
MultiSync LCD1560NX

Руководство пользователя

NEC



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ АППАРАТ ВОЗДЕЙСТВИЮ ДОЖДЯ ИЛИ ВЛАГИ. КРОМЕ ТОГО, НЕ ВСТАВЛЯЙТЕ ПОЛЯРНУЮ ВИЛКУ УСТРОЙСТВА В РОЗЕТКУ УДЛИНИТЕЛЯ ИЛИ ДРУГИЕ РОЗЕТКИ, ЕСЛИ ЕЕ ШТЫРЬКИ НЕ ВХОДЯТ ПОЛНОСТЬЮ.

НЕ ОТКРЫВАЙТЕ КОРПУС, ТАК КАК ВНУТРИ НАХОДЯТСЯ ДЕТАЛИ ПОД ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ. ПО ВОПРОСАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.



ВНИМАНИЕ



ОПАСНОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ • НЕ ОТКРЫВАТЬ

ВНИМАНИЕ. ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ АППАРАТА НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. ПО ВОПРОСАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.



Этот знак предупреждает пользователей о том, что внутри устройства находятся неизолированные детали под высоким напряжением, которые могут стать причиной поражения электрическим током. Поэтому ни в коем случае нельзя прикасаться к каким-либо деталям внутри устройства.



Этот знак предупреждает пользователей о том, что имеется важная документация по эксплуатации и обслуживанию этого устройства. Поэтому ее необходимо внимательно прочитать, чтобы избежать возможных проблем.

Внимание.

Если монитор MultiSync LCD1560NX работает от стандартного в Европе источника питания переменного тока 220-240 В, используйте кабель питания, прилагаемый к монитору.

В Великобритании с этим монитором необходимо использовать кабель питания, одобренный BS, с вилкой в литом корпусе, в которую вмонтирован черный предохранитель (5 А). Если кабель питания не входит в комплект этого устройства, обратитесь к поставщику.

Если монитор MultiSync LCD1560NX работает от стандартного источника питания переменного тока 220-240 В в Австралии, используйте кабель питания, прилагаемый к монитору. Если кабель питания не входит в комплект этого устройства, обратитесь к поставщику.

Во всех остальных случаях используйте кабель питания, соответствующий напряжению электрической сети переменного тока и стандартам безопасности Вашей страны.

Заявление

Заявление изготовителя

Мы настоящим подтверждаем, что цветной монитор MultiSync LCD1560NX (NL2501) соответствует

Директиве Совета 73/23/ЕЕС:

– EN 60950

Директиве Совета 89/336/ЕЕС:

– EN 55022

– EN 61000-3-2

– EN 61000-3-3

– EN 55024

и содержит отметку



NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems, Corp.

MS Shibaura Bldg., 13-23,
Shibaura 4-chome,
Minato-Ku, Tokyo 108-0023, Japan



Будучи партнером программы ENERGY STAR®, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc. утверждает, что этот продукт соответствует директивам программы ENERGY STAR в отношении эффективности использования энергии. ENERGY STAR - зарегистрированный в США товарный знак.

IBM PC/XT/AT, PS/2, MCGA, VGA, 8514/A и XGA являются зарегистрированными товарными знаками International Business Machines Corporation.

Apple и Macintosh являются зарегистрированными товарными знаками Apple Computer Inc.

Microsoft и Windows являются зарегистрированными товарными знаками Microsoft Corporation.

NEC - зарегистрированный товарный знак NEC Corporation.

ErgoDesign зарегистрированный товарный знак NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems Corporation в Австрии, странах Бенилюкс, Дании, Франции, Германии, Италии, Норвегии, Испании, Швеции и Великобритании.

NaViSet является торговым знаком NEC-Mitsubishi Electronics Display Europe GmbH в странах ЕС и Швейцарии.

Все остальные товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев.

Для использования клиентами в США и Канаде

Заявление о совместимости Канадского департамента связи

DOC: Данное цифровое устройство класса В отвечает всем требованиям Правил использования в Канаде оборудования, создающего помехи.

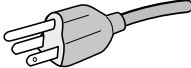
Cet appareil numerique de la classe B respecte toutes les exigences du Reglement sur le materiel brouiller du Canada.

C-UL: Имеет маркировку C-UL и удовлетворяет канадским требованиям безопасности в соответствии с документом CSA C22.2 No. 950.

Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux reglements de surete Canadiens selon CAN/CSA C22.2 No. 950.

Информация FCC

1. Для предотвращения помех приему теле-, радиопрограмм для подключения цветного монитора MultiSync LCD1560NX используйте только указанные кабели.
 - (1) Используемый кабель питания должен соответствовать стандартам безопасности США и удовлетворять следующим требованиям.

Кабель питания трехпроводный Длина Форма вилки	Неэкранированного типа, 2,0 м  США
---	--

- (2) Экранированный кабель видеосигнала. Использование других кабелей и адаптеров может привести к возникновению помех при приеме радио- и телепередач.
2. Данное устройство проверено и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В, согласно Разделу 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения устройства в жилой зоне. Данное изделие генерирует, использует и излучает электромагнитные волны в радиодиапазоне и, будучи установленным с отклонением от требований инструкции, может стать источником радиопомех. Однако не существует гарантии, что будучи правильно установленным, данное устройство не будет являться источником помех. Если устройство вызывает помехи теле- и радиоприема, наличие которых определяется путем включения и выключения устройства, пользователь может попытаться уменьшить влияние помех, выполнив следующие действия:
 - Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны.
 - Увеличить расстояние между устройством и приемником.
 - Подключить устройство и приемник в сетевые розетки разных цепей питания.
 - Обратиться за помощью к своему поставщику или к специалистам в области радио и телевидения.

Если необходимо, пользователь должен обратиться к поставщику или к специалистам в области радио и телевидения за дополнительными указаниями. Данная брошюра, подготовленная Федеральной комиссией связи (FCC), может оказаться полезной для пользователей: "Как определить и устранить неполадки, связанные с помехами приему радио и телевидения". Эта брошюра выпускается государственной типографией США, Вашингтон (округ Колумбия), 20402, Инв. No. 004-000-00345-4.

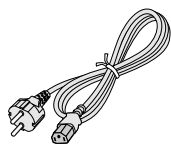
Содержимое

В упаковочной коробке* нового монитора NEC MultiSync LCD должно быть следующее:

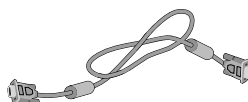
- Монитор MultiSync LCD1560NX с шарнирной опорой
- Кабель питания
- Кабель видеосигнала
- Руководство пользователя
- CD ROM (содержащий полное руководство пользователя в формате PDF). Для просмотра руководства пользователя необходимо, чтобы на ПК была установлена программа Acrobat Reader 4.0.



Руководство пользователя



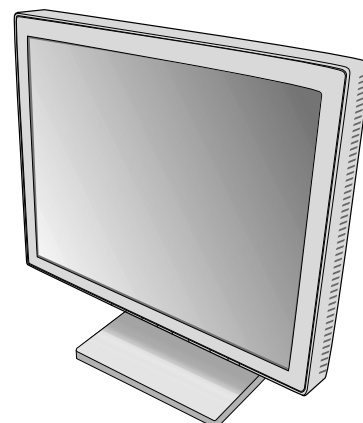
Кабель питания



Кабель видеосигнала



CD ROM



* Обязательно сохраните коробку и упаковочный материал для транспортировки или перевозки монитора.

Краткое руководство по началу работы

Чтобы подключить монитор MultiSync LCD к системе, выполните следующие инструкции:

1. Отключите питание компьютера.
 2. **Для компьютера PC или Macintosh с цифровым выходом DVI:** Подсоедините кабель видеосигнала DVI (не входит в комплект) к разъему платы видеоадаптера в компьютере (**Рисунок А.1**). Затяните все винты.
Для ПК с аналоговым выходом: Подсоедините кабель видеосигнала с 15-штырьковым миниразъемом D-SUB к разъему платы видеоадаптера в компьютере (**Рисунок А.2**). Затяните все винты.
Для Mac: Подсоедините адаптер кабеля для MultiSync Macintosh к компьютеру, затем подсоедините кабель видеосигнала с 15-штырьковым миниразъемом D-SUB к адаптеру кабеля для MultiSync Macintosh (**Рисунок В.1**). Затяните все винты.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Для некоторых компьютеров Macintosh адаптер кабеля Macintosh не требуется.
3. Снимите крышку кабеля. Подсоедините 15-штырьковый миниразъем D-SUB кабеля видеосигнала и кабель видеосигнала DVI (не входит в комплект) к соответствующему разъему на задней панели монитора (**Рисунок С.1**).
 4. Подсоедините один конец кабеля питания к монитору, а другой - к розетке электропитания.
Соберите кабели вместе и расположите с задней стороны подставки (**Рисунок С.2**). Закройте кабели крышкой распределения кабелей (**Рисунок С.3**).
При распределении кабелей проверьте подвижность экрана монитора в наклонном, поднятом и опущенном положении.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы правильно подобрать кабель питания переменного тока, см. раздел “Внимание” этого руководства.
5. Выключатель с правой стороны монитора должен быть включен (**Рисунок D.1**). Включите монитор с помощью кнопки питания и компьютер.
- ПРИМЕЧАНИЕ.** Выключатель включает/отключает питание. Если этот выключатель находится в положении OFF (ВЫКЛ), монитор нельзя включить с помощью кнопки на передней панели. ЗАПРЕЩАЕТСЯ часто переключать этот выключатель.
6. **Только аналоговый вход:** Функция бесконтактной настройки выполняет автоматическую подстройку оптимальных параметров монитора при первоначальной настройке, включая большинство параметров синхронизации. Для дальнейших настроек используйте следующие параметры OSM:
 - Auto Adjust Contrast (Автонастройка контрастности)
 - Auto Adjust (Автонастройка)

Полное описание этих параметров OSM см. в разделе “Органы управления” этого руководства пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае каких-либо неполадок обратитесь к разделу Устранение неисправностей этого руководства пользователя.

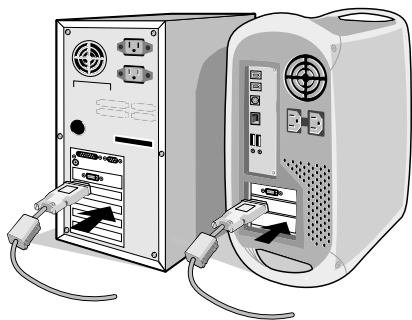


Рисунок А.1



Рисунок А.2

Адаптер кабеля для
Macintosh (не входит
в комплект)

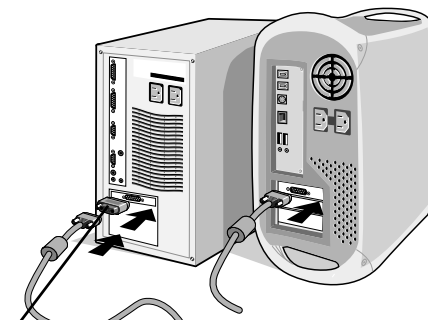


Рисунок В.1

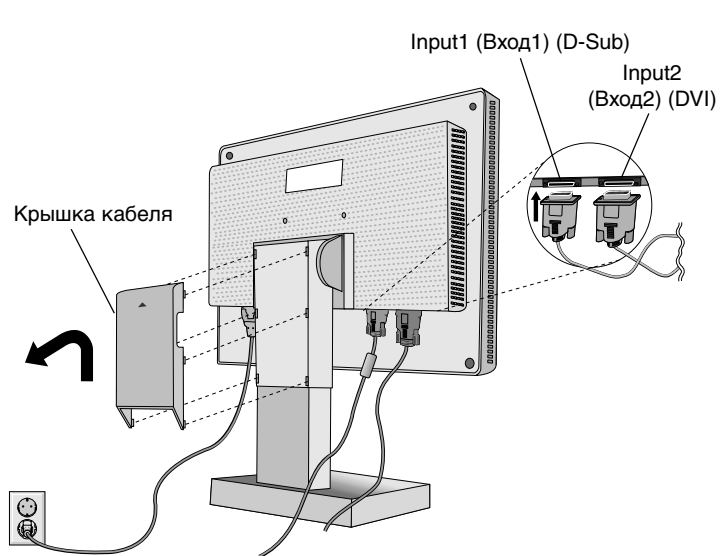


Рисунок С.1

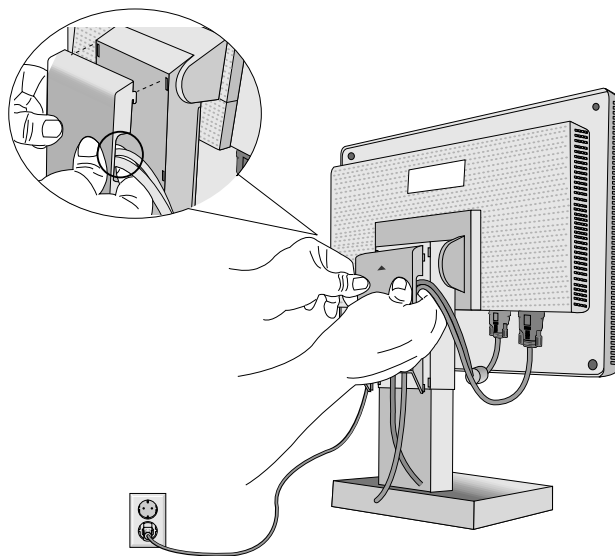


Рисунок С.2

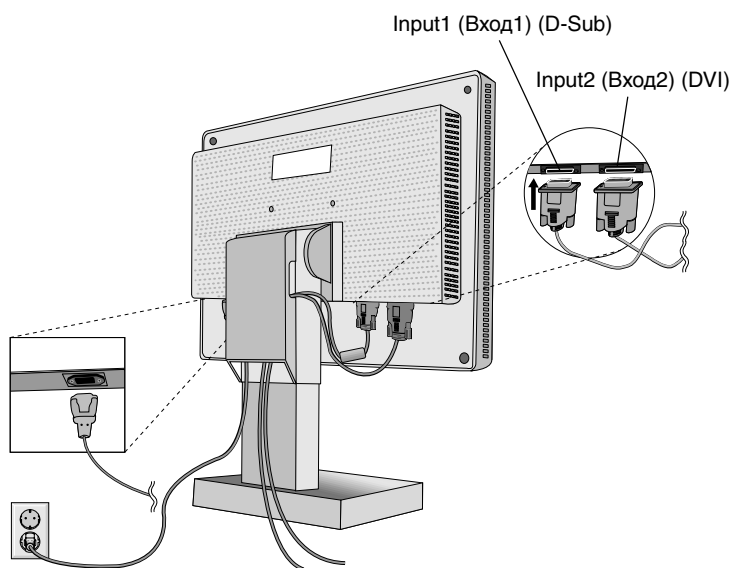


Рисунок С.3

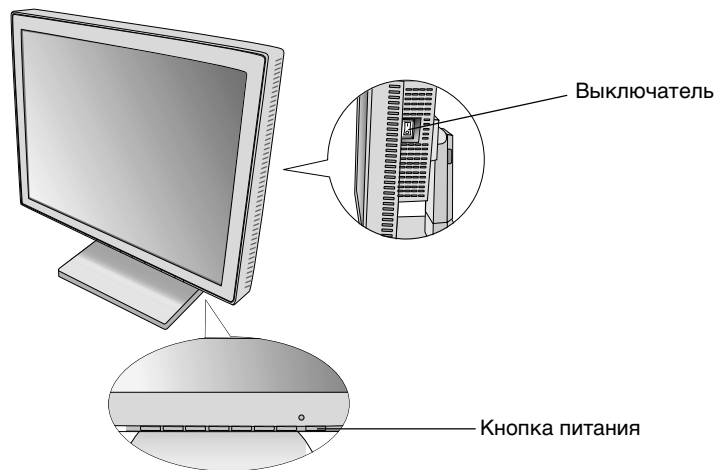


Рисунок D.1

Подъем и опускание экрана монитора

Монитор можно поднимать или опускать.

Чтобы поднять или опустить экран, возьмите монитор с двух сторон и поднимите или опустите на нужную высоту (Рисунок RL.1).

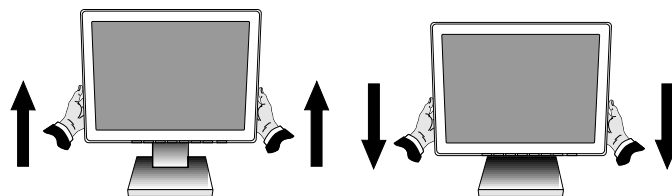


Рисунок RL.1

Наклон

Установите требуемый наклон экрана монитора, держа его руками с обеих сторон (Рисунок TS.1).

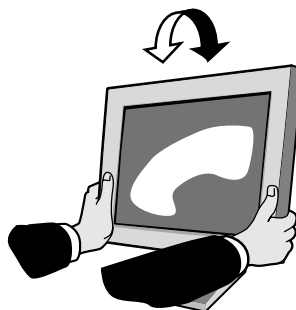


Рисунок TS.1

Отсоединение подставки монитора перед установкой

Чтобы подготовить монитор к установке в другом положении:

1. Отсоедините все кабели.
2. Возьмите монитор с двух сторон и поднимите его в самое верхнее положение.
3. Положите монитор экраном вниз на неабразивную поверхность (Рисунок S.1).

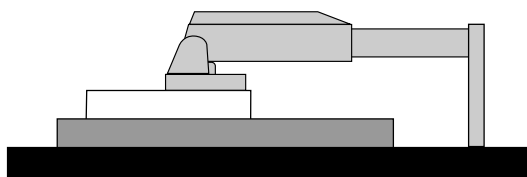


Рисунок S.1

4. Снимите крышку шарнира (**Рисунок R.1** и **Рисунок R.2**).
5. Отвинтите 4 винта, крепящие монитор к подставке, и снимите подставку в сборе (**Рисунок R.3**). Теперь монитор готов к установке в другом положении.
6. Подсоедините кабель питания переменного тока, кабель видеосигнала и кабель аудиосигнала к задней панели монитора (**Рисунок R.4**).
7. Повторите процесс в обратном порядке, чтобы снова подсоединить подставку.

ПРИМЕЧАНИЕ. Другие используемые методы установки должны удовлетворять требованиям VESA. Соблюдайте осторожность при снятии подставки монитора.

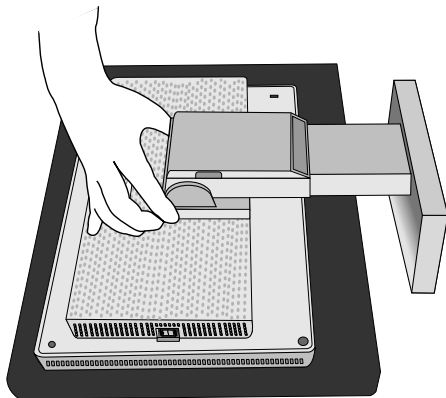


Рисунок R.1

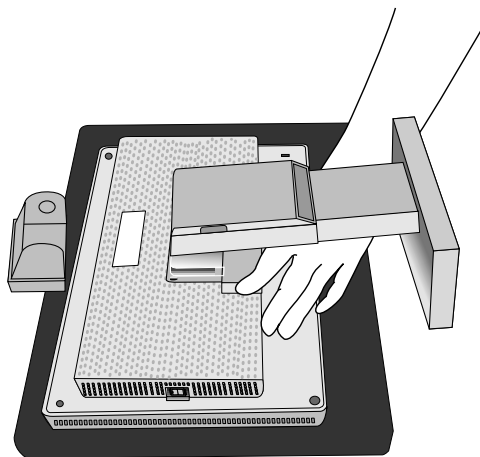


Рисунок R.2

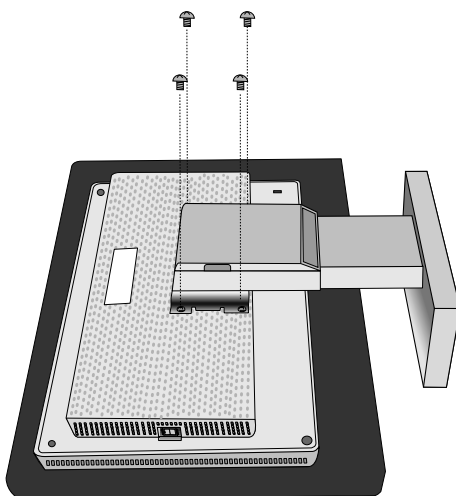


Рисунок R.3

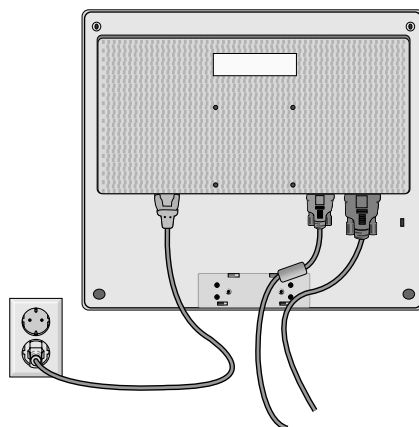
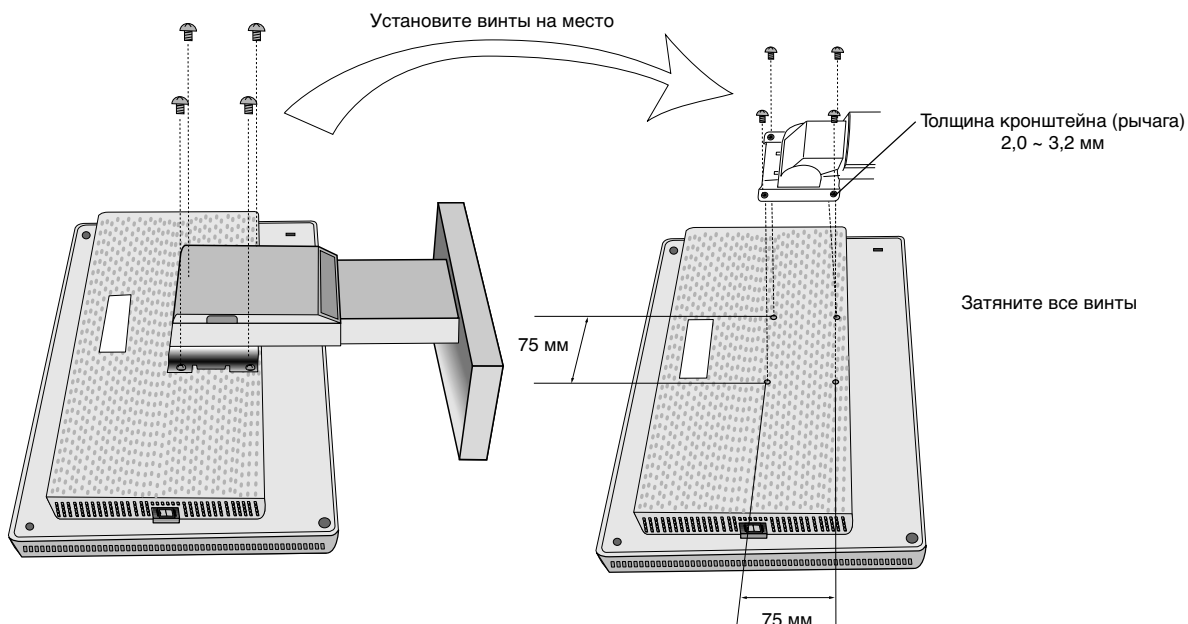
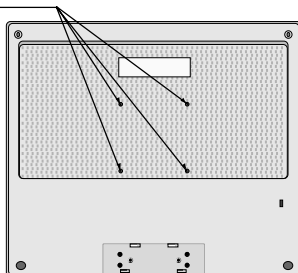


Рисунок R.4

ПРИМЕЧАНИЕ. Этот ЖКД монитор предназначен для использования с подвижным кронштейном. При установке используйте прилагаемые винты (4 шт.). В целях соблюдения правил безопасности монитор следует устанавливать на кронштейне, обеспечивающем необходимую устойчивость с учетом веса монитора. ЖКД монитор следует использовать только с предназначенным для него кронштейном (например, марки GS).



4 ВИНТА
(МАКСИМАЛЬНАЯ
глубина: 8,5 мм)
При использовании
других винтов
проверьте глубину
отверстия.



Вес ЖКД монитора в сборе: 2,8 кг (МАКС.)

Органы управления

Органы управления OSM (Экранное меню)

Кнопки управления OSM (Экранного меню) на передней панели монитора выполняют следующие функции:

Чтобы войти в экранное меню, нажмите любую из кнопок управления (<, >, -, +, **EXIT**).

Чтобы изменить вход сигнала, нажмите кнопку **SELECT**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы изменить вход сигнала, необходимо закрыть меню OSM.

Параметр	Меню
EXIT	Выход из меню параметров OSM. Выход в главное меню OSM.
< / >	Перемещение выделенной области влево/вправо для выбора одного из параметров меню. Перемещение выделенной области вверх/вниз для выбора одного из параметров.
- / +	Перемещение полосы индикатора влево/вправо для увеличения или уменьшения значения настройки.
SELECT	Функция активной автоматической настройки. Вход в параметры OSM. Вход в подменю OSM.
RESET	Сброс выделенного параметра до значения, установленного на заводе.

ПРИМЕЧАНИЕ. При нажатии кнопки **RESET** (СБРОС) в главном или подменю появляется предупреждающее сообщение, которое позволяет отменить функцию сброса нажатием кнопки **EXIT** (ВЫХОД).

Параметры яркости/контрастности



BRIGHTNESS (ЯРКОСТЬ)

Настройка общей яркости изображения и фона экрана.



CONTRAST (КОНТРАСТНОСТЬ)

Настройка яркости изображения по отношению к фону.

AUTO

AUTO ADJUST (АВТОНАСТРОЙКА) (только аналоговый вход)

Коррекция изображения, соответствующего нестандартным входным видеосигналам.

AUTO

Автонастройка (только аналоговый вход)

Автоматическая настройка параметров положения, горизонтального размера и четкости.



Параметры положения (только аналоговый вход)



LEFT/RIGHT (ВЛЕВО/ВПРАВО)

Контроль горизонтального положения изображения на экране ЖКД.



DOWN/UP (ВНИЗ/ВВЕРХ)

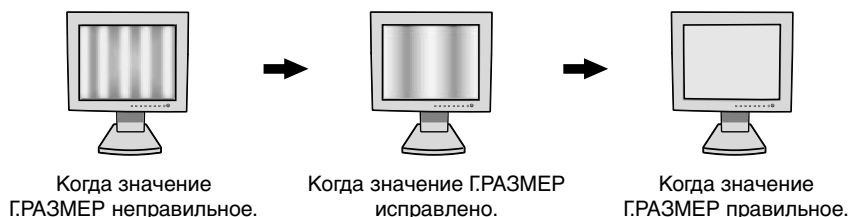
Контроль вертикального положения изображения на экране ЖКД.



H.SIZE (Г. РАЗМЕР)

Регулировка горизонтального размера путем увеличения или уменьшения значения этого параметра.

Если при использовании функции “Auto Adjust” (Автонастройка) качество изображения остается неудовлетворительным, дальнейшую регулировку можно выполнить с помощью функции “Г. размер” (синхронизация пикселей). Для этого можно использовать тестовый шаблон муара. Эта функция может изменять ширину изображения. Используйте меню Влево/Вправо для центровки изображения на экране. Если значение Г. размер неправильно откалибровано, результат будет напоминать левый рисунок. Изображение должно быть однородное.





FINE (ЧЕТКОСТЬ)

Улучшение фокусировки, четкости и устойчивости изображения путем увеличения или уменьшения значения этого параметра.

Если при использовании функции “Автонастройка” и функции “Г. размер” качество изображения остается неудовлетворительным, дальнейшую регулировку можно выполнить с помощью функции “Четкость”. Она служит для улучшения фокусировки, четкости и устойчивости изображения путем увеличения или уменьшения значения этого параметра.

Для этого можно использовать тестовый шаблон муара. Если значение Четкость неправильно откалибровано, результат будет напоминать левый рисунок. Изображение должно быть однородное.



Системы регулировки цвета

С помощью шести заданных палитр цветов можно выбрать нужную настройку цвета (заданные палитры цветов NATIVE являются стандартными и неизменяемыми).

R, G, B (K, 3, C)

Увеличение или уменьшение красного, зеленого или синего в зависимости от выбранного цвета. Цвета изменятся на экране, а направление (в сторону увеличения или уменьшения) будет показано с помощью полос.

NATIVE (СТАНДАРТ)

Исходный цвет, представленный на ЖКД панели, - нерегулируемый.



Инструменты



LANGUAGE (ЯЗЫК)

Меню параметров OSM переведены на семь языков.



OSM POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ МЕНЮ OSM)

Можно выбрать, в каком месте экрана должно отображаться меню параметров OSM. При выборе местоположения OSM можно вручную перемещать меню параметров OSM влево, вправо, вверх или вниз.



OSM TURN OFF (ОТКЛЮЧЕНИЕ МЕНЮ OSM)

Меню параметров OSM будет оставаться на экране, пока оно используется. В подменю Отключение меню OSM можно выбрать время ожидания монитора после последнего нажатия кнопки до закрытия меню параметров OSM. Предварительно заданные значения: 10, 20, 30, 45, 60 и 120 секунд.



OSM LOCK OUT (БЛОКИРОВКА МЕНЮ OSM)

С помощью этого параметра можно полностью заблокировать доступ ко всем функциям параметров OSM, кроме Brightness (Яркость) и Contrast (Контрастность). При попытке активизации параметров OSM в режиме блокировки появится сообщение, указывающее, что параметры OSM заблокированы. Чтобы включить функцию блокировки меню OSM, нажмите кнопку SELECT, затем “+” и удерживайте обе кнопки нажатыми. Чтобы отключить функцию блокировки меню OSM, нажмите кнопку SELECT, затем “+” и удерживайте обе кнопки нажатыми.



RESOLUTION NOTIFIER (ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ)

Оптимальным разрешением является 1024 x 768. Если выбрано значение ON (ВКЛ), через 30 секунд на экране появляется сообщение о том, что параметр разрешения отличается от 1024 x 768.



HOT KEY (КЛАВИША БЫСТРОГО ДОСТУПА)

Яркость и контрастность можно регулировать напрямую, не прибегая к меню. Когда для этой функции установлено значение ON (ВКЛ), яркость можно настраивать с помощью кнопок < или >, а контрастность - с помощью кнопок + или - при отключенном меню OSM. Доступ к стандартному меню OSM можно получить с помощью кнопки EXIT.



OFF TIMER (ТАЙМЕР ОТКЛЮЧЕНИЯ)

Монитор автоматически отключается по истечении выбранного пользователем стандартного интервала времени.



FACTORY PRESET (ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ)

Выбор параметра заводских настроек позволяет выполнить сброс всех параметров OSM до значений, установленных на заводе. Для этого необходимо в течение нескольких секунд удерживать нажатой кнопку RESET. Отдельные настройки можно сбросить, выделив их и нажав кнопку RESET.



Информация

MODE

DISPLAY MODE (РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ)

Информация о текущем разрешении дисплея и настройке частоты монитора.



MONITOR INFO. (ИНФОРМАЦИЯ О МОНИТОРЕ)

Информация о номере модели и серийном номере монитора.

Предупреждение OSM

Меню предупреждения OSM исчезают при нажатии кнопки Exit.

NO SIGNAL (НЕТ СИГНАЛА): Эта функция выдает предупреждение при отсутствии сигнала. Окно **No Signal** (Нет сигнала) появляется при включении питания, изменении входного сигнала или неактивном видеоизображении.

RESOLUTION NOTIFIER (ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗРЕШЕНИЯ): Эта функция выдает предупреждение о необходимости использования оптимизированного разрешения. Окно **Resolution Notifier** (Показатель разрешения) появляется при включении питания, изменении входного сигнала, неправильном разрешении видеосигнала. Эту функцию можно отключить в меню TOOL (ИНСТРУМЕНТЫ).

OUT OF RANGE (ВНЕ ДОПУСТИМОГО ДИАПАЗОНА): Эта функция выдает рекомендации по использованию оптимизированного разрешения и частоты регенерации. Окно **Out Of Range** (Вне допустимого диапазона) появляется при включении питания, изменении входного сигнала, неправильной синхронизации видеосигнала.

Рекомендации по эксплуатации

Техника безопасности и техническое обслуживание



ПРИ УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦВЕТНОГО МОНИТОРА
MULTISYNC LCD ДЛЯ ЕГО ОПТИМАЛЬНОЙ
РАБОТЫ СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩЕЕ:



- **НЕ ВСКРЫВАЙТЕ МОНИТОР.** Внутри аппарата нет деталей, которые может ремонтировать пользователь, поэтому открытие и снятие корпуса может привести к опасному поражению электрическим током и другим травмам. Любое техническое обслуживание должен выполнять квалифицированный специалист.
- Не допускайте попадания жидкостей внутрь корпуса или использования монитора рядом с водой.
- Не вставляйте никакие предметы в отверстия в корпусе, так как они могут соприкасаться с деталями под высоким напряжением, что может быть опасно или привести к летальному исходу, или вызвать поражение электрическим током, возгорание или неисправность аппарата.
- Не кладите тяжелые предметы на кабель питания. Повреждение кабеля может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Не ставьте этот аппарат на тележку, подставку или стол с наклонной или неустойчивой поверхностью, так как монитор может упасть, что приведет к его серьезному повреждению.
- Не кладите какие-либо предметы на монитор и не используйте его вне помещения.
- Люминесцентная лампа, установленная внутри ЖКД монитора, содержит ртуть. Следуйте инструкциям или правилам, действующим на Вашей территории, при утилизации этой лампы.

В случае возникновения следующих ситуаций немедленно отключите кабель питания монитора из электрической розетки и вызовите квалифицированного специалиста:

- Если поврежден кабель питания или вилка.
- Если в монитор попала жидкость или какие-либо предметы.
- Если монитор попал под дождь или в воду.
- При падении монитора или повреждении корпуса.
- Если монитор не работает должным образом при выполнении инструкций по эксплуатации.
- Не перегибайте кабель питания.
- Не используйте монитор при повышенной температуре, влажности или в местах, где скапливается пыль и маслянистые вещества.
- Не закрывайте вентиляционное отверстие на мониторе.
- Если монитор разобьется, не прикасайтесь к жидкому кристаллу.
- Если разбилось стекло. Соблюдайте осторожность.



ВНИМАНИЕ

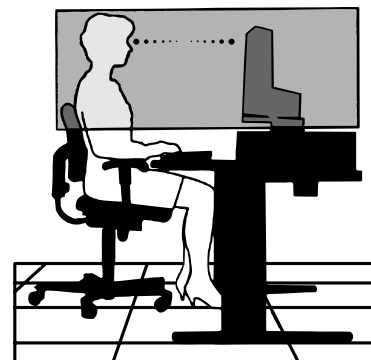
- Обеспечьте достаточно свободного пространства вокруг монитора для вентиляции и правильного рассеивания тепла. Не закрывайте вентиляционные отверстия и не размещайте монитор в непосредственной близости от батарей отопления и других источников тепла. Не кладите ничего на монитор.
- Кабель питания является основным средством для отключения системы от источника питания. Монитор необходимо устанавливать рядом с легкодоступным источником питания.
- Соблюдайте осторожность при перевозке. Сохраните упаковку на случай перевозки.
- **Эффекты послесвечения:** Эффектом послесвечения называют ситуацию, когда на экране монитора сохраняется остаточный след предыдущего изображения. В отличие от мониторов с электронно-лучевыми трубками, на мониторах с экранами ЖКД эффект послесвечения наблюдается не постоянно, но следует избегать длительного просмотра неподвижного изображения. Чтобы ослабить эффект послесвечения, выключите монитор на время, в течение которого оставалось предыдущее изображение. Например, если на мониторе в течение одного часа было изображение, после которого сохраняется остаточное изображение, для удаления этого изображения монитор следует отключить на один час.
- **ПРИМЕЧАНИЕ.** Как и для всех персональных дисплеев, компания NEC-Mitsubishi Electronics Display-Europe рекомендует использовать движущиеся экранные заставки или выключать монитор каждый раз, когда он не используется.



ПРАВИЛЬНОЕ РАЗМЕЩЕНИЕ И РЕГУЛИРОВКА МОНИТОРА СНИЖАЕТ УТОМЛЕНИЕ ГЛАЗ,
ПЛЕЧ И ШЕИ. ПРИ РАЗМЕЩЕНИИ МОНИТОРА ВЫПОЛНЯЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:



- Для оптимальной работы монитора дайте ему прогреться в течение 20 минут.
- Отрегулируйте высоту монитора, чтобы верхний край экрана находился немного ниже уровня глаз. Если смотреть на центр монитора, взгляд должен быть направлен немного вниз.
- Устанавливайте монитор так, чтобы экран находился не ближе 40 см и не дальше 70 см от глаз. Оптимальное расстояние - 50 см.
- Давайте глазам отдых, периодически фокусируя взгляд на предмете, находящемся на расстоянии не менее 6 м. Чаще моргайте.
- Располагайте монитор под углом 90° к окнам и другим источникам света, чтобы уменьшить блики и отражения. Отрегулируйте наклон монитора так, чтобы свет потолочных светильников не отражался на экране.
- Если отражаемый свет затрудняет просмотр изображения, используйте антибликовый фильтр.
- Для чистки ЖКД монитора используйте мягкую ткань без ворса, не повреждающую поверхность. Не используйте чистящие растворы или жидкости для чистки стекла!
- Отрегулируйте яркость и контрастность монитора для удобства просмотра.
- Используйте держатели документов, расположенные рядом с экраном.
- Расположите то, с чем Вы работаете чаще всего (экран или справочные материалы), непосредственно перед собой, чтобы уменьшить количество поворотов головы при печати.
- Избегайте длительного воспроизведения на мониторе неподвижных изображений, чтобы исключить эффекты послесвечения (эффекты остаточного изображения).
- Регулярно проверяйте зрение.



Эргономика

Для максимальной эргономики рабочего места рекомендуется следующее:

- Используйте предварительно установленные параметры размера и положения со стандартными видеосигналами.
- Используйте предварительно установленные параметры цветности.
- Используйте видеосигналы с прогрессивной разверткой с уровнем регенерации видеосигнала по вертикали 60-75 Гц.
- Не используйте синий цвет в качестве основного цвета на темном фоне, так как недостаточная контрастность приводит к зрительному утомлению и быстрой усталости глаз.

Технические характеристики

Технические характеристики монитора		Монитор MultiSync LCD1560NX	Примечания
ЖКД модуль	По диагонали:	38 см/15 дюйма	Активная матрица; тонкопленочный транзистор (TFT); жидкокристаллический дисплей (ЖКД); точечный элемент 0,297 мм; 250 кд/м² белое свечение, стандартное; коэффициент контрастности 350:1, стандартный
Размер экранного изображения:		38 см/15 дюйма	
Стандартное разрешение (количество точек):		1024 x 768	
Входной видеосигнал	Видео:	АНАЛОГОВЫЙ 0,7 Vp-p/75 Ом	Цифровой вход: DVI
	Синхронизация:	Отдельная синхронизация (уровень TTL) Синхронизация по горизонтали положительная/отрицательная Синхронизация по вертикали положительная/отрицательная Полный синхросигнал Положительный/Отрицательный*³ Синхронизация по зеленому (видео 0,7 Vp-p и синхр. 0,3 Vp-p)*³	
Цвета дисплея		16,194,277	Зависит от используемой платы видеоадаптера.
Диапазон синхронизации	По горизонтали:	от 31,5 кГц до 60,0 кГц	Автоматически
	По вертикали:	56,2 Гц до 75,1 Гц	Автоматически
Угол обзора	Слева/справа:	±60°	
	Сверху/снизу:	±45°	
Поддерживаемые режимы разрешения		720 x 400*¹ при 70 Гц 640 x 480*¹ при 60 - 75 Гц 800 x 600*¹ при 56 - 75 Гц 832 x 624*¹ при 75 Гц 1024 x 768*² при 60 - 75 Гц	Некоторые системы поддерживают не все указанные режимы.
Активный дисплей	По горизонтали:	304 мм/12 дюймов	Зависит от используемой синхронизации сигнала.
	По вертикали:	228 мм/9 дюймов	
Источник питания		100-240 В переменного тока при 50/60 Гц	
Номинальный ток		0,4 - 0,2 А	
Габариты Горизонтальное		344,8 мм (ш) x 305,3 ~ 415,3 мм (в) x 166,0 мм (г) 13,6 дюйма (ш) x 12,0 ~ 16,4 дюйма (в) x 6,5 дюйма (г)	
Вес		4,5 кг	
Условия внешней среды			
	Рабочая температура:	от 5 °C до 35 °C	
	Влажность:	от 30% до 80%	
	Высота над уровнем моря:	от 0 до 3000 м	
	Температура хранения:	от -10 °C до +60 °C	
	Влажность:	от 10% до 85%	
	Высота над уровнем моря:	от 0 до 12000 м	

*1 Интерполированные разрешения: при использовании разрешений с меньшим количеством точек, чем у ЖКД модуля, текст может отображаться иначе. Это является обычным и неотъемлемым свойством для всех технологий плоских экранов при отображении во весь экран с нестандартным разрешением. В технологиях плоских экранов каждая точка экрана реально представляет собой один пиксел, поэтому для развертывания разрешения во весь экран необходима интерполяция разрешения.

*2 Компания NEC-Mitsubishi Electronic Displays приводит рекомендуемые значения разрешения при 75 Гц для оптимальной работы монитора.

*3 Если дисплей не отображает изображение при синхронизации по зеленому (SOG) и полном синхросигнале, обратитесь к нам по каналам горячей линии для получения справок и дополнительной поддержки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

Характеристики

Органы управления OSM (Экранное меню): Позволяют быстро и легко настраивать элементы изображения на экране с помощью простых в использовании экранных меню.

Функция бесконтактной настройки (только аналоговый вход): Функция бесконтактной настройки выполняет автоматическую подстройку оптимальных параметров монитора при первоначальной настройке.

Функции ErgoDesign®: Обеспечивают оптимальную эргономику для пользователя, улучшая условия работы, защищая здоровье и экономя финансовые средства. В качестве примеров можно привести: параметры OSM, дающие возможность быстро и легко настраивать изображение; подставка с регулируемой высотой; основание, позволяющее наклонять монитор для получения нужного угла зрения и совместимость с требованиями TCO и MPR по низкому уровню излучений.

Уменьшенная площадь основания: Идеальное решение в ситуациях, когда требуется наивысшее качество изображения в условиях ограничений по размеру и весу оборудования. Малая площадь, занимаемая монитором, и небольшой вес позволяют легко перемещать или перевозить его из одного места в другое.

Функция Plug and Play: Программное обеспечение Microsoft и операционная система Windows 95/98/Me/2000/XP облегчают настройку и установку, позволяя монитору передавать данные о своих характеристиках (например, поддерживаемые размер экрана и разрешение) непосредственно на компьютер, что автоматически оптимизирует работу дисплея.

Система IPM (Интеллектуальное управление режимом электропитания): Обеспечивает передовые методы экономии электроэнергии, позволяющие монитору переходить в режим пониженного потребления электроэнергии, когда он включен, но некоторое время не используется, что сокращает общие энергозатраты на две трети, снижает уровень излучения и затраты на кондиционирование воздуха на рабочем месте.

Технология кратных частот: Автоматически настраивает монитор на частоту развертки платы видеоадаптера, благодаря чему при отображении используется нужное разрешение.

Функция FullScan: Позволяет использовать всю область экрана почти при любом разрешении, значительно увеличивая размер изображения.

NaViSet™: Новейшая серия программного обеспечения, разработанного корпорацией NEC-Mitsubishi и обеспечивающего наглядный доступ ко всем органам управления параметрами монитора и дистанционную диагностику с использованием интерфейса Windows, основанного на стандарте VESA DDC/CI. Так как используется стандартный кабель сигнала VGA или DVI, с помощью NaViSet™ обеспечиваются дополнительные преимущества либо отдельным пользователем, либо, с помощью NaViSet™ Administrator, обеспечивается возможность снижения совокупной стоимости владения удаленной сетью посредством ее полного обслуживания, диагностики и отчетности о ресурсах.

DVI-D: “Только цифровая” подгруппа DVI, созданная DDWG, служит для цифровых соединений между компьютерами и дисплеями. Поскольку разъем является “только цифровым”, аналоговая поддержка через разъем DVI-D не обеспечивается. При “только цифровом” соединении на базе DVI требуется всего один простой адаптер для совместимости между DVI-D и другими разъемами на базе DVI, такими как DFP и P&D.

Устранение неисправностей

Нет изображения

- Кабель видеосигнала должен быть надежно подключен к плате видеоадаптера/компьютеру.
- Плата видеоадаптера должна быть надежно установлена в разъем.
- Убедитесь, что выключатель установлен в положение ON (ВКЛ). Выключатель питания монитора на передней панели и выключатель питания компьютера должны быть установлены в положение ON (ВКЛ).
- Убедитесь, что на используемой плате видеоадаптера или в системе выбран поддерживаемый режим. (Для изменения графического режима обратитесь к руководству по плате видеоадаптера или по компьютеру.)
- Проверьте совместимость рекомендованных параметров для монитора и платы видеоадаптера.
- Проверьте, нет ли в разъеме кабеля видеосигнала согнутых или вдавленных штырьков.

Кнопка питания не работает

- Выключите кабель питания монитора из электрической розетки, чтобы выключить монитор и сбросить его настройки.
- Проверьте выключатель с правой стороны монитора.

Эффекты послесвечения

- Эффектом послесвечения называют ситуацию, когда на экране монитора сохраняется остаточный след предыдущего изображения. В отличие от мониторов с электронно-лучевыми трубками, на мониторах с экранами ЖКД эффект послесвечения наблюдается не постоянно, но следует избегать длительного просмотра неподвижного изображения.

Чтобы ослабить эффект послесвечения, выключите монитор на время, в течение которого оставалось предыдущее изображение. Например, если на мониторе в течение одного часа было изображение, после которого сохраняется остаточное изображение, для удаления этого изображения монитор следует отключить на один час.

ПРИМЕЧАНИЕ. Как и для всех персональных дисплеев, компания NEC-Mitsubishi Electronics Display-Europe рекомендует использовать движущиеся экранные заставки или выключать монитор каждый раз, когда он не используется.

Изображения неустойчиво, несфокусировано или “плавающее”

- Кабель видеосигнала должен быть надежно подсоединен к компьютеру.
- Используйте параметры OSM Настройка изображения, чтобы сфокусировать и настроить изображение путем увеличения или уменьшения четкости. При изменении режима отображения, возможно, потребуется заново отрегулировать параметры OSM Настройка изображения.
- Проверьте совместимость монитора и платы видеоадаптера и пригодность рекомендованных параметров синхронизации.
- Если текст искажается, измените режим видео на режим с прогрессивной разверткой и используйте частоту регенерации 60 Гц.

Отображается сообщение “OUT OF RANGE” (Вне допустимого диапазона) (на экране ничего не отображается или отображаются только неразборчивые изображения)

- На пустом экране отображается предупреждающее сообщение “OUT OF RANGE” (Вне допустимого диапазона): Значение частоты сигнала выходит за пределы допустимого диапазона. Выберите одну из поддерживаемых моделей.

Светодиод на мониторе не горит (не виден ни зеленый, ни желтый цвет)

- Выключатель питания монитора должен быть установлен в положение ON, а кабель питания - подсоединен к электросети.

Изображение на экране неправильного размера

- Используйте параметры OSM Настройка изображения, чтобы увеличить или уменьшить значение зернистости.
- Убедитесь, что на используемой плате видеоадаптера или в системе выбран поддерживаемый режим. (Для изменения графического режима обратитесь к руководству по плате видеоадаптера или по компьютеру.)

Нет изображения

- Если на экране отсутствует видеоизображение, включите и снова выключите кнопку питания.
- Убедитесь, что компьютер не находится в режиме экономии электроэнергии (нажмите любую клавишу клавиатуры или передвиньте мышь).

TCO'99 и содержащее соответствующую отметку! Ваш выбор пал на изделие, предназначенное для профессионального использования. Ваша покупка также содействует снижению загрязнения окружающей среды, а также дальнейшим разработкам бытовой электроники, не наносящей вред окружающей среде.



Почему на наших компьютерах стоят значки охраны окружающей среды?

Во многих странах знаки защиты окружающей среды стали общепринятым способом, гарантирующим безопасность продуктов и услуг для окружающей среды. Основная проблема, связанная с компьютерами и другим электронным оборудованием, - это вредные для окружающей среды вещества, которые используются в этих продуктах и во время их производства. Так как до настоящего времени было невозможно утилизировать большинство электронных устройств надлежащим образом, большинство этих потенциально опасных веществ рано или поздно попадают в окружающую среду.

Существуют также другие характеристики компьютера, например, уровни потребления энергии, которые являются важными как с точки зрения рабочей (внутренней), так и природной (внешней) среды. Поскольку все методы стандартной генерации электрической энергии влияют на окружающую среду (кислотные осадки, климатические отклонения, радиоактивные отходы и т.д.), очень важно экономить электроэнергию. Электронное оборудование в офисах потребляет огромное количество энергии, поскольку часто оно работает непрерывно.

Что означает знак?

Данное изделие соответствует требованиям схемы TCO'99, дающей право на международную экологическую маркировку персональных компьютеров. Эта схема маркировки была разработана совместными усилиями TCO (Шведская Конфедерация профессиональных работников), Svenska Naturskyddsforeningen (Шведское сообщество по защите природы) и Statens Energimyndighet (Шведская национальная энергетическая администрация).

Указанные требования охватывают широкий спектр показателей: окружающая среда, эргономика, удобство и простота использования, излучение электромагнитных полей, потребление энергии, а также электрическая и пожарная безопасность. Требования окружающей среды подразумевают ограничение наличия и использования тяжелых металлов, бромированных и хлорированных огнезащитных веществ, фреонов (CFC) и хлорированных растворов и прочих веществ. Изделие должно быть подготовлено к повторной переработке, а изготовитель обязан предоставить экологический план, который должен соответствовать требованиям страны, где компания осуществляет свою операционную политику. С точки зрения энергии существуют требования, согласно которым компьютер и/или дисплей должны снижать потребление энергии после определенного периода простоя и переходить на пониженный уровень потребления в один или два этапа. Интервал времени для восстановления рабочего состояния компьютера должен быть приемлем для пользователя. Изделия с этой маркировкой должны отвечать требованиям по воздействию на окружающую среду, например, в отношении снижения электрических и магнитных полей, физической и зрительной эргономики, а также удобства и простоты использования.

Требования по защите окружающей среды

Огнезащитные вещества

Огнезащитные вещества используются в печатных монтажных платах, кабелях, проводах, оболочках и корпусах. Они замедляют распространение огня. До трети пластмассовых изделий в корпусе компьютера могут содержать огнезащитные вещества. Большинство огнезащитных покрытий содержат бром и хлорид, и эти вещества связаны с еще одной группой природных токсинов, многохлористых бифенилов, которые могут увеличивать вероятность возникновения тяжелых заболеваний, включая нарушение функций размножения рыбоядных птиц и млекопитающих, вызванное процессами биоаккумуляции*. Огнезащитные вещества обнаружены в крови человека, и исследователи предупреждают, что это может привести к редному воздействию на плод при беременности. Согласно требованиям TCO'99, пластмассовые детали весом более 25 грамм не должны содержать огнезащитных веществ органически связанными хлором и бромом. Допускается использование огнезащитных веществ в печатных монтажных платах, так как в этом случае для них не существует замены.

Свинец**

Свинец может использоваться в кинескопах, экранах дисплеев, припоях и конденсаторах. Использование свинца приводит к разрушению нервной системы и в больших дозах вызывает отравление.

TCO'99 допускает использование свинца, так как для него пока не существует замены.

Кадмий**

Кадмий присутствует в аккумуляторных батареях и слоях цветовоспроизведения определенных компьютерных дисплеев. Кадмий разрушает нервную систему и в больших дозах является токсичным.

В требованиях TCO'99 сказано, что батареи, цветовоспроизводящие слои экранов мониторов, а также электрические и электронные компоненты не должны содержать кадмия.

Ртуть**

Ртуть иногда содержится в батареях, реле и переключателях. Ртуть разрушает нервную систему и в больших дозах токсична. В требованиях TCO'99 сказано, что батареи не должны содержать ртути. Кроме того, существует требование, согласно которому не должно быть ртути в любых электрических и электронных компонентах, связанных с устройством отображения.

Фреоны (CFC)

Для чистки печатных монтажных плат иногда используют фреоны (CFC). Фреоны разрушают озон и, следовательно, наносят вред озоновому слою в стратосфере; при этом Земля подвергается усиленному воздействию ультрафиолетового излучения, что вызывает повышенный риск заболевания раком кожи (злокачественной меланомой).

В соответствующем требовании TCO'99 сказано, что такие вещества, как CFC и HCFC, нельзя применять при производстве, сборке или упаковке данного продукта.

*Накопление токсических веществ внутри живых организмов называется биоаккумуляцией.

**Тяжелые металлы: свинец, кадмий и ртуть могут накапливаться в живых организмах.

Полную информацию о документах по критериям для охраны окружающей среды можно заказать по адресу:

TCO Development Unit
SE-114 94 Stockholm
SWEDEN

Номер факса: +46 8 782 92 07

Адрес электронной почты (Internet): development@tco.se

Текущую информацию о продуктах, удовлетворяющих требованиям TCO'99 и имеющих соответствующую маркировку, можно получить на web-узле по адресу:
<http://www.tcodevelopment.com>