⇐ / ⇒ для настройки параметра GAIN (уровень белого). При этом настраиваются светлые области изображения.

При изменении элементов **2** и **3** можно настроить составляющие входного сигнала К (красный), З (зеленый), С (синий). При выполнении точной настройки новые параметры сохраняются в памяти для каждого из трех значений температуры цвета, а элемент **1** экранного меню изменяется следующим образом.

- [5000K]t[1]
- [6500K]t[2]
- [9300K]t[3]

Настройка температуры цвета для каждого видеовхода

Для каждого разъема видеовхода (ВХОД 1 и ВХОД 2) можно выполнить точную настройку температуры цвета в режиме ЛЕГКАЯ или СЛОЖНАЯ.

- 1 Перейдите в меню ЦВЕТ и выберите для ВХОД 1 и ВХОД 2 одинаковый режим настройки и температуры цвета.

- 2 Выполните точную настройку температуры цвета в каждом меню для ВХОД 1 и ВХОД 2. Эти параметры сохраняются в памяти для каждого из разъемов ВХОД 1 и ВХОД 2.

Режим sRGB

sRGB – это стандартный промышленный протокол для описания цвета, который позволяет добиться совпадения цветов изображения на экране и на бумаге при использовании компьютерных продуктов, совместимых с технологией sRGB. Чтобы настроить цвета согласно профилю sRGB, выберите режим sRGB в меню ЦВЕТ. Однако, для правильного отображения цветов sRGB ($\gamma=2.2$, 6500K) необходимо установить профиль sRGB и настроить яркость (☀) и контрастность (●) в соответствии с числовыми значениями, показанными в меню. Информацию об изменении яркости и контрастности см. на стр. 14.

ЗАМЕЧАНИЕ

Компьютер и подключенные к нему устройства (например, принтер) должны быть совместимы со стандартом sRGB.



Восстановление цвета с помощью меню ЛЕГКАЯ и sRGB

Цветовая гамма большинства мониторов после нескольких лет эксплуатации постепенно теряет яркость. В меню ЛЕГКАЯ и sRGB предусмотрена функция ВОССТАНОВ. ЦВЕТ, которая позволяет восстановить цвет до первоначального уровня. Далее приведены инструкции по восстановлению цветов монитора с помощью меню ЛЕГКАЯ.

- 1 С помощью кнопок \Leftarrow / \Rightarrow выберите режим ЛЕГКАЯ или sRGB.
- 2 С помощью кнопок \Downarrow / \Uparrow выберите $\left[\text{монитор} \right]$ (ВОССТАНОВ. ЦВЕТ), затем нажмите кнопку \Rightarrow . На время восстановления цветов (примерно 2 секунды) изображение исчезает, затем появляется снова.

ЗАМЕЧАНИЕ

Перед использованием этой функции монитор должен находиться в режиме нормальной работы (индикатор светится зеленым светом) не менее 30 минут. Если монитор находится в энергосберегающем режиме, необходимо вернуть его в режим нормальной работы и подождать 30 минут, пока он не придет в состояние готовности.

Возможно, потребуется изменить настройку энергосберегающих режимов компьютера, чтобы монитор находился в режиме нормальной работы не менее 30 минут. Если монитор не готов, на экране появится следующее сообщение.



Монитор может постепенно утратить способность к выполнению данной функции по причине естественного старения электронно-лучевой трубки.

Настройка дополнительных параметров (ПРОЧЕЕ)

Это меню позволяет выполнять размагничивание монитора, изменение положения меню и блокировку органов управления.

- 1 Нажмите кнопку . На экране появится главное меню.
- 2 С помощью кнопок / выделите меню ПРОЧЕЕ и нажмите кнопку . Появится меню ПРОЧЕЕ.
- 3 С помощью кнопок / выберите нужный параметр, затем выполните его настройку в соответствии с приведенными далее инструкциями.

Размагничивание экрана

Размагничивание монитора происходит автоматически после включения питания.



Размагничивание вручную выполняется следующим образом.

- 1 С помощью кнопок / выберите функцию (РАЗМАГНИЧИВАНИЕ), затем нажмите кнопку .
- 2 Размагничивание занимает примерно 2 секунды. Повторное размагничивание можно выполнять как минимум через 20 минут.

Изменение положения экранного меню


Если меню закрывает изображение на экране, его положение можно изменить.

Для этого выполните следующее.





С помощью кнопок ↓ / ↑ выберите функцию  (ГОРИЗОНТ. ПОЗ. МЕНЮ) для настройки положения по горизонтали или  (ВЕРТИКАЛ. ПОЗ. МЕНЮ) для настройки положения по вертикали. Затем измените положение меню с помощью кнопок ← / →.

Блокировка органов управления

Чтобы защитить параметры настройки монитора с помощью блокировки органов управления, выполните следующее.

С помощью кнопок ↓ / ↑ выберите функцию  (БЛОКИРОВКА УПРАВЛЕНИЯ). Затем нажмите кнопку ⇒, чтобы выбрать режим ВКЛ.


ЗАМЕЧАНИЕ

В режиме блокировки будут работать только кнопка  (питание), меню ВЫХОД и функция  (БЛОКИРОВКА УПРАВЛЕНИЯ) в меню  ПРОЧЕЕ. При выборе других элементов меню на экране появится значок .

Снятие блокировки органов управления



Повторите описанную выше процедуру и переведите функцию блокировки  (БЛОКИРОВКА УПРАВЛЕНИЯ) в режим ВЫКЛ.

Восстановление параметров настройки

Предусмотрено 3 способа восстановления параметров настройки монитора. Для восстановления параметров воспользуйтесь кнопкой  (сброс).



Восстановление отдельного параметра

С помощью кнопок , ↓ / ↑ выберите нужный параметр и нажмите кнопку  (сброс).

Восстановление параметров текущего входного сигнала

Нажмите кнопку  (сброс), когда меню отсутствует на экране.

Настройка монитора

Этим способом нельзя восстановить следующие параметры:

- язык экранного меню;
- режим настройки в меню ЦВЕТ (ЛЕГКАЯ, СЛОЖНАЯ, sRGB);
- положение экранного меню;
- блокировка органов управления.

Восстановление параметров всех входных сигналов

Нажмите кнопку $\rightarrow 0 \leftarrow$ (сброс) и удерживайте ее не менее 2 секунд.

ЗАМЕЧАНИЕ

Кнопка $\rightarrow 0 \leftarrow$ (сброс) не работает, если функция **ОП** (БЛОКИРОВКА УПРАВЛЕНИЯ) имеет значение ВКЛ.

Уменьшение напряжения глаз

Чтобы избежать мерцания экрана и уменьшить напряжение глаз, установите для выбранного разрешения максимальную доступную частоту регенерации экрана (рекомендуется 85 Гц). Частота регенерации – это количество обновлений изображения за 1 секунду.

Уменьшение энергопотребления

Если компьютер поддерживает функции управления энергопотреблением VESA (доступны на многих компьютерах HP), можно свести к минимуму количество потребляемой монитором энергии. Доступны два энергосберегающих режима.

- Режим “Suspend”¹ (потребление электроэнергии меньше или равно 10 Вт). В этом режиме индикатор питания на лицевой панели будет светиться желтым светом.
- Режим “Active off”² (потребление электроэнергии меньше или равно 1 Вт). В этом режиме индикатор питания также будет светиться желтым светом.

Для установки энергосберегающих режимов см. прилагаемую к компьютеру документацию. Если на экране монитора нет изображения, проверьте индикатор на лицевой панели – возможно, монитор находится в одном из энергосберегающих режимов.

Поддерживаемые видеорежимы

Стандартные видеорежимы монитора перечислены в следующей таблице. Кроме того, поддерживаются промежуточные режимы, но при их использовании потребуются настройка изображения с помощью кнопок на лицевой панели монитора. Во всех режимах используется построчная развертка. Данный монитор совместим со стандартом GTF³.

Стандартные видеорежимы

Разрешение	Частота регенерации, Гц
640 x 400	70
640 x 480	60, 85
800 x 600	85
1024 x 768	75, 85
1280 x 1024	75, 85
1600 x 1200 GTF ³	85
1800 x 1440	80

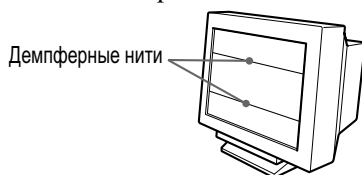
1. Режим “Suspend” активизируется при отключении видеоконтроллером вертикальной синхронизации.
2. Режим “Active off” активизируется при отключении видеоконтроллером как горизонтальной, так и вертикальной синхронизации.
3. GTF – General Timing Formula.

Устранение неисправностей

Прежде чем обратиться в службу технической поддержки, прочтите этот раздел.

На экране видны тонкие линии (демпферные нити)

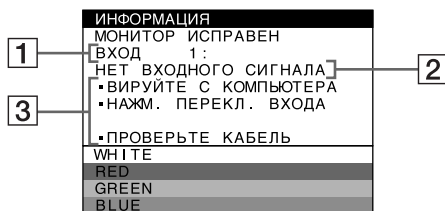
Появление этих линий не является неисправностью и считается нормой для мониторов Trinitron. Линии наиболее заметны на светлом (обычно белом) фоне и представляют собой тени демпферных нитей, используемых для стабилизации апертурной сетки. Апертурная сетка является очень важным элементом, который делает кинескопы Trinitron уникальными и обеспечивает более интенсивные светлые тона на экране, благодаря чему изображение становится ярким и четким.



Сообщения на экране

При возникновении каких-либо проблем с входным сигналом на экране появляется одно из следующих сообщений.

Сообщение **НЕТ ВХОДНОГО СИГНАЛА**



- 1 Выбранный входной разъем.
Данное сообщение отображает выбранный входной разъем (ВХОД 1 или ВХОД 2).
- 2 Состояние входного сигнала
НЕТ ВХОДНОГО СИГНАЛА. Входной сигнал не подается вообще или не принимается выбранным входным разъемом.

3 Действия по устранению

На экране может появиться одно или несколько следующих сообщений.

- При появлении сообщения **АКТИВИРУЙТЕ С КОМПЬЮТЕРА** нажмите любую клавишу и подтвердите, что плата графического адаптера надежно установлена в соответствующем слоте.
- При появлении сообщения **НАЖМ. ПЕРЕКЛ. ВХОДА** попробуйте изменить входной сигнал (см. стр. 10).
- При появлении сообщения **ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬ** убедитесь, что монитор правильно подключен к компьютеру (см. стр. 4).

Сообщение **НЕДОПУСТИМЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ РЕЖИМ**

Выбранный разъем и частоты текущего входного сигнала

Это сообщение отображает выбранный входной разъем (ВХОД 1 или ВХОД 2). Если монитор распознает частоты текущего входного сигнала, также отображаются частоты для горизонтальной и вертикальной развертки.

Состояние входного сигнала

НЕДОПУСТИМЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

Входной сигнал не поддерживается монитором.

Действия по устранению

На экране появляется сообщение **ИЗМЕНИТЕ СИНХ. СИГН.** Если данный монитор устанавливается вместо другого монитора, снова подключите прежний монитор. Затем настройте параметры графического адаптера так, чтобы частота горизонтальной развертки находилась в диапазоне 30–121 кГц, а частота вертикальной развертки – в диапазоне 48–160 Гц.

Устранение неисправностей

На экране нет изображения, индикатор питания не светится

- Убедитесь, что питание монитора включено.
- Убедитесь, что кабель питания подсоединен правильно.
- Проверьте исправность электрической розетки.
- Проверьте работоспособность монитора с другим ПК, предварительно установив поддерживаемую монитором разрешающую способность.

На экране нет изображения, индикатор питания светится

- Убедитесь, что монитор не находится в энергосберегающем режиме.
- Попробуйте изменить входной видеосигнал.
- Отрегулируйте яркость и контрастность монитора с помощью экранного меню и кнопок на лицевой панели.
- Убедитесь, что ПК включен.
- Убедитесь, что штырьки в разъеме видеокабеля не согнуты.
- Проверьте работоспособность монитора.

Неравномерные цвета

- Выполните размагничивание экрана.
- Выключите монитор, подождите 30 минут и включите снова.

Изображение смещено относительно центра экрана

- Выровняйте изображение на экране с помощью экранного меню и кнопок на лицевой панели монитора.

Нечеткое или размытое изображение

- Восстановите фабричную настройку монитора.
- Уменьшите контрастность изображения.
- Выключите функцию устранения муара.

Технические характеристики

КИНЕСКОП	Размер по диагонали	21", видимое изображение 19,8"
	Апертурная сетка	0,24 мм
	Покрытие	Антибликовое антистатическое
ИНТЕРФЕЙС	Несъемный видеокабель с 15-контактным разъемом mini D-SUB	
ЧАСТОТА РАЗВЕРТКИ	Горизонтальная	30...121 кГц
	Вертикальная	48...160 Гц
МАКС. РАЗРЕШЕНИЕ	1800 x 1440 (80 Гц)	
РЕКОМЕНДУЕМОЕ РАЗРЕШЕНИЕ	1600 x 1200 (85 Гц)	
ВРЕМЯ НАГРЕВА	30 минут для достижения оптимального уровня производительности	
МАКС. ЧАСТОТА РАЗВЕРТКИ ПИКСЕЛЯ	<300 МГц	
РАЗМЕР ИЗОБРАЖЕНИЯ	Стандартный: 388 (Г) × 291 (В) мм Максимальный: 402 (W) × 301 (H) мм	
УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ	Режим "On" 145 Вт (макс.)	Индикатор зеленый
	Режим "Standby" 15 Вт (макс.)	Индикатор мигает желтым/зеленым
	Режим "Suspend" 15 Вт (макс.)	Индикатор мигает желтым/зеленым
	Режим "Active Off" 1 Вт (макс.)	Индикатор питания желтый
	Режим "Off" 0 Вт	Индикатор не светится
ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ	90–264 В~, 50/60 Гц, макс. ток 2 А	
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ	Температура	10...40 °С
	Относительная влажность	10...80% (без конденсации)
УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ	Температура	0...60 °С
	Относительная влажность	5...90% (без конденсации)
УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ с УПАКОВКОЙ	Температура	- 40...+60°
	Относительная влажность	5...95%° (без конденсации)
РАЗМЕРЫ КОРПУСА	491 (В) × 498 (Ш) × 478 (Г) мм (приблизительно)	
МАССА	Около 32 кг	
ПОВОРОТНО-КАЧАЮЩАЯСЯ ПОДСТАВКА	Угол наклона	-5°...15°
	Угол поворота	-90°...90°

Обслуживание и очистка

Не размещайте сверху монитора предметы, которые могут закрыть вентиляционные отверстия. Это приведет к повреждению монитора из-за перегрева. Не допускайте попадания жидкости на монитор и внутрь него. Для максимального срока службы экрана и защиты кинескопа от повреждений (таких как выгоревший люминофор из-за яркого изображения на одном месте в течение длительного времени) рекомендуется:

- использовать функции управления энергопотреблением монитора или программы-заставки (Screen Saver);
- не устанавливать максимальную контрастность и яркость на слишком долгий промежуток времени;
- если использование функций управления энергопотреблением или программ-заставок нежелательно, отключайте монитор или снижайте яркость и контрастность до минимума на то время, пока монитор не используется.

Монитор имеет антибликовое и антистатическое покрытие экрана. Чтобы не повредить это покрытие, вытирайте экран обычным средством для очистки стекол. Чистите экран следующим образом.

- 1 Выключите монитор и отсоедините кабель питания (при этом тяните за вилку, а не за кабель).
- 2 Намочите мягкую хлопчатобумажную ткань средством для очистки стекол и осторожно протрите экран. Не распыляйте средство на экран, чтобы жидкость не попала внутрь монитора.
- 3 Вытрите экран чистой мягкой хлопчатобумажной тканью.

Не используйте для очистки монитора абразивные материалы, щелочные растворы, чистящий порошок, а также растворители, содержащие спирт или бензин. В противном случае возможно повреждение антибликового покрытия экрана.

Защита окружающей среды

Компания HP приняла на себя широкие обязательства по защите окружающей среды. Этот монитор спроектирован с максимальной заботой об окружающей среде.

HP может также принять старый монитор для вторичной переработки после истечения его срока службы. В некоторых странах HP осуществляет программу по приему старого оборудования. Собранный материал затем направляется в одну из перерабатывающих фабрик HP в Европе или США. Максимально возможное количество частей направляется для повторного использования, а оставшиеся части перерабатываются. Особое внимание уделяется батареям и другим потенциально токсичным элементам, которые перерабатываются в безопасные субстанции с помощью специального химического процесса. Более подробную информацию можно получить у дилера или в торговом отделении HP.

Гарантия на оборудование

ЧАСТЬ I – Общие положения гарантии на оборудование HP

Общие положения

Компания HP, производитель монитора, предоставляет Покупателю гарантийные права в соответствии с положениями настоящей гарантии на монитор HP.

ЗАМЕЧАНИЕ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЕЙ В АВСТРАЛИИ И НОВОЙ ЗЕЛАНДИИ: ПОЛОЖЕНИЯ ДАННОЙ ГАРАНТИИ, КРОМЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ СЛУЧАЕВ, НЕ ИСКЛЮЧАЮТ, НЕ ЗАПРЕЩАЮТ И НЕ ИЗМЕНЯЮТ, А ТОЛЬКО ДОПОЛНЯЮТ УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАКОНОМ ПРАВА ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, ПРИМЕНИМЫЕ К ПРОДАЖЕ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

МЕСТНОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО МОЖЕТ ПРЕДОСТАВЛЯТЬ ПОКУПАТЕЛЮ ДРУГИЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ПРАВА. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ПОДРОБНУЮ ИНФОРМАЦИЮ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ У АВТОРИЗОВАННОГО ДИЛЕРА HP ИЛИ В ТОРГОВОМ И СЕРВИСНОМ ЦЕНТРЕ HP.

Гарантийный ремонт или замена оборудования

Модель	Срок гарантии	Обслуживание	
D8915	3 года, если только первоначальный Покупатель (конечный пользователь) не согласился на меньший срок гарантии в момент приобретения монитора.	По всему миру: обслуживание в течение первого года у Покупателя, в течение последующих двух лет – в HP или авторизованном сервисном центре.	A
		Только в США и Канаде: обслуживание в течение трех лет в HP или авторизованном сервисном центре.	B
		Только в Европе: 3 года с заменой оборудования у Покупателя на следующий рабочий день.	E
	1 год	В Японии: обслуживание в течение одного года в HP или авторизованном сервисном центре.	D

Компания Hewlett-Packard (HP) гарантирует, что данный монитор и его комплектующие не имеют дефектов как материалов, так и изготовления. Эта гарантия действует в течение указанного выше срока с момента получения монитора Покупателем (конечным пользователем).

HP не гарантирует отсутствие сбоев или ошибок в работе оборудования.

Если во время гарантийного срока HP будет не в состоянии в течение разумного периода времени отремонтировать или заменить вышедшее из строя изделие в соответствии с положениями настоящей гарантии, Покупатель вправе потребовать возврата его стоимости (на момент приобретения). В этом случае дефектное изделие должно быть немедленно возвращено авторизованному дилеру HP либо в другое предприятие, указанное компанией HP. При этом необходимо вернуть изделие в полном составе, со всеми его компонентами (за исключением случаев, когда это указано иначе или имеется соответствующее письменное соглашение с HP). На программное обеспечение HP распространяются условия ограниченной гарантии, приведенные в документации к изделию. Если не указано иначе, и в пределах, разрешенных местным законодательством, изделия HP могут содержать переработанные части (эквивалентные новым по своим эксплуатационным характеристикам) или части, бывшие в случайном употреблении. HP может отремонтировать или заменить изделие: (а) на эквивалентное по эксплуатационным характеристикам оборудование, но которое могло быть в случайном употреблении или (б) на оборудование, которое может содержать переработанные части, эквивалентные новым по своим эксплуатационным характеристикам, или части, бывшие в случайном употреблении.

Доказательство приобретения и срок действия гарантии

Для обслуживания изделия и получения технической поддержки в рамках действующей гарантии необходимо определить дату получения изделия Покупателем (начало гарантийного срока). Для этого может потребоваться доказательство даты его первоначального приобретения. Если дату получения изделия Покупателем установить невозможно, то началом гарантийного срока является либо дата приобретения, либо дата выпуска изделия (указанная на самом изделии).

Ограничение гарантии

Гарантия не распространяется на дефекты, полученные в результате: (а) неправильного или неадекватного обслуживания; (б) использования программного обеспечения, устройств сопряжения, частей или расходных материалов сторонних производителей; (в) неавторизованного ремонта, обслуживания, модификации или неправильного использования; (г) эксплуатации в условиях, не соответствующих спецификациям для данного изделия; (д) неправильной подготовки рабочего места; (е) других подобных действий, указанных в настоящей гарантии.

HP ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ТОЧНО ВЫРАЖЕННЫХ ПИСЬМЕННО ИЛИ УСТНО В ОТНОШЕНИИ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

Гарантия на оборудование

В ПРЕДЕЛАХ, РАЗРЕШЕННЫХ МЕСТНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, ЛЮБАЯ ПРЕДПОЛАГАЕМАЯ ГАРАНТИЯ ВЫСОКИХ КОММЕРЧЕСКИХ КАЧЕСТВ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО ПРИГОДНОСТИ КОНКРЕТНЫМ ЦЕЛЯМ ОГРАНИЧЕНА УКАЗАННЫМ ВЫШЕ СРОКОМ НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ.

Ограничение прав и ответственности

В ПРЕДЕЛАХ, РАЗРЕШЕННЫХ МЕСТНЫМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ, МЕРЫ, ОГОВОРЕННЫЕ В ТЕКСТЕ НАСТОЯЩЕЙ ГАРАНТИИ, ЯВЛЯЮТСЯ ЕДИНСТВЕННЫМИ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫМИ СРЕДСТВАМИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОКУПАТЕЛЯ. НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ КОМПАНИЯ HP НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПОТЕРЮ ДАННЫХ И ЛЮБОЙ ПРЯМОЙ, КОСВЕННЫЙ, СЛУЧАЙНЫЙ ИЛИ ПРЕДНАМЕРЕННЫЙ УЩЕРБ, НЕЗАВИСИМО ОТ УСЛОВИЙ ГАРАНТИИ, КОНТРАКТА, ДЕЛИКТА И ЛЮБЫХ ДРУГИХ ЮРИДИЧЕСКИХ ОСНОВАНИЙ.

Приведенное выше ограничение ответственности не распространяется на случаи, когда компетентными судебными органами было определено, что какое-либо изделие HP, проданное в соответствии с данным документом, было дефектным и послужило непосредственной причиной телесных повреждений, смерти или ущерба имуществу. В пределах, разрешенных местным законодательством, ответственность компании HP за причиненный ущерб не может превышать сумму \$50000 или стоимость указанного изделия, вследствие использования которого был нанесен такой ущерб.

ЧАСТЬ II – Гарантия 2000 года

При соблюдении всех условий и положений ограниченной гарантии компания HP гарантирует, что данное изделие будет корректно обрабатывать данные о датах (включая, но не ограничиваясь, вычисление, сравнение и упорядочение) до, в течение и между двадцатым и двадцать первым столетиями, а также годы 1999 и 2000, включая распознавание високосного года. При этом изделие должно использоваться в соответствии с прилагаемой документацией (включая любые инструкции по установке исправлений и обновлений). Кроме того, все остальные продукты (т.е. аппаратное, программное и микропрограммное обеспечение), используемые совместно с такими изделиями HP, должны правильно обмениваться с ними данными о датах. Срок действия гарантии 2000 г. – до 31 января 2001 г. включительно.

Соответствие нормам**DECLARATION OF CONFORMITY**

according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014

Manufacturer's Name: HEWLETT-PACKARD France
Manufacturer's Address: 5, Avenue Raymond Chanas – EYBENS
38053 GRENOBLE CEDEX 09 –FRANCE

Declares, that the products:

Product Name: HP 21-inch Color Monitor
Model Number: D8915* (the "*" can be any alphanumeric character)

Conform(s) to the following Product Specifications:

SAFETY –International: IEC 60950:1991 + A1 + A2 +A3 +A4 / GB4943–1995
–Europe: EN 60950:1992 + A1 + A2 +A3 +A4+A11

ELECTRO MAGNETIC COMPATIBILITY

–CISPR 22:1993+A1+A2 / EN 55022:1994 +A1+A2 Class B¹)
–EN 50082–1:1992
IEC 801–2:1992 / prEN 55024–2:1992 – 4kV CD, 8 kV AD
IEC 801–3:1984 – 3V/m – 3V/m
IEC 801–4:1988 / prEN 55024–4:1993 – 1 kV Power Lines
– IEC 61000–3–3:1994 / EN 61000–3–3:1995
– GB9254–1998
– FCC Title 47 CFR, Part 15 class B¹)
– ICES–003, Issue 3
– VCCI–B
– AS/NZ 3548:1995

Products bearing the CE marking ⁽²⁾ also comply with:

– IEC 61000–3–2:1995 / EN 61000–3–2:1995

Those products comply with the requirements of the following Directives and carry the CE mark accordingly:
EMC Directive 89/336/EEC and Low Voltage Directive 73/23/EEC both amended by the Directive 93/68/EEC.¹) This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

²) All products sold in the European Economic Area (EEA) bear the CE marking.

Grenoble, Sept 2000

DIDIER CABARET
Quality ManagerFor Compliance Information ONLY, contact:
USA contact: Hewlett-Packard Company, Corporate Product Regulations Manager, 3000 Hanover
Street, Palo Alto, CA 94304. (Phone (650) 857-1501).

Предупреждение о рентгеновском излучении

Во время работы данное изделие является источником рентгеновского излучения. Тем не менее, изделие хорошо экранировано и соответствует требованиям по безопасности и охране здоровья, принятым во многих странах. Например, это изделие соответствует требованиям, изложенным в документах “Radiation Act” (Германия) и “Radiation Control for Health and Safety Act” (США). Уровень радиации, излучаемой данным изделием, не превышает 0,1 мР/ч на расстоянии 10 см от поверхности кинескопа. Рентгеновское излучение в основном зависит от характеристик кинескопа и связанных с ним электрических цепей низкого и высокого напряжения. Все внутренние элементы настроены для обеспечения безопасной работы. Настройка таких элементов должна выполняться только квалифицированным персоналом в соответствии с требованиями документации по обслуживанию данного изделия. При замене кинескопа используйте только идентичный тип.



TCO 99

Congratulations! You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

Why do we have environmentally labelled computers?

In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for international and environmental labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and Statens Energimyndighet (The Swedish National Energy Administration).

Approval requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example, in respect of the reduction of electric and magnetic fields, physical and visual ergonomics and good usability.

Соответствие нормам

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development

SE-114 94 Stockholm, Sweden

Fax: +46 8 782 92 07

Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address: <http://www.tco-info.com/>

Environmental requirements

Flame retardants

Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative¹ processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

Cadmium²

Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

Mercury²

Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit.

CFCs (freons)

The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

Lead²

Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

1. Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms
2. Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.