



**РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И
ОБСЛУЖИВАНИЮ**

MD212MC

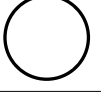
MD213MC

MD213MG

Указатель

Предупреждение, Внимание	Русский-1
Указатель	Русский-2
Информация о регистрации	Русский-2
Рекомендации по эксплуатации	Русский-3
Содержимое	Русский-5
Краткое руководство по началу работы	Русский-6
Органы управления	Русский-10
Расширенное экранное меню	Русский-15
Калибровка	Русский-21
Технические характеристики - MD212MC	Русский-25
Технические характеристики - MD213MC	Русский-26
Технические характеристики - MD213MG	Русский-27
Характеристики	Русский-28
Устранение неисправностей	Русский-29
Информация производителя по переработке и энергии	Русский-30

Условные обозначения

	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.
	Клемма заземления с меткой.
	Главный выключатель питания ВКЛЮЧЕН.
	Главный выключатель питания ВЫКЛЮЧЕН.
	Вход переменного тока.

Знак аутентификации Бюро проверки соответствия стандартам (США).
Соответствует стандартам UL 60601-1 и CAN/CSA C22.2 NO. 601.1



MEDICAL EQUIPMENT
WITH RESPECT TO ELECTRIC SHOCK
FIRE AND MECHANICAL HAZARDS ONLY
IN ACCORDANCE WITH UL 60601-1, AND
CAN/CSA C22.2 NO. 601.1

Windows - это зарегистрированный товарный знак Microsoft Corporation. NEC - зарегистрированный товарный знак NEC Corporation.

ErgoDesign является зарегистрированным товарным знаком NEC Display Solutions, Ltd. в Австрии, странах Бенилюкс, Дании, Франции, Германии, Италии, Норвегии, Испании, Швеции, Великобритании.

Все остальные марки и названия продуктов являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками соответствующих владельцев.



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.



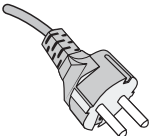
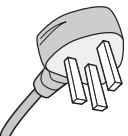
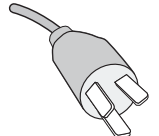
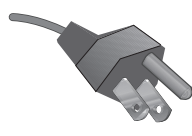
ВНИМАНИЕ



ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, УБЕДИТЕСЬ, ЧТО КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ВЫКЛЮЧЕН ИЗ РОЗЕТКИ. ЧТОБЫ ПОЛНОСТЬЮ ОТКЛЮЧИТЬ ПИТАНИЕ УСТРОЙСТВА, ВЫКЛЮЧИТЕ КАБЕЛЬ ПИТАНИЯ ИЗ РОЗЕТКИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА. НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ (ИЛИ ЗАДНЮЮ ПАНЕЛЬ). ВНУТРИ АППАРАТА НЕТ ДЕТАЛЕЙ, ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТОРЫХ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. ПО ВОПРОСАМ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАТИТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ СПЕЦИАЛИСТУ.

Важная информация о кабеле питания

ВВЪБАВЪБЕ! Используйте кабель, прилагаемый к данной модели монитора, в соответствии с таблицей ниже. Если кабель питания не входит в комплект поставки этого устройства, обратитесь к поставщику. Во всех остальных случаях используйте кабель питания, соответствующий напряжению электрической сети и стандартам безопасности вашей страны. При эксплуатации данного монитора в Северной Америке необходимо использовать кабель питания стандарта “Hospital Grade”, принятого в Северной Америке.

Тип вилки	Северная Америка	Европа (континентальная)	Великобритания	Китай	Япония
Форма вилки	 (индикатор зелёного свечения и ярлык)				
Страна	США/Канада	Европейский Союз (кроме Великобритании)	Великобритания	Китай	Япония
Напряжение	120	230	230	220	100

ПРИМЕЧАНИЕ. Обслуживание данного изделия можно проводить только в той стране, где оно было приобретено.

Область применения

Модели MD212MC/MD213MC/MD213MG предназначены для отображения и просмотра цифровых изображений квалифицированным медицинским персоналом с целью анализа.

Внимание! ЖК-монитор MD212MC/MD213MC/MD213MG не может быть использован с системой жизнеобеспечения.

Данное устройство является компонентом комплексной системы, которая соответствует требованиям IEC60601-1-1.

Меры предосторожности

Прибор предназначен для соединения исключительно с оборудованием, имеющим сертификат IEC60XXX при работе в недоступном для пациента месте и сертификат IEC 60601-1 при работе в пределах зоны доступа пациента.

- Оборудование, подключаемое к аналоговому или цифровому интерфейсу, должно соответствовать стандартам IEC (например, стандарту IEC 60950 для оборудования обработки данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования).
- Данное устройство соответствует EN60601-1-2. Для сведения к минимуму помех от другого оборудования его необходимо устанавливать на расстоянии не менее 0,5 м от потенциальных источников электромагнитного излучения, например сотовых телефонов.
- Чтобы уменьшить риск поражения электрическим током, убедитесь, что кабель питания выключен из розетки. Чтобы полностью отключить питание устройства, выключите кабель питания из розетки переменного тока. Не снимайте крышки. Внутри аппарата нет деталей, обслуживание которых может выполнять пользователь. Техническое обслуживание должен выполнять квалифицированный специалист. Розетка переменного тока должна находиться рядом и всегда быть доступной.

В данном устройстве используются вентиляторы с датчиками температуры для внутреннего охлаждения. Не рекомендуется использовать данное устройство в операционных, если у конечного пользователя нет возможности обеспечить регулярную очистку поступающего воздуха от пыли и волокон ткани (интервал: макс. шесть месяцев).

Клиентам в Северной Америке

Надежного заземления можно добиться только в том случае, если кабель оборудования подсоединен к подходящему гнезду, на котором стоит маркировка “Hospital Only” или “Hospital Grade”. Порт входа сигнала необходимо правильно подсоединить, а другие неиспользуемые порты входа сигнала не должны быть доступны пациенту после ввода ЖК-монитора в эксплуатацию. В соответствии с федеральным законодательством США данный прибор может продаваться только медицинскими работниками или по их заказу.

Клиентам в Европе

Распаковка, установка и калибровка монитора должны выполняться только уполномоченным персоналом, прошедшим специальное обучение. Неуполномоченное лицо, выполняющее установку, делает это на свой страх и риск, и компания NEC не будет нести никакой ответственности в случае неисправности устройства.

Рентгенография

Монитор MD212MC предназначен для отображения рентгенографических изображений 1200 x 1600 (вертикальное положение) или 1600 x 1200 (горизонтальное положение).

Мониторы MD213MC и MD213MG предназначены для отображения рентгенографических изображений 1536 x 2048 (вертикальное положение) или 2048 x 1536 (горизонтальное положение).

Информация о регистрации

Заявление

Заявление изготовителя	
Показатели соответствия	Корпорация NEC Display Solutions Europe GmbH заявляет, что данный продукт соответствует основным требованиям и положениям Директивы совета 93/42/ЕЕС и соответствуют применимым пунктам следующих стандартов:
Классификация устройства: Класс I, не является измерительным прибором	 – EN 60601-1 – EN 60601-1-2 – EN 61000-3-2 – EN 61000-3-3  АЯ46
Применимые правила: Приложение IX, Правила 1.4 (раздел 1) и 1.1 (раздел 3)	
Название продукта: MD212MC/MD213MC Цветной ЖК-монитор для цифровой рентгенографии (21,3 дюйма) MD213MG ЖК-монитор для цифровой рентгенографии, с оттенками серого (21,3 дюйма)	
Номер модели: L217TG (MD212MC)/L218TJ (MD213MC)/L218TL (MD213MG)	NEC Display Solutions Europe GmbH Landshuter Allee 12-14. 80637 Muenchen, Germany
Код UMDNS: 16-603	

Заявление о совместимости Канадского департамента связи

DOC: Данное цифровое устройство класса В отвечает всем требованиям Правил использования в Канаде оборудования, создающего помехи.
C-UL: Имеет маркировку C-UL и удовлетворяет канадским требованиям безопасности в соответствии с документом CAN/CSA C22.2 No. 601.1.

Информация FCC

- Во избежание помех при приеме радио- и телепередач, для цветных мониторов MD212MC/MD213MC и монитора с оттенками серого MD213MG необходимо использовать прилагаемые указанные кабели.
 - Для обеспечения соответствия требованиям FCC используйте прилагаемый кабель питания или эквивалентный ему.
 - Используйте прилагаемый экранированный кабель для видеосигнала DVI-D—DVI-D.
Использование других кабелей и адаптеров может привести к возникновению помех при приеме радио- и телепередач.
- 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 радиоприему, 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.

Заявление о соответствии

Данное устройство соответствует требованиям Части 15 Правил FCC. Работа должна отвечать двум следующим условиям.

- (1) Данное устройство не может являться источником помех, и (2) данное устройство должно работать в условиях любых помех, включая те, которые могут вызывать сбои в работе.

Ответственная сторона в США:	NEC Display Solutions of America, Inc.
Адрес:	500 Park Blvd, Suite 1100
Тел.: №:	Itasca, Illinois 60143
	(630) 467-3000
Тип продукта:	Дисплей
Классификация оборудования:	Периферийное устройство Класса В
Модель:	MD212MC (L217TG)/MD213MC (L218TJ)/MD213MG (L218TL)



Настоящим мы заявляем, что указанное выше оборудование отвечает требованиям технических стандартов, установленных Правилами FCC.

Классификация

В соответствии с типом защиты от поражения электрическим током: Класс I
В соответствии со степенью защиты от поражения электрическим током: Нет частей аппарата, находящихся в непосредственном контакте с пациентом
В соответствии со степенью защиты от попадания воды, что подробно описано в текущем издании IEC529: IPX0
В соответствии со способами стерилизации или дезинфекции, рекомендованными изготовителем: Не указано
В соответствии со степенью безопасности использования вблизи ВОСПЛАМЕНЯЕМОЙ СМЕСИ АНЕСТЕТИКА С ВОЗДУХОМ или С КИСЛОРОДОМ ИЛИ ЗАКИСЬЮ АЗОТА: Не является категорией AP или APG
В соответствии с режимом работы: Непрерывный режим работы

Рекомендации по эксплуатации

Техника безопасности и техническое обслуживание



ПРИ УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦВЕТНОГО МОНИТОРА 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 соприкоснуться 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.
- Кабель питания должен соответствовать стандартам безопасности Вашей страны. (В Европе необходимо использовать кабель H05VV-F 3G 1 мм²).
- В Великобритании с этим монитором необходимо использовать одобренный бюро стандартов кабель питания с вилкой в литом корпусе, в которую вмонтирован черный предохранитель (13 A).
- Не кладите какие-либо предметы на монитор и не используйте его вне помещения.
- Лампы данного устройства содержат ртуть. Утилизация данного оборудования должна проводиться в соответствии с государственным, местным или федеральным законодательством.
- Не перегибайте кабель питания.
- Не используйте монитор при повышенной температуре, влажности или в местах, где скапливается пыль и маслянистые вещества.
- В этом мониторе используются терморегулируемые вентиляторы. Для обеспечения надежной работы и увеличения срока службы изделия запрещено закрывать любые вентиляционные отверстия монитора.
- Вибрация может повредить устройство подсветки. Не подвергайте монитор длительной вибрационной нагрузке.
- Если монитор или стекло разобьется, не прикасайтесь к жидкому кристаллу и соблюдайте осторожность.
- Чтобы предотвратить повреждение ЖК-монитора, которое может возникнуть из-за его опрокидывания в результате возможного землетрясения или иного воздействия, устанавливайте монитор на устойчивой поверхности и принимайте меры для предотвращения падения монитора.

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.
 - Обеспечьте необходимое свободное пространство 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.
 - Не прикасайтесь к панели ЖК-монитора при его транспортировке, установке и настройке. Использование физической нагрузки на ЖК-монитор может привести к серьезным повреждениям.
 - При перемещении монитор следует держать за встроенную ручку и за нижнюю часть корпуса.
 - Не следует переносить монитор, удерживая его только за подставку.
 - На передней панели этого монитора находится датчик. Не прикасайтесь к датчику передней панели при переноске монитора. Нельзя сильно давить на датчик передней панели.
 - В данном устройстве используются вентиляторы с датчиками температуры для внутреннего охлаждения. Не рекомендуется использовать данное устройство в операционных, если у конечного пользователя нет возможности обеспечить регулярную очистку поступающего воздуха от пыли и волокон ткани (интервал: макс. шесть месяцев).



ВНИМАНИЕ

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.

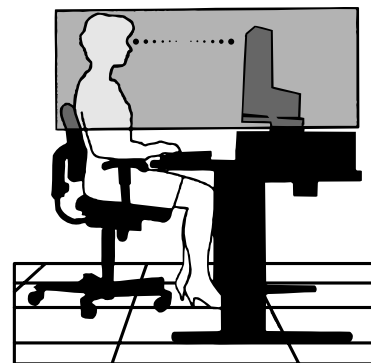
ПРИМЕЧАНИЕ. Как и для всех персональных дисплеев, компания NEC DISPLAY SOLUTIONS рекомендует использовать движущиеся экранные заставки или выключать монитор каждый раз, когда он не используется.



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.



ПРИМЕЧАНИЕ. Заводские установки данной модели настроены таким образом, что после включения монитора на дисплее на некоторое время появляется логотип NEC. Эту функцию можно включить или отключить в расширенном OSD.

Если этот логотип покажется вам слишком ярким и будет вас раздражать, вы легко можете его отключить. Если нажать и удерживать кнопку "EXIT" (ВЫХОД) во время отображения логотипа NEC, появится меню "BOOT LOGO" (ЛОГОТИП ЗАГРУЗКИ). Можно изменить значение параметра "BOOT LOGO" (ЛОГОТИП ЗАГРУЗКИ) на "OFF" (ВЫКЛ.).

Эргономика

Для максимальной эргономики рабочего места рекомендуется следующее:

- Отрегулируйте яркость таким образом, чтобы исчез фоновый растр.
- Не устанавливайте максимальное значение контрастности.
- 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 более 60 Гц.
- Не используйте синий цвет в качестве основного цвета на темном фоне, так как из-за недостаточной контрастности очень напрягается зрение, и быстро устают глаза.

Чистка ЖК-панели

- Загрязнившуюся жидкокристаллическую панель следует осторожно протирать мягкой тканью.
- Нельзя протирать поверхность ЖК-панели грубой или жесткой тканью.
- Нельзя сильно давить на поверхность ЖК-панели.
- Нельзя использовать органические очистители, так как это приведет к повреждению или нарушению цвета поверхности ЖК-панели.

Чистка корпуса

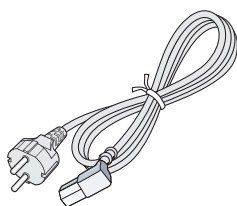
- Отключите монитор от источника питания
- Осторожно протрите корпус мягкой тканью
- Чтобы очистить корпус, протрите его тканью, смоченной водой и нейтральным моющим средством, затем сухой тканью.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для изготовления поверхности корпуса используются различные виды пластмасс. НЕЛЬЗЯ использовать для чистки корпуса бензин, растворители, щелочные и спиртосодержащие моющие средства, очистители для стекол, воск, полироли, стиральные порошки или инсектициды. Нельзя допускать длительного соприкосновения резиновых или виниловых поверхностей с корпусом. Перечисленные жидкости и материалы могут вызвать повреждение, отслаивание или растрескивание краски.

Содержимое

В комплект поставки* нового монитора NEC входит следующее:

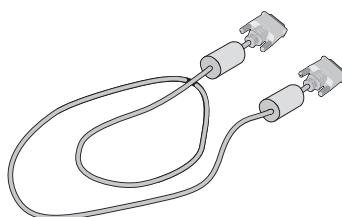
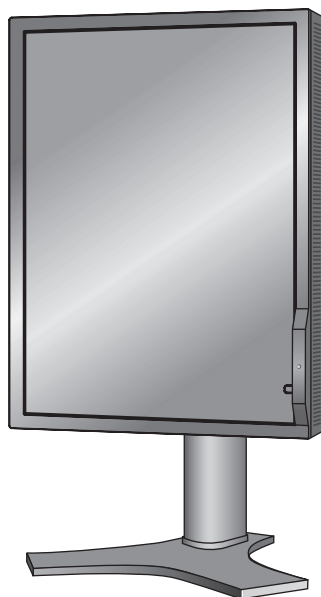
- ЖК-монитор MD212MC/MD213MC/MD213MG с подставкой для регулировки наклона/поворота/вертикального отклонения/высоты
- Кабель питания
- Кабель видеосигнала (кабель DVI-D - DVI-D)*¹
- Краткое справочное руководство
- CD-ROM x 2
- Крышка кабеля



Кабель питания
(Тип шнура питания, входящего в комплект, зависит от того, куда будет поставляться монитор)



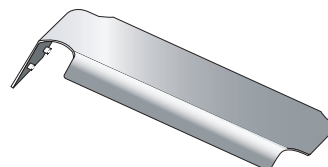
Краткое справочное руководство



Кабель DVI-D - DVI-D



CD-ROM x 2



Крышка кабеля

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

*1 Двухканальный кабель для мониторов MD213MC и MD213MG.

Краткое руководство по началу работы

Чтобы подключить монитор LCD к системе, выполните следующие инструкции:

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед установкой монитора обязательно изучите “Рекомендации по эксплуатации”.

Для отображения максимального разрешения необходим видеоадаптер с выходным разрешением 1200 x 1600 (в вертикальном положении) или 1600 x 1200 (в горизонтальном положении) для монитора MD212MC и 1536 x 2048 (в вертикальном положении) или 2048 x 1536 (в горизонтальном положении) для MD213MC/MD213MG.

Мы рекомендуем использовать цифровой вход.

1. Отключите питание компьютера.
2. Подсоедините кабель видеосигнала DVI к разъему платы видеоадаптера в компьютере (**Рисунок А.1**). Затяните все винты.

Мы рекомендуем использовать цифровой вход. Если используется аналоговый вход, подсоедините 15-штырьковый миниразъем кабеля видеосигнала D-SUB - DVI-A (не входит в комплект) или D-SUB - D-SUB (не входит в комплект) (только для MD212MC) к разъему платы видеоадаптера в компьютере (**Рисунок А.2**).



Рисунок А.1



Рисунок А.2

3. Поверните экран в вертикальное положение. Информация указана в разделе “Поворот экрана” настоящей инструкции.
4. Возьмите монитор с двух сторон и установите ЖК-панель в самое верхнее положение с углом наклона 30 градусов (**Рисунок С.1**).
5. Подключите все кабели к соответствующим разъемам (**Рисунок С.1**).

ПРИМЕЧАНИЕ. Неправильно выполненное подключение может привести к неустойчивой работе, повреждению и уменьшению срока службы экрана или компонентов ЖК-модуля.

6. Кабели должны размещаться в отсеке подставки, предназначенном для распределения кабелей.

Поместите кабель питания в специальный кабельный канал, как показано на рисунке (**Рисунок С.2**).

Поместите кабель DVI и кабель видеосигнала D-Sub-DVI-A (не входит в комплект) в специальные кабельные каналы, как показано на **рисунке С.3**.

При использовании монитора в горизонтальном положении поместите кабель DVI и кабель видеосигнала D-Sub-DVI-A (не входит в комплект) в специальные кабельные каналы, как показано на **рисунке С.4**.

7. Убедитесь, что кабели уложены правильно и не выступают из отсека (**Рисунок С.3**).

При размещении кабелей проверьте подвижность монитора в наклонном, поднятом и опущенном положениях, а также попробуйте повернуть экран.

Наклон 30°

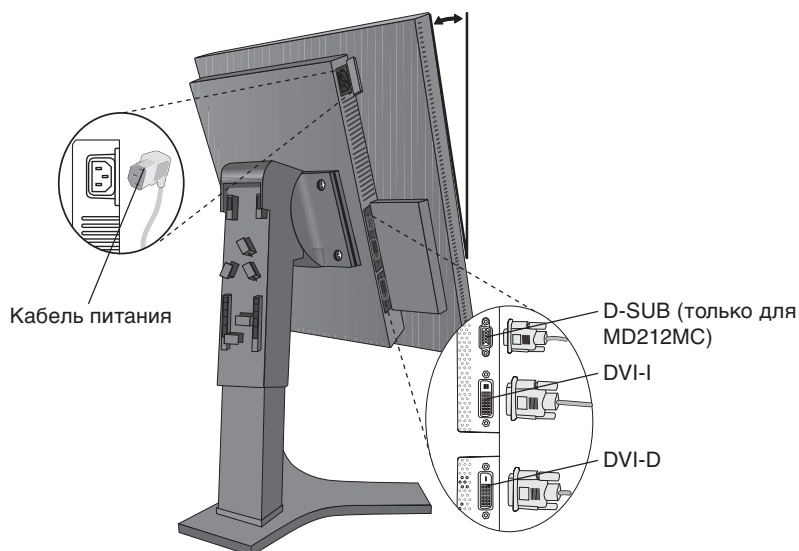


Рисунок С.1

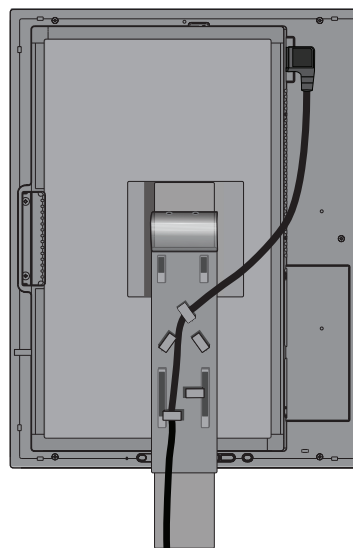


Рисунок С.2

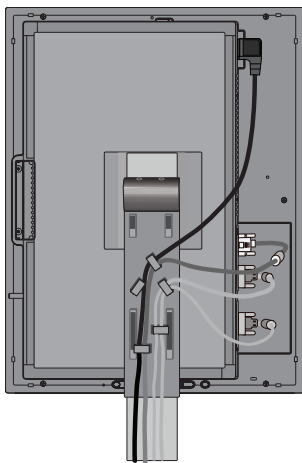


Рисунок С.3

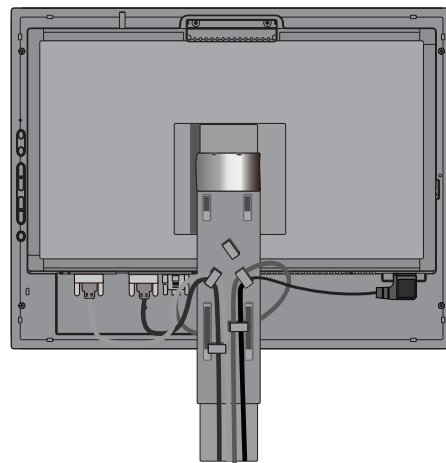


Рисунок С.4

8. Плотно прижмите кабели и установите крышку отсека распределения кабелей на подставке (Рисунок D.1). Чтобы снять крышку кабельного отсека, поднимите ее, как показано на рисунке D.2.
9. Подключите один разъем кабеля питания к гнезду AC на задней панели монитора, а другой — к розетке электропитания.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы правильно подобрать кабель питания переменного тока, см. раздел “Внимание” этого руководства.

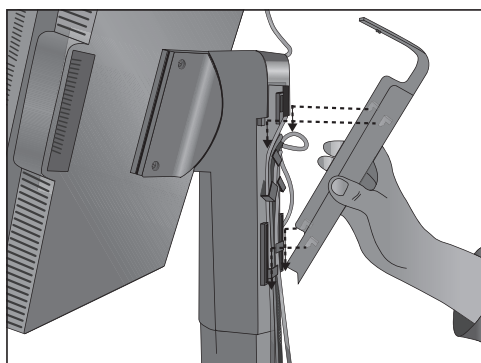


Рисунок D.1

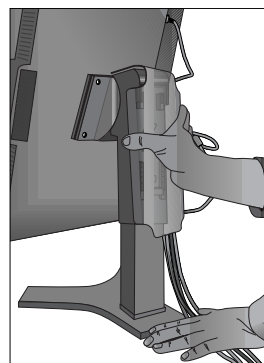


Рисунок D.2

10. Включите монитор с помощью расположенной наверху (вертикальное положение) или слева (горизонтальное положение) кнопки питания (Рисунок E.1). Включите компьютер.

ПРИМЕЧАНИЕ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ часто переключать этот выключатель.

11. Функция бесконтактной настройки выполняет автоматическую подстройку оптимальных параметров монитора при первоначальной настройке, включая большинство параметров синхронизации. Для дальнейших настроек используйте следующие параметры OSD:

- Auto Adjust Contrast (Автонастройка контрастности) (только аналоговый вход)
- Auto Adjust (Автонастройка) (только аналоговый вход)

Полное описание этих элементов управления OSD содержится в разделе **Органы управления**.

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

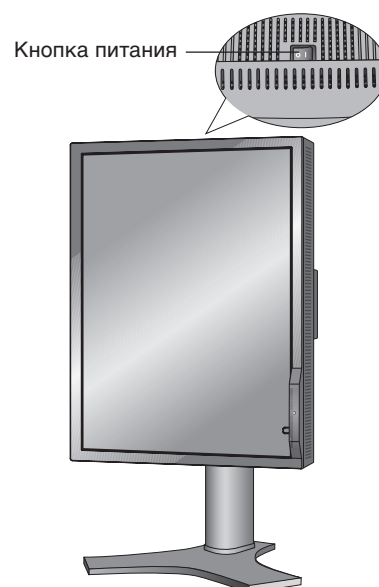


Рисунок E.1

Подъем и опускание экрана монитора

Монитор можно поднимать или опускать либо по вертикали, либо по горизонтали.

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

ПРИМЕЧАНИЕ. Соблюдайте осторожность при подъеме или опускании экрана монитора.

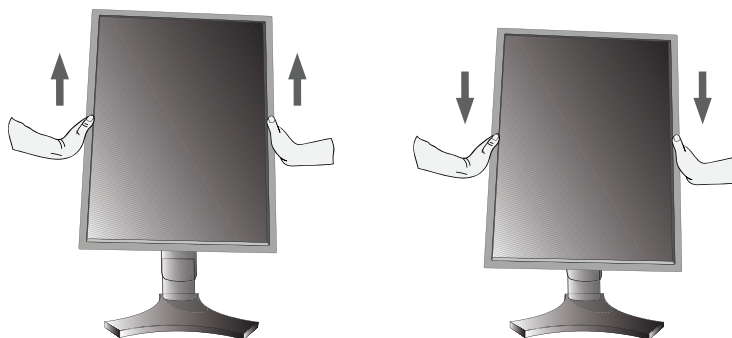


Рисунок RL.1

Поворот экрана

Перед поворотом экран необходимо поднять на максимальный уровень во избежание соударения его со столом или защемления пальцев.

Чтобы поднять экран, возьмите монитор с двух сторон и поднимите его в самое верхнее положение (**Рисунок RL.1**).

Чтобы повернуть экран, возьмите монитор с двух сторон и поверните его по часовой стрелке для перевода из горизонтального положения в вертикальное или против часовой стрелки для перевода из вертикального положения в горизонтальное (**Рисунок R.1**).

Указания по развороту меню для горизонтального или вертикального положения монитора см. в разделе “**Органы управления**”.

ПРИМЕЧАНИЕ. После поворота экрана выполните операции “Внутренняя калибровка” и “Настройка гаммы”.

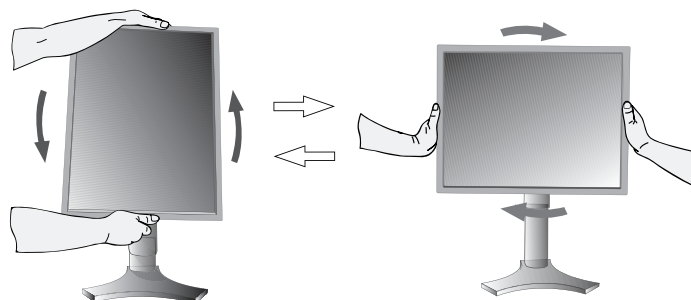


Рисунок R.1

Наклон

Установите требуемый наклон экрана монитора, держа его руками за обе стороны (**Рисунок TS.1**).

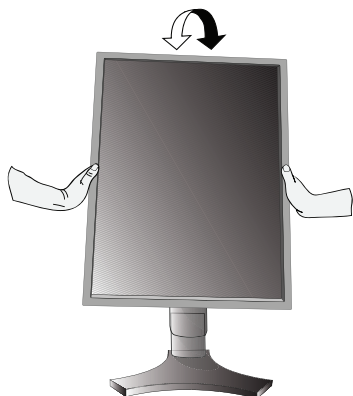


Рисунок TS.1

Поворот

Установите требуемый угол поворота экрана монитора, придерживая его руками с обеих сторон (**Рисунок TS.2**).

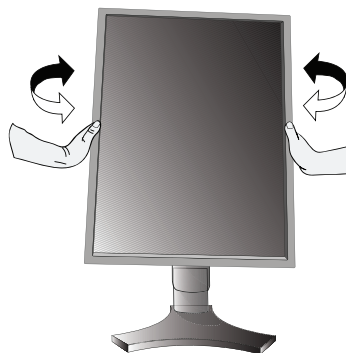


Рисунок TS.2

ПРИМЕЧАНИЕ. Соблюдайте осторожность при наклоне экрана.

Установка на подвижный кронштейн

Данный ЖК-монитор может быть установлен на подвижный кронштейн.

Чтобы подготовить монитор к установке в другом положении:

- Подробные указания см. в инструкциях, поставляемых с подвижным кронштейном.
- В целях соблюдения правил безопасности монитор следует устанавливать на кронштейне, обеспечивающем необходимую устойчивость с учетом веса монитора.

Отсоединение подставки монитора

1. Снимите крышку кабеля.
2. Отсоедините все кабели.
3. Возьмите монитор с двух сторон и установите его в самое верхнее положение.
4. Поверните монитор на 90° против часовой стрелки для перевода в горизонтальное положение.
5. Положите монитор экраном вниз на неабразивную поверхность. Ни в коем случае нельзя надавливать или иным образом воздействовать на датчик передней панели. Во избежание подобной ситуации положите монитор на стол экраном вниз так, чтобы датчик передней панели был расположен за пределами стола (**Рисунок S.1**).
6. Отверните 4 верхних винта, с помощью которых монитор крепится к подставке (**Рисунок S.2**). Для того чтобы установить подставку, повторите действия в обратном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы не защемить пальцы, соблюдайте осторожность при отсоединении подставки монитора.

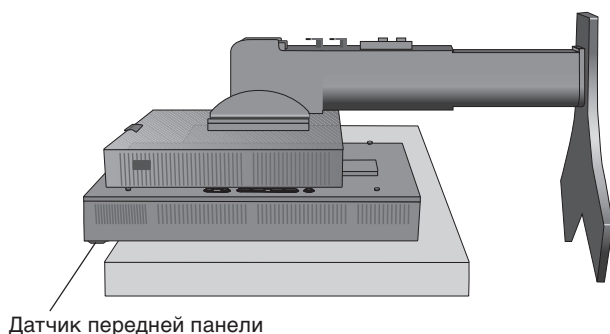


Рисунок S.1

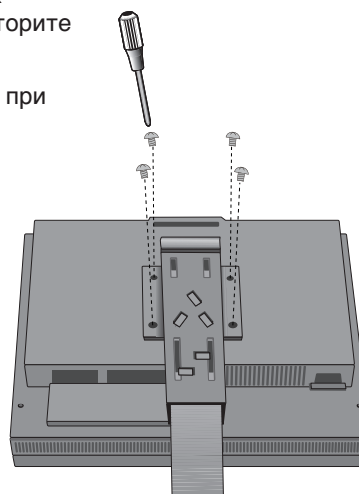
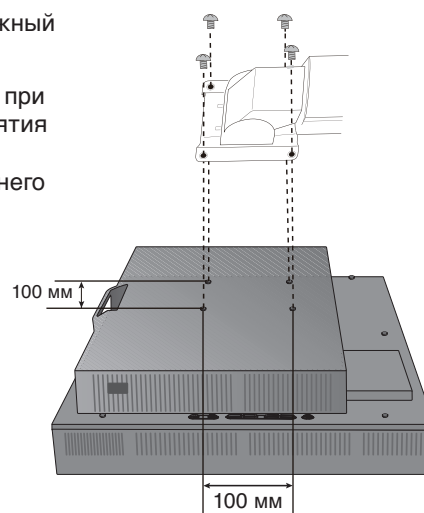


Рисунок S.2

Установка подвижного кронштейна

1. Замените 4 винта, оставшиеся после снятия подставки, и прикрепите подвижный кронштейн к монитору (**Рисунок F.1**).

- Внимание.**
- Во избежание повреждения монитора и подставки используйте при установке **ТОЛЬКО** те винты (4 шт.), которые остались после снятия подставки.
 - Монитор следует использовать только с предназначенным для него кронштейном (например, стандарта GS).
 - При использовании кронштейна для крепления (например, VESA (100 x 100)) используйте винты M4 (длина: толщина кронштейна + 10 мм).
Рекомендуемая сила зажима: 98 - 137 Н•см
 - Во избежание блокировки вентилятора при установке монитора на подвижный кронштейн оставьте достаточно места для циркуляции воздуха над монитором и за ним.



Вес монитора в сборке:
7,5 кг (MD212MC/MD213MC)
7,7 кг (MD213MG)

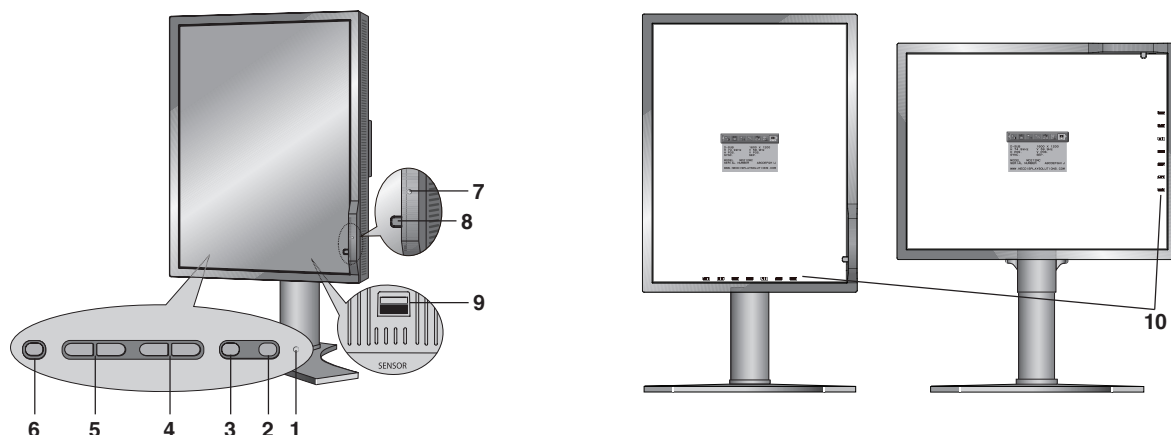
Рисунок F.1

Органы управления

Кнопки управления экранным меню расположены на задней панели монитора:

Чтобы войти в экранное меню, нажмите кнопку EXIT. Чтобы изменить тип входного сигнала, нажмите кнопку SELECT.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы изменить тип входного сигнала, необходимо закрыть экранное меню.



1 LED (ИНДИКАТОР)	Указывает, что питание включено.
2 RESET (СБРОС)	Сброс параметров экранного меню до заводских настроек. ПРИМЕЧАНИЕ. При отсутствии входящего сигнала проверьте работу монитора, нажав кнопку “СБРОС” и удерживая ее в течение как минимум 3 секунд для отображения схемы визуального контроля (оттенки серого).
3 SELECT (ВЫБОР)	Вход в экранное меню настройки параметров. Вход в подменю экранного меню. Переключение между источниками входного сигнала, когда экранное меню не отображается.
4 UP/DOWN (ВВЕРХ/ВНИЗ)	Перемещение вверх или вниз по экранному меню.
5 LEFT/RIGHT (ВЛЕВО/ВПРАВО)	Перемещение влево или вправо по экранному меню.
6 EXIT (ВЫХОД)	Вход в экранное меню. Выход из подменю. Выход из меню настройки параметров экранного меню.
7 ДАТЧИК ОКРУЖАЮЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ	Определяет яркость окружающего освещения и позволяет монитору выполнять корректировку различных настроек. Не закрывайте этот датчик.
8 ДАТЧИК ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ	Определяет изменения яркости во времени. Используется для автономной и сетевой калибровки, а также для проверки совместимости.
9 ПОРТ ДАТЧИКА	Для установки дополнительного внешнего датчика для внутренней калибровки и копирования калибровки.
10 НАЗВАНИЯ КНОПОК	Названия кнопок отображаются при входе в экранное меню. При повороте экранного меню названия кнопок разворачиваются соответствующим образом.

Установка языка для экранного меню

- Перед тем как приступить к использованию функций экранного меню, установите язык экранного меню.
- Чтобы войти в меню “LANGUAGE SELECTION (ВЫБОР ЯЗЫКА)”, нажмите кнопку управления (ВЛЕВО/ВПРАВО, ВВЕРХ/ВНИЗ или ВЫХОД).
- Нажмите кнопки ВПРАВО/ВЛЕВО или ВВЕРХ/ВНИЗ для выбора желаемого языка экранного меню.
- Для выхода из экранного меню нажмите кнопку EXIT(ВЫХОД).

ПРИМЕЧАНИЕ. Установка языка экранного меню необходима только при первоначальной настройке. Выбранный язык экранного меню сохраняется до тех пор, пока пользователь не изменит настройку.



Настройка яркости/контрастности

ЯРКОСТЬ

Настройка общей яркости изображения и фона экрана.
При настройке ЯРКОСТИ мигают числовые значения.

АВТОКОНТРАСТ (только аналоговый вход)

Коррекция изображения, соответствующего нестандартным входным видеосигналам.

УРОВЕНЬ ЧЕРНОГО (только аналоговый вход)

Настройте уровень черного цвета вручную.



Автонастройка (только аналоговый вход)

Автоматическая настройка параметров положения, горизонтального размера и четкости.



Параметры настройки изображения

ВЛЕВО/ВПРАВО

Контроль горизонтального положения изображения на экране ЖКД.

При подаче монохромного сигнала медицинского оборудования (цифровой стандарт QXGA, 1536 x 2048 или 2048 x 1536) данную функцию использовать невозможно (только для MD213MC/MD213MG).

ВНИЗ/ВВЕРХ

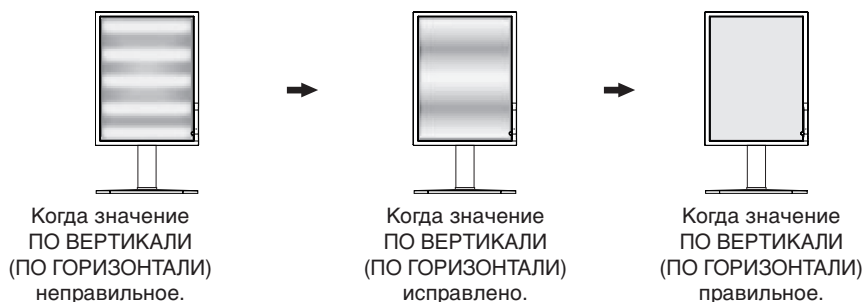
Контроль вертикального положения изображения на экране ЖКД.

При подаче монохромного сигнала медицинского оборудования (цифровой стандарт QXGA, 1536 x 2048 или 2048 x 1536) данную функцию использовать невозможно (только для MD213MC/MD213MG).

ПО ВЕРТИКАЛИ (ПО ГОРИЗОНТАЛИ) (только аналоговый вход)

Регулировка горизонтального размера путем увеличения или уменьшения значения этого параметра.

Если функция “Автонастройка” не дает желаемых результатов, попробовать улучшить качество изображения можно с помощью функции (изменения частоты обновления пикселей) “По вертикали” (или “По горизонтали”). Для этого можно использовать тест муара. Эта функция может привести к изменению ширины изображения. Используйте функцию “Меню - влево/вправо” для размещения изображения по центру экрана. Если размер по вертикали (или по горизонтали) откалиброван неправильно, результат будет напоминать левый рисунок. Изображение должно быть однородным.

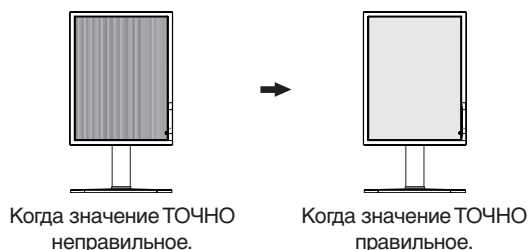


ТОЧНО (только аналоговый вход)

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

Если функции “Автонастройка” и “По вертикали (По горизонтали)” не дают желаемых результатов, попробовать улучшить качество изображения можно с помощью функции “Точно”.

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



РАСШИРЕНИЕ

Установка метода масштабирования.

ПОЛН.: Изображение увеличивается до размера 1200 x 1600 (в вертикальном положении) или 1600 x 1200 (в горизонтальном положении) для монитора MD212MC и 1536 x 2048 (в вертикальном положении) или 2048 x 1536 (в горизонтальном положении) для MD213MC/MD213MG, независимо от разрешения.

ФОРМАТ: Изображение расширяется без изменения форматного соотношения.

ВЫКЛ.: Изображение не расширяется.

НАСТР.: подробные указания см. в разделе данного руководства, посвященном расширенному экранному меню.

При подаче монохромного сигнала медицинского оборудования (цифровой стандарт QXGA, 1536 x 2048 или 2048 x 1536) данную функцию использовать невозможно (только для MD213MC/MD213MG).



Системы регулировки цвета (Только для MD212MC/MD213MC)

Системы управления цветом: девять заданных цветовых палитр.

В заданных палитрах 1, 2, 3 и 5 можно выполнить настройку следующих параметров.

ТЕМПЕРАТУРА: уменьшение или увеличение значения этого параметра изменяет температуру белого.

При более низкой цветовой температуре цвета на экране будут смещены в сторону красного, при более высокой — в сторону синего.

БЕЛО (Баланс белого): при необходимости дополнительной настройки параметра “ТЕМПЕРАТУРА” можно изменить отдельные уровни R/G/B для белой точки. Для настройки уровней R/G/B необходимо, чтобы для параметра “ТЕМПЕРАТУРА” была выбрана настройка “НАСТР.”.

ОТТЕНКИ: служит для настройки оттенка каждого цвета*1. Цвета изменяются на экране, полосы индикаторов в меню служат для численного отображения изменений.

НАСЫЩЕННОСТЬ: служит для настройки насыщенности каждого цвета*1. Для увеличения насыщенности нажмите кнопку “ВПРАВО”.

СМЕЩЕН: служит для настройки яркости каждого цвета*1. Для увеличения яркости цвета нажмите кнопку “ВПРАВО”.

*1: КРАСНЫЙ, ЖЕЛТЫЙ, ЗЕЛЕНый, ГОЛУБОЙ, СИНИЙ и ПУРПУРНЫЙ.

ИСХОДНЫЙ, sRGB: исходный цветовой баланс, представленный на ЖК-панели, который нельзя изменить.

ПРОГРАММИРУЕМАЯ: используется оттенок, заданный с помощью специального программного обеспечения.

ПРОЗРАЧНАЯ ОСНОВА: установка цветовой температуры для имитации рентгеновской пленки на прозрачной основе.

СИНЯЯ ОСНОВА: установка цветовой температуры для имитации рентгеновской пленки на синей основе.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для сброса неудовлетворительных настроек изображения следует включить монитор с помощью кнопки питания сверху (в вертикальном положении) или слева (в горизонтальном положении) от экрана, одновременно удерживая кнопки “СБРОС” и “SELECT”.



Инструменты

РЕЗКОСТЬ

Эта функция позволяет, используя цифровые методы, сохранять стабильную четкость изображения. Резкость может плавно регулироваться для получения четкого или, если требуется, неконтрастного изображения и для разных видов синхронизации устанавливается независимо.

ВЫБОР ТИПА DVI

С помощью этой функции можно выбрать режим ввода DVI (DVI-I). После того как параметр DVI был изменен, необходимо перезагрузить компьютер.

АВТО: При использовании кабеля DVI-D – DVI-D для параметра DVI SELECTION устанавливается значение DIGITAL (ЦИФРОВОЙ).

При использовании кабеля D-SUB – DVI-A для параметра DVI SELECTION устанавливается значение ANALOG (АНАЛОГОВЫЙ).

ЦИФРОВОЙ: Возможен цифровой ввод DVI.

АНАЛОГОВЫЙ: Возможен аналоговый ввод DVI.

Примечание. В зависимости от используемого ПК и видеокарты или при подключении другого кабеля видеосигнала эта функция может не работать.

ОБНАРУЖЕНИЕ ВИДЕОСИГН

Выбор метода обнаружения видеосигнала, когда подключено более одного видеовхода.

ПЕРВЫЙ: При отсутствии текущего входного видеосигнала монитор начинает искать видеосигнал от другого порта видеовхода. Если на другом порте присутствует видеосигнал, монитор автоматически переключает порт входа видеоисточника на только что найденный видеоисточник. Во время присутствия текущего видеоисточника монитор не выполняет поиск других видеосигналов.

ПОСЛДН: При отображении монитором сигнала от текущего источника и подключении к монитору нового дополнительного источника он автоматически переключается на новый видеоисточник. При отсутствии текущего входного видеосигнала монитор начинает искать видеосигнал от другого порта видеовхода. Если на другом порте присутствует видеосигнал, монитор автоматически переключает порт входа видеоисточника на только что найденный видеоисточник.

НЕТ: Монитор не будет выполнять поиск другого порта видеовхода, пока он не будет включен.

ВЫКЛ.

Эта функция позволяет монитору переходить в режим экономии энергии после периода бездействия.

Для режима “ВЫКЛ.” предусмотрено два варианта настройки.

ВЫКЛ.: при отсутствии входного сигнала монитор не переходит в режим экономии энергии.

СТНДРТ: при отсутствии входного сигнала монитор автоматически переходит в режим экономии энергии.

РАВНОМЕРНОСТЬ

Эта функция компенсирует незначительные отклонения в равномерности белого, а также цветовые отклонения, которые могут появиться в области отображения на экране монитора. Эти отклонения характерны для всех ЖК-мониторов. Функция позволяет улучшить равномерность цвета* и яркости экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ. Использование функции РАВНОМЕРНОСТЬ снижает максимальную яркость экрана. Если яркость более важна, чем равномерность, функцию РАВНОМЕРНОСТЬ следует отключить.

После изменения значения “РАВНОМЕРНОСТЬ” выполните операции “Внутренняя калибровка” и “Настройка гаммы”.

*: Только для MD212MC/MD213MC.



Инструменты ЭКРАННОГО МЕНЮ

ЯЗЫК

Экранные меню настройки параметров переведены на восемь языков.

МЕНЮ - ВЛЕВО/ВПРАВО

Можно выбрать, в каком месте экрана должно отображаться меню настройки параметров. Выберите пункт “Положение меню” и переместите меню вручную влево или вправо.

МЕНЮ - ВНИЗ/ВВЕРХ

Можно выбрать, в каком месте экрана должно отображаться меню настройки параметров. Выберите пункт “Положение меню” и переместите меню вручную вверх или вниз.

ВЫХОД ИЗ ЭКР. МЕНЮ

Меню настройки параметров будет оставаться на экране, пока оно используется. Пользователь может выбрать время ожидания после последнего нажатия кнопки до закрытия меню. Предварительно заданные значения: 10–120 секунд с шагом 5 секунд.

БЛОКИРОВКА ЭКР. МЕНЮ

С помощью этой команды можно полностью заблокировать доступ ко всем функциям экранного меню. При попытке выбрать команды экранного меню в режиме блокировки появится сообщение, указывающее, что пункты меню заблокированы.

Существуют три типа БЛОКИРОВКИ ЭКР. МЕНЮ:

БЛОКИРОВКА ЭКР. МЕНЮ без возможности регулировки: для того чтобы включить блокировку экранного меню, нажмите кнопку “ВЫБОР”, затем кнопку “Вправо” и удерживайте обе кнопки нажатыми. Для отключения блокировки меню войдите в меню, нажмите кнопку “ВЫБОР”, затем “Вправо” и удерживайте обе кнопки нажатыми. В этом режиме блокировки нельзя регулировать никакие параметры.

БЛОКИРОВКА ЭКР. МЕНЮ с возможностью настройки (только) ЯРКОСТИ: для включения блокировки экранного меню нажмите кнопку “SELECT”, затем кнопки “Вниз” и “Влево” и удерживайте три клавиши нажатыми. Для отключения блокировки меню войдите в меню, нажмите кнопку “SELECT”, затем кнопки “Вниз” и “Влево” и удерживайте три клавиши нажатыми. В режиме блокировки можно настроить только ЯРКОСТЬ.

НАСТР.: см. раздел, посвященный расширенному экранному меню.

ПОВОРОТ ЭКР. МЕНЮ

Установка направления отображения экранного меню.

АВТО: автоматическая ориентация экранного меню при повороте монитора.

АЛЬБОМНАЯ: отображение экранного меню в горизонтальном положении.

КНИЖНАЯ: отображение экранного меню в вертикальном положении.

ЦВЕТ ЭКР. МЕНЮ (Только для MD212MC/MD213MC)

Позволяет изменять “Tag window frame color” (Цвет рамки окна вкладки), “Item select color” (Цвет выделения) и “Adjust window frame color” (Цвет рамки окна настройки) на красный, зеленый, синий или серый.

УВЕДОМЛ. О РАЗРЕШЕНИИ

Оптимальным разрешением является 1200 x 1600 (в вертикальном положении) или 1600 x 1200 (в горизонтальном положении) для монитора MD212MC и 1536 x 2048 (в вертикальном положении) или 2048 x 1536 (в горизонтальном положении) для MD213MC/MD213MG. Если выбрано значение ON (ВКЛ.), через 30 секунд на экране появляется сообщение о том, что параметр разрешения отличается от 1200 x 1600 (в вертикальном положении) или 1600 x 1200 (в горизонтальном положении) для модели MD212MC и 1536 x 2048 (в вертикальном положении) или 2048 x 1536 (в горизонтальном положении) для модели MD213MC/MD213MG.

ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Выбор параметра заводских настроек позволяет привести значения всех параметров экранного меню (ЯРКОСТЬ, УРОВЕНЬ ЧЕРНОГО, ПАРАМЕТРЫ ИЗОБРАЖЕНИЯ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЦВЕТОМ, РЕЗКОСТЬ, ВЫКЛ., МЕНЮ – ВЛЕВО/ВПРАВО, МЕНЮ – ВВЕРХ/ВНИЗ, ВЫХОД ИЗ ЭКР. МЕНЮ) к заводским установкам. Отдельные настройки можно сбросить, выделив их и нажав кнопку “СБРОС”.



Информация

Предоставляет информацию о текущем разрешении дисплея и технические данные, включая используемую по умолчанию синхронизацию и значения частот горизонтальной и вертикальной развертки. Отображает номер модели и серийный номер монитора.

Предупреждение OSD

Меню предупреждения OSD исчезают при нажатии кнопки Exit.

НЕТ СИГНАЛА: Эта функция выдает предупреждение при отсутствии синхронизации по горизонтали или по вертикали. Окно **НЕТ СИГНАЛА** появляется при включении питания или изменении входного сигнала.

УВЕДОМЛ. О РАЗРЕШЕНИИ: Эта функция предупреждает пользователя о том, что используется разрешение, отличающееся от оптимизированного. Окно **Уведомл. о разрешении** появляется при включении питания, изменении входного сигнала или неправильном разрешении видеосигнала. Эту функцию можно отключить в экранном меню “Tools” (ИНСТРУМЕНТЫ).

ВНЕ ДОПУСТИМОГО ДИАПАЗОНА: эта функция выдает рекомендации по использованию оптимизированного разрешения и частоты регенерации. Окно **Вне допустимого диапазона** появляется при включении питания, изменении входного сигнала или неправильной синхронизации видеосигнала.

СРОК СЛУЖ. ЗАД/ПОДСВ.: Когда до окончания срока службы остается 1000/500/0 часов, появляется предупреждение экранного меню. Монитор не может поддерживать установленный пользователем уровень яркости, но баланс белого будет сохранен. При появлении такого предупреждения экранного меню обратитесь к поставщику.

ЯРКОСТЬ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Эта функция выдает сообщение в тех случаях, когда настройка ЯРКОСТИ не может быть завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ. Во время отображения на экране сообщений “НЕТ СИГНАЛА” или “ВНЕ ДИАПАЗОНА” можно изменять параметр “ВЫБОР ТИПА DVI”, настройки режима “ВЫКЛ.” или значения настроек.

Для получения подробной информации о параметрах воспользуйтесь расширенным меню.

Расширенное экранное меню

<Как пользоваться расширенным меню>

- Не заходя в экранное меню, нажмите одновременно клавиши “СБРОС” и “EXIT”.
- Появится Расширенное меню.
Это меню больше обычного меню OSD.

<Как выйти из расширенного меню>

- Нажмите кнопку “EXIT”.

Чтобы выполнить настройку, необходимо выделить вкладку, затем нажмите кнопку “SELECT” (ВЫБОР).

Для того чтобы перейти к следующей вкладке, нажмите кнопку “ВЫХОД”, затем нажмите “Влево” или “Вправо” и выберите другую вкладку.

Вкладка1	Luminance (Яркость)	Настройка общей яркости изображения и фона экрана. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”. При настройке ЯРКОСТИ мигает числовое значение.
	Auto Contrast (Автоконтраст) (только аналоговый вход)	Регулировка контрастности изображения, искажаемого некачественными видеосигналами. Для настройки нажмите кнопку “ВЫБОР”. При регулировке требуется, чтобы на экране были белые области.
	Auto Black Level (Автонастройка уровня черного) (только аналоговый вход)	Автоматическая настройка уровня черного цвета. При регулировке требуется, чтобы на экране были черные области. Нажмите кнопку “ВЫБОР”, чтобы включить функцию “Автонастройка”.
	AMBIENT LIGHT COMP. (КОМП. ОКРУЖАЮЩЕГО ОСВЕЩЕНИЯ)	Настройка яркости зависит от компенсации окружающего освещения. OFF (ВЫКЛ.): режим без компенсации окружающего освещения. 1: Компенсация действует только во время калибровки. 2: Компенсация действует всегда.
	Black Level main (Уровень черного) (только аналоговый вход)	Позволяет настроить уровень черного вручную. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	Black Level R/G/B (Уровень черного RGB (только аналоговый ввод))	Позволяет отрегулировать черный RGB вручную с независимыми настройками.
Вкладка2	R-H.position (К. по горизонтали) (только аналоговый вход)	Настройка положения красного компонента изображения. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	G-H.position (З. по горизонтали) (только аналоговый вход)	Настройка положения зеленого компонента изображения. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	B-H.position (С. по горизонтали) (только аналоговый вход)	Настройка положения синего компонента изображения. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	R-FINE (К. ТОЧНО) (только аналоговый вход)	Настройка четкости КРАСНОГО компонента изображения. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	G-FINE (З. ТОЧНО) (только аналоговый вход)	Настройка четкости ЗЕЛЕННОГО компонента изображения. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	B-FINE (С. ТОЧНО) (только аналоговый вход)	Настройка четкости СИНЕГО компонента изображения. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	R-SHARPNESS (К. РЕЗКОСТЬ) (только аналоговый вход)	Настройка резкости красного компонента изображения. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	G-SHARPNESS (З. РЕЗКОСТЬ) (только аналоговый вход)	Настройка резкости зеленого компонента изображения. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	B-SHARPNESS (С. РЕЗКОСТЬ) (только аналоговый вход)	Настройка резкости синего компонента изображения. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.
	DVI Long cable (ДЛИН. КАБЕЛЬ DVI) (только для цифрового входа)	Функция компенсирует снижение качества изображения, вызванное использованием длинного кабеля DVI. Существует 4 возможных варианта настройки: “0” соответствует минимальной компенсации, “3” - максимальной. Для данной функции по умолчанию установлено значение “1”.

Вкладка3	Auto Adjust (Автонастройка) (только аналоговый вход)	Автоматическая настройка положения, горизонтального размера и четкости. Нажмите кнопку “ВЫБОР”, чтобы включить функцию “Автонастройка”.																						
	Signal Adjust (Настройка сигнала) (только аналоговый вход)	Определяет, когда функция автонастройки выбирается автоматически. Предусмотрено два варианта настройки: “SIMPLE” (ПРОСТАЯ) и “FULL” (ПОЛНАЯ). Для выбора нажмите “Влево” или “Вправо”. <table><tr><td></td><td>V.Size (H-size), Fine, H/V Position*</td><td>контрастность</td></tr><tr><td>SIMPLE</td><td>O</td><td>X</td></tr><tr><td>FULL</td><td>O</td><td>O</td></tr></table> O: автоматическая настройка X: автоматическая настройка не действует ПРИМЕЧАНИЕ. Автоматическая настройка не действует при разрешении менее 800 x 600. *Горизонтальный размер, четкость, положение по горизонтали и вертикали					V.Size (H-size), Fine, H/V Position*	контрастность	SIMPLE	O	X	FULL	O	O										
		V.Size (H-size), Fine, H/V Position*	контрастность																					
SIMPLE	O	X																						
FULL	O	O																						
Auto Adjust Level (УРОВЕНЬ АВТОНАСТРОЙКИ) (только аналоговый вход)	Задает уровень автоматической настройки для “Автонастройки”. Предусмотрено три варианта настройки: “SIMPLE” (ПРОСТАЯ), “FULL” (ПОЛНАЯ) и “DETAIL” (ДЕТАЛЬНАЯ). Для выбора нажмите “Влево” или “Вправо”. См. таблицу ниже. <table><tr><td></td><td>Size, Fine, Position (Размер, четкость, положение)</td><td>Contrast (контрастность)</td><td>Black Level, Long cable capability** *1</td><td>Time (Время)</td></tr><tr><td>SIMPLE</td><td>O</td><td>X</td><td>X</td><td>1 секунда</td></tr><tr><td>FULL</td><td>O</td><td>O</td><td>X</td><td>1,5 секунды</td></tr><tr><td>DETAIL*</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>5 секунды</td></tr></table> O: автоматическая настройка X: автоматическая настройка не действует * Параметр “ДЕТАЛЬНАЯ” отвечает за автоматическую коррекцию (усиление амплитуды сигнала, синхронизация сигналов) искажений, возникающих при использовании длинных кабелей. ** Уровень черного, резкость RGB, задержка RGB и положение RGB настраиваются с помощью программного обеспечения “Long cable software”, которое содержится на прилагаемом компакт-диске. *1 Уровень черного, возможность использования длинного кабеля					Size, Fine, Position (Размер, четкость, положение)	Contrast (контрастность)	Black Level, Long cable capability** *1	Time (Время)	SIMPLE	O	X	X	1 секунда	FULL	O	O	X	1,5 секунды	DETAIL*	O	O	O	5 секунды
	Size, Fine, Position (Размер, четкость, положение)	Contrast (контрастность)	Black Level, Long cable capability** *1	Time (Время)																				
SIMPLE	O	X	X	1 секунда																				
FULL	O	O	X	1,5 секунды																				
DETAIL*	O	O	O	5 секунды																				
A-NTAA SW (ПО A-NTAA) (только аналоговый вход)	Функция усовершенствованной бесконтактной автонастройки распознает новые сигналы даже при отсутствии изменений в разрешении или частоте обновления. Если к монитору подключено несколько компьютеров и от каждого из них поступают очень похожие (или даже одни и те же) сигналы, т.е. имеющие схожее разрешение и частоту обновления, монитор определяет поступление нового сигнала и выполняет автоматическую настройку изображения. При этом со стороны пользователя не требуется никаких действий. OFF (ВЫКЛ.): Функция A-NTAA отключена. ON (ВКЛ.): При обнаружении изменения сигнала функция A-NTAA выполнит настройку монитора, подобрав оптимальные параметры для нового сигнала. Если сигнал не меняется, функция A-NTAA не включается. Пока монитор обрабатывает сигнал, экран остается пустым. OPTION (ДПЛНИТ): Действует также как и “ВКЛ”, но экран не становится пустым в процессе выполнения настроек изображения при изменении сигнала, что позволяет быстрее отобразить новый сигнал. При использовании внешних переключающих устройств для подключения двух или более компьютеров к монитору, целесообразным будет выбрать настройку “ВКЛ” или “ДПЛНИТ”.																							
Вкладка4	H. Position* (Полож. по гориз.)	Регулировка положения изображения на экране ЖК-монитора по горизонтали. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.																						
	V. Position* (Полож. по верт.)	Регулировка положения изображения на экране ЖК-монитора по вертикали. Для настройки нажмите “Влево” или “Вправо”.																						
	V.Size (H.Size) (По вертикали (По горизонтали)) (только аналоговый вход)	Настройка размера экрана по горизонтали. Если функция “Автонастройка” не дает желаемых результатов, попробовать улучшить качество изображения можно с помощью функции (изменения частоты обновления пикселей) “По вертикали” (“По горизонтали”). Для этого можно использовать тест муара. Эта функция может привести к изменению ширины изображения. Используйте функцию “Меню - влево/вправо” для размещения изображения по центру экрана. Если размер по вертикали (или по горизонтали) откалиброван неправильно, результат будет напоминать левый рисунок. Изображение должно быть однородным.																						
	Fine (Точно) (только аналоговый вход)	Большее или меньшее значение параметра позволяет улучшить фокусировку, четкость и устойчивость изображения. Если функции “Автонастройка” и “По вертикали (По горизонтали)” не дают желаемых результатов, попробовать улучшить качество изображения можно с помощью функции “Точно”. Для этого можно использовать тест муара. Если выбрано неправильное значение параметра “Точно”, результат будет напоминать левый рисунок. Изображение должно быть однородным.																						
	H. Resolution* (Разреш. по гориз.)	Большее или меньшее значения параметра позволяет изменить размер изображения по горизонтали. Нажмите кнопку “Вправо”, чтобы увеличить изображение по ширине. Нажмите кнопку “Влево”, чтобы уменьшить изображение по ширине.																						

* При подаче монохромного сигнала медицинского оборудования (цифровой стандарт QXGA, 1536 x 2048 или 2048 x 1536) данную функцию использовать невозможно (только для MD213MC/MD213MG).

	V. Resolution* (Разреш. по верт.)	Большее или меньшее значение этого параметра позволяет изменить размер изображения по вертикали. Нажмите кнопку “Вправо”, чтобы увеличить изображение по высоте. Нажмите кнопку “Влево”, чтобы уменьшить изображение по высоте.
	Expansion* (Расширение)	Установка метода масштабирования. FULL (ПОЛН.): изображение увеличивается до размера 1200 x 1600 (вертикальное положение) или 1600 x 1200 (горизонтальное положение) вне зависимости от разрешения. ASPECT (ФОРМАТ): изображение увеличивается без изменения пропорций. OFF (ВЫКЛ.): изображение не увеличивается. CUSTOM (НАСТР.): параметр “НАСТР.” в качестве метода масштабирования позволяет изменять следующие настройки: “H.ZOOM” (УВЕЛИЧ. ПО ГОРИЗ.), “V.ZOOM” (УВЕЛИЧ. ПО ВЕРТ.) и “ZOOM POS.” (ПОЛОЖ. УВЕЛИЧ.).
	H.ZOOM (УВЕЛИЧ. ПО ГОРИЗ.) (только в режиме настройки расширения)	Изображение расширяется от 1 до 3 раз по горизонтали (РАСШР. ПО ГОРИЗ.) с шагом 0,01.
	V.ZOOM (УВЕЛИЧ. ПО ВЕРТ) (только в режиме настройки расширения)	Изображение расширяется от 1 до 3 раз по вертикали (РАСШР. ПО ВЕРТ.) с шагом 0,01.
	ZOOM POS. (ПОЛОЖ. УВЕЛИЧ.) (только в режиме настройки расширения)	Задаёт точку, из которой начинается увеличение изображения на экране, при выборе способа масштабирования “УВЕЛИЧ. ПО ГОРИЗ.” или “УВЕЛИЧ. ПО ВЕРТ.”. Предусмотрены варианты “CENTER (ЦЕНТР)” и “LEFT TOP (СВЕРХУ СЛЕВА)”. CENTER (ЦЕНТР): при выборе метода “УВЕЛИЧ. ПО ГОРИЗ.” изображение увеличивается от центра наружу — к боковым сторонам экрана. При выборе метода “УВЕЛИЧ. ПО ВЕРТ.” изображение увеличивается от центра наружу — к верхней и нижней сторонам экрана. LEFT TOP (СВЕРХУ СЛЕВА): задаёт точку, ограничивающую увеличение изображения (“СВЕРХУ” для увеличения по вертикали и “СЛЕВА” для увеличения по горизонтали). Если при увеличении изображение заполняет не весь экран, оно не будет увеличиваться за пределы экрана, заданные точкой “СВЕРХУ” и “СЛЕВА”. Изображение может увеличиваться за правую и нижнюю границу экрана.
Вкладка5	Gamma Selection (Выбор гаммы)	Позволяет вручную выбрать (функция выбора гаммы*) уровень яркости для оттенков серого. Предусмотрено пять вариантов настройки: NO CORRECTION (Б/КОРР.), DICOM, LOG LINEAR (ЛОГАРИФМИЧЕСКАЯ), CUSTOM (НАСТР.) и PROGRAMMABLE (ПРОГРАММИРУЕМАЯ). NO CORRECTION (Б/КОРР.): коррекция невозможна. DICOM: возможно действие DICOM GSDF (стандартной для дисплея функции оттенков серого). Таблица перекодировки DICOM LUT рассчитана на основе настроек заводской калибровки для каждого монитора отдельно. В случае использования аналогового входа проведите автоматическую настройку контрастности и уровня черного во вкладке 1. LOG LINEAR (ЛОГАРИФМИЧЕСКАЯ): яркость изменяется по логарифмическому закону в зависимости от линейного изменения оттенков. CUSTOM (НАСТР.): отражает выбранное числовое значение. Можно выбрать значение в диапазоне от 1,0 до 3,0 с шагом 0,1. Если в качестве параметра “УПРАВЛЕНИЯ ЦВЕТОМ” выбрано “sRGB”, устанавливается значение 2,2, которое НЕЛЬЗЯ ИЗМЕНИТЬ. “ПРИОРИТЕТ” можно настроить в режиме “НАСТР.”: PRIORITY (ПРИОРИТЕТ) (только для MD212MC/MD213MC): установка характеристики гаммы для оптимального просмотра контрастности или цвета. GRAYSCALE (ОТТЕНКИ СЕРОГО): оптимизация гаммы для контрастности. COLOR (ЦВЕТ): оптимизация гаммы для цветных изображений. PROGRAMMABLE (ПРОГРАММИРУЕМАЯ): яркость оттенков серого можно изменять с помощью программного обеспечения GammaCompMD. *Gamma (Гамма) – распределение яркости по спектру интенсивности монитором. Гамма является связью между напряжением на входе и полученной интенсивностью на выходе. Идеально отрегулированное линейное устройство должно иметь гамму 1,0. Функция коррекции гаммы используется для изменения яркости (интенсивности света) дисплея с целью получения необходимой (для восприятия человеком) яркости.

* При подаче монохромного сигнала медицинского оборудования (цифровой стандарт QXGA, 1536 x 2048 или 2048 x 1536) данную функцию использовать невозможно (только для MD213MC/MD213MG).

Вкладка6	Color Control (Управление цветом) (только для MD212MC/MD213MC)	Системы управления цветом: девять заданных цветовых палитр. В заданных палитрах 1, 2, 3 и 5 можно выполнить настройку следующих параметров. TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА): уменьшение или увеличение значения этого параметра изменяет температуру белого. При более низкой цветовой температуре цвета на экране будут смещены в сторону красного, при более высокой — в сторону синего. WHITE (БЕЛО) (Баланс белого): при необходимости дополнительной настройки параметра "ТЕМПЕРАТУРА" можно изменить отдельные уровни R/G/B для белой точки. Для настройки уровней R/G/B необходимо, чтобы для параметра "ТЕМПЕРАТУРА" была выбрана настройка "НАСТР. HUE (ОТТЕНКИ): служит для настройки оттенка каждого цвета*1. Цвета изменяются на экране, полосы индикаторов в меню служат для численного отображения изменений. SATURATION (НАСЫЩЕННОСТЬ): служит для настройки насыщенности каждого цвета*1. Для увеличения насыщенности нажмите кнопку "ВПРАВО". OFFSET (СМЕЩЕН): служит для настройки яркости каждого цвета*1. Для увеличения яркости цвета нажмите кнопку "ВПРАВО". *1: КРАСНЫЙ, ЖЕЛТЫЙ, ЗЕЛЕНый, ГОЛУБОЙ, СИНИЙ И ПУРПУРНЫЙ. NATIVE (ИСХОДНЫЙ), sRGB: исходный цветовой баланс, представленный на ЖК-панели, который нельзя изменить. PROGRAMMABLE (ПРОГРАММИРУЕМАЯ): используется оттенок, заданный с помощью специального программного обеспечения. CLEAR BASE (ПРОЗРАЧНАЯ ОСНОВА): установка цветовой температуры для имитации рентгеновской пленки на прозрачной основе. BLUE BASE (СИНЯЯ ОСНОВА): установка цветовой температуры для имитации рентгеновской пленки на синей основе.
Вкладка7	Sharpness (Резкость)	Это цифровая характеристика для сохранения четко очерченного изображения при всех типах синхронизации сигнала. Позволяет поддерживать на выбор пользователя четкое или сглаженное изображение в зависимости от синхронизации. Для настройки нажмите "Влево" или "Вправо".
	DVI Selection (Выбор DVI)	С помощью этой функции можно выбрать режим ввода DVI. После того как параметр DVI был изменен, необходимо перезагрузить компьютер. Для выбора нажимайте "Влево" или "Вправо". AUTO (АВТО): ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КАБЕЛЯ DVI-D - DVI-D ДЛЯ ПАРАМЕТРА DVI SECTION УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕ DIGITAL (ЦИФРОВОЙ). ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КАБЕЛЯ D-SUB - DVI-A ДЛЯ ПАРАМЕТРА DVI SECTION УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕ ANALOG (АНАЛОГОВЫЙ). DIGITAL (ЦИФРОВОЙ): ВОЗМОЖЕН ЦИФРОВОЙ ВВОД DVI. ANALOG (АНАЛОГОВЫЙ): ВОЗМОЖЕН АНАЛОГОВЫЙ ВВОД DVI.
	Video Detect (Обнаружение видеосигнала)	Выбор метода обнаружения видеосигнала, когда подключено более одного компьютера. Для выбора нажимайте "Влево" или "Вправо". FIRST (ПЕРВЫЙ): При отсутствии текущего входного видеосигнала монитор начинает искать видеосигнал от другого порта видеовхода. Если на другом порте присутствует видеосигнал, монитор автоматически переключает порт входа видеоисточника на только что найденный видеоисточник. Во время присутствия текущего видеоисточника монитор не выполняет поиск других видеосигналов. LAST (ПОСЛЕДНИЙ): При отображении монитором сигнала от текущего источника и подключении к монитору нового дополнительного источника он автоматически переключается на новый видеоисточник. При отсутствии текущего входного видеосигнала монитор начинает искать видеосигнал от другого порта видеовхода. Если на другом порте присутствует видеосигнал, монитор автоматически переключает порт входа видеоисточника на только что найденный видеоисточник. NONE (НИКОГДА): Монитор не будет выполнять поиск другого порта видеовхода, пока он не будет включен.
	OFF MODE (ВЫКЛ.)	Эта функция позволяет монитору переходить в режим экономии энергии после периода бездействия. Для режима "ВЫКЛ." предусмотрено два варианта настройки. OFF (ВЫКЛ.): при отсутствии входного сигнала монитор не переходит в режим экономии энергии. STANDARD (СТАНДРТ): при отсутствии входного сигнала монитор автоматически переходит в режим экономии энергии.
	Response Improve	Служит для включения и выключения функции "СНИЖ. ВРЕМЕНИ ОТКЛИКА". Функция снижения времени отклика позволяет устранить эффект размывания, который возникает на некоторых движущихся изображениях. Когда функция включена, время отклика меньше.
	Side Border Color (Цвет боковой полосы) MD212MC/MD213MC Side Border (Боковая граница) (MD213MG)	Настройка цвета боковой полосы — от белого до черного. Используется для широкоформатных мониторов.
	LED Brightness (Яркость светодиода)	Регулировка уровня яркости светодиодного индикатора на мониторе.

Вкладка8	UNIFORMITY (РАВНОМЕРНОСТЬ)	Эта функция компенсирует незначительные отклонения в равномерности белого, а также цветовые отклонения, которые могут появиться в области отображения на экране монитора. Эти отклонения характерны для всех ЖК-мониторов. Данная функция позволяет улучшить равномерность цвета* и яркости экрана. ПРИМЕЧАНИЕ. Использование функции РАВНОМЕРНОСТЬ снижает максимальную яркость экрана. Если яркость более важна, чем равномерность, функцию РАВНОМЕРНОСТЬ следует отключить. После изменения значения "РАВНОМЕРНОСТЬ" выполните операции "Внутренняя калибровка" и "Настройка гаммы". *: Только для MD212MC/MD213MC.
	UNIFORMITY Level (Уровень РАВНОМЕРНОСТЬ)	Выбор уровня для выполнения настроек равномерности. Чем больше число, тем выше уровень компенсации. После изменения уровня РАВНОМЕРНОСТИ выполните операции "Внутренняя калибровка" и "Настройка гаммы".
	Language (Язык)	Экранное меню настройки параметров переведены на восемь языков. Для выбора нажмите "Влево" или "Вправо".
	OSD H. Position (Полож. меню по гориз.)	Можно выбрать, в каком месте экрана должно отображаться меню настройки параметров. Выберите пункт "Положение меню" и переместите меню вручную влево или вправо.
	OSD V. Position (Полож. меню по верт.)	Можно выбрать, в каком месте экрана должно отображаться меню настройки параметров. Выберите пункт "Положение меню" и переместите меню вручную вверх или вниз.
	OSD Turn off (Выход из экр. меню)	Меню настройки параметров будет оставаться на экране, пока оно используется. Пользователь может выбрать время ожидания после последнего нажатия кнопки до закрытия меню. Предварительно заданные значения: 10–120 секунд с шагом в 5 секунд.
	OSD Lock Out (Блокировка экр. Меню)	С помощью этой команды можно полностью заблокировать доступ ко всем функциям экранного меню. При попытке выбрать команды экранного меню в режиме блокировки появится сообщение, указывающее, что пункты меню заблокированы. Существуют три типа БЛОКИРОВКИ ЭКР. МЕНЮ: БЛОКИРОВКА ЭКР. МЕНЮ без возможности регулировки: для того чтобы включить блокировку экранного меню, нажмите кнопку "ВЫБОР", затем кнопку "Вправо" и удерживайте обе кнопки нажатыми. Для отключения блокировки экранного меню войдите в меню, нажмите кнопку "ВЫБОР", затем "Вправо" и удерживайте обе кнопки нажатыми. В этом режиме блокировки нельзя регулировать никакие параметры. БЛОКИРОВКА ЭКР. МЕНЮ с возможностью настройки (только) ЯРКОСТИ: для включения блокировки экранного меню нажмите кнопку "SELECT", затем клавиши "Вниз" и "Влево" и удерживайте три кнопки нажатыми. Для отключения блокировки меню войдите в меню, нажмите кнопку "SELECT", затем клавиши "Вниз" и "Влево" и удерживайте три клавиши нажатыми. В этом режиме блокировки меню можно регулировать ЯРКОСТЬ. CUSTOM (НАСТР.): нажмите кнопки "СБРОС" и "ВЫХОД", чтобы войти в меню CUSTOM (НАСТР.): нажмите кнопки "RESET" (СБРОС) и "EXIT" (ВЫХОД), чтобы войти в меню "CUSTOM" (НАСТР.). Выберите "ENABLE" (ВКЛЮЧ.) или "DISABLE" (ОТКЛ.) для параметров "INPUT SEL" (ВЫБОР ВХОД. СИГН.), "LUMINANCE" (ЯРКОСТЬ), "WARNING" (ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ) ("УВЕДОМЛ. О РАЗРЕШЕНИИ") / "БЛОКИРОВКА ЭКР. МЕНЮ"). Для отключения блокировки экранного меню нажмите кнопки "СБРОС" и "ВЫХОД", чтобы отобразить предупреждение о БЛОКИРОВКЕ. Нажмите "ВЫБОР", "ВЫБОР", ВЛЕВО, ВПРАВО, ВЛЕВО, ВПРАВО, ВЫХОД.
	OSD Color (Цвет экр. меню) (только для MD212MC/MD213MC)	Позволяет изменять "Цвет рамки окна вкладки", "Цвет выделения" и "Цвет рамки окна настройки".
	BOOT LOGO (ЛОГОТИП ЗАГРУЗКИ)	После включения монитора на дисплее на некоторое время появляется логотип NEC. Эту функцию можно включить или отключить в OSD. Примечание. Если нажать и удерживать кнопку "EXIT" (ВЫХОД) во время отображения логотипа NEC, появится меню "BOOT LOGO" (ЛОГОТИП ЗАГРУЗКИ). Можно изменить значение параметра "BOOT LOGO" (ЛОГОТИП ЗАГРУЗКИ) на "OFF" (ВЫКЛ.).
	Signal Information (Сведения о сигнале)	Сведения о сигнале могут отображаться в углу экрана. Значение этого параметра может быть "Вкл." или "Выкл.":
	Resolution Notifier (Уведомление о разрешении)	Оптимальным разрешением является 1200 x 1600 (в вертикальном положении) или 1600 x 1200 (в горизонтальном положении) для монитора MD212MC и 1536 x 2048 (в вертикальном положении) или 2048 x 1536 (в горизонтальном положении) для MD213MC/MD213MG. Если выбрано значение ON (ВКЛ.), через 30 секунд на экране появляется сообщение о том, что параметр разрешения отличается от 1200 x 1600 (в вертикальном положении) или 1600 x 1200 (в горизонтальном положении) для модели MD212MC и 1536 x 2048 (в вертикальном положении) или 2048 x 1536 (в горизонтальном положении) для модели MD213MC/MD213MG.

	Factory Preset (Заводские настройки)	Эта команда позволяет привести значения всех параметров экранного меню к заводским установкам. Отдельные настройки можно сбросить, выделив их и нажав кнопку “СБРОС”.
Вкладка9	Grayscale Mode (Монохромный режим)	Эта функция позволяет перевести изображение на экране в монохромный режим. Предусмотрено 4 варианта настройки. OFF (ВЫКЛ.) (MD212MC/MD213MC): изображение на экране ЦВЕТНОЕ. NORMAL (СТАНДАРТНЫЙ) (MD213MG): Отображение цветового сигнала в оттенках серого. MODE1 (РЕЖ.1): На входе — 8-битный монохромный сигнал. Монитор выводит черно-белое изображение. Этот режим используется только для зеленого. MODE2 (РЕЖ.2): входной сигнал — цветной RGB, монитор изменяет цветовое пространство на YUV. Изображение на экране становится монохромным, так как только для сигнала Y (яркость) выполняется перекодировка в таблице перекодировки (LUT) RGB. 10BIT: на входе 10-битный монохромный сигнал. Монитор выводит черно-белое изображение. Этот режим используется совместно с особыми видеоадаптерами (только цифровой ввод). При подаче монохромного сигнала медицинского оборудования 10 бит (стандарт QXGA, 1536 x 2048 или 2048 x 1536) автоматически устанавливается 10BIT ный сигнал, который не может быть изменен.
	OSD Rotation (Поворот экр. меню)	Установка направления отображения экранного меню. AUTO (АВТО): автоматическая ориентация экранного меню при повороте монитора. LANDSCAPE (АЛЬБОМНАЯ): отображение экранного меню в горизонтальном положении. PORTRAIT (КНИЖНАЯ): отображение экранного меню в вертикальном положении.
	DDC/CI	ENABLE/DISABLE (ВКЛ./ВЫКЛ.) DDC/CI: включение или отключение двухстороннего управления монитором.
	Input Setting (Параметр входн. сигн.) (только аналоговый вход)	Video Band Width (Полоса пропуск. видео) (только аналоговый вход): Уменьшение уровня “шумов” изображения входного сигнала. Настройки полосы пропускания видео имеют диапазон от 0 до 7, где при значении 0 коррекция отсутствует, а при значении 7 происходит коррекция большей части шумов. Для выбора нажмите “Влево” или “Вправо”. Sync Threshold (Пороговое знач. синхр.) (только аналоговый вход): настройка уровня сигнала синхронизации. Нажмите кнопку “ВЫБОР”, чтобы перейти в меню настройки. Позволяет настраивать чувствительность входных отдельных и композитных синхросигналов. Попробуйте включить этот параметр, если при использовании функции “ТОЧНО” действительно не удается устранить помехи. SOG Threshold (Пороговое знач. SOG) (только аналоговый вход): настройка чувствительности входных сигналов с синхронизацией по зеленому. Настройка уровня при разделении синхронизации во время переключения с входного сигнала с синхронизацией по зеленому. Для выбора нажмите “Влево” или “Вправо”. Clamp position (Положение зажима): при эксплуатации монитора с нестандартной синхронизацией изображение может отображаться темнее, чем обычно, или с искажением цветопередачи. С помощью регулятора положения зажима можно настроить изображение и вернуть его к нормальному состоянию.
ВкладкаA	CALIBRATION (КАЛИБРОВКА)	Выбор режима калибровки (страница 21).
	SELF TEST MODE (ВНУТР. ПРОВЕРКА)	Отображает белый экран. Используется для копирования калибровки.
	FAN CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ)	Охлаждающие вентиляторы используются для снижения внутренней температуры монитора. AUTO (АВТО): работа вентилятора в зависимости от температуры. ON (ВКЛ.): постоянная работа вентилятора. Настоятельно рекомендуется установить значение “ВКЛ.” при использовании монитора на большой высоте.
	TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА)	Текущая внутренняя температура отображается в градусах Цельсия (C).
	BACKLIGHT LIFETIME (СРОК СЛУЖ. ЗАД/ПОДСВ.)	Здесь отображается ожидаемое значение оставшегося срока службы подсветки монитора. Срок службы подсветки зависит в основном от калибровочных настроек. Чем ниже калибровочное значение, тем больше ожидаемое значение оставшегося срока службы подсветки.
ВкладкаB	Information (Информация)	Предоставляет информацию о текущем разрешении дисплея и технические данные, включая используемую по умолчанию синхронизацию и значения частот горизонтальной и вертикальной развертки.

Калибровка

Перед проведением надлежащей калибровки монитор должен прогреться в течение 30 минут. При попытке проведения калибровки до того, как монитор полностью прогрелся, на экране появляется предупреждение (**Рисунок 1**).



Рисунок 1

ТАБЛИЦА НАЗНАЧЕНИЯ КЛАВИШ	
ВВЕРХ/ВНИЗ:	переход от настройки к настройке
ВЛЕВО/ВПРАВО:	изменение выбора настройки (т.е....ВНУТР. или ПОВТОР.)
SELECT (ВЫБРАТЬ):	переход к следующему шагу калибровки
EXIT (ВЫХОД):	переход на шаг назад в калибровке

Рисунок А

ПРИМЕЧАНИЕ. При изменении настроек во время калибровки руководствуйтесь таблицей назначения клавиш (**Рисунок А**). Внутренняя калибровка и копирование калибровки могут быть выполнены только с использованием датчика дисплея X-Rite i1. При проведении процедур калибровки и во время обычной работы дисплея не следует менять цифровой ввод. Необходимо использовать ОДИН И ТОТ ЖЕ цифровой ввод.

ПРИМЕЧАНИЕ. При отсутствии входящего сигнала нажмите одновременно кнопки “ВЛЕВО” и “ВПРАВО” и удерживайте их в течение как минимум 3 секунд. Появится меню “КАЛИБРОВКА”.

Внутренняя калибровка

1. Для отображения меню КАЛИБРОВКИ подключите датчик USB к порту датчика (**Рисунок 2**) или выберите “КАЛИБРОВКА” в расширенном меню (страница 20).



Рисунок 2



Рисунок 3

2. Выберите “SELF” (ВНУТР.) в настройке режима (**Рисунок 3**).
3. Выберите UNIFORMITY (РАВНОМЕРНОСТЬ) и UNIFORMITY LEVEL (УРОВЕНЬ РАВНОМЕРНОСТИ) объекта. Нажмите кнопку “SELECT” для перехода в следующий раздел.
4. Установите значение параметра “LUMINANCE” (ЯРКОСТЬ) (кд/м²) (**Рисунок 4**). Нажмите клавишу “SELECT” для перехода в следующий раздел.
5. Для выполнения данной процедуры необходимо поместить датчик USB в центр панели дисплея (**Рисунок 5**). Наклоните панель дисплея примерно на 5° назад и поместите датчик USB в центре панели дисплея (**Рисунок 2**).

ПРИМЕЧАНИЕ. Во избежание помех внешнего источника света расположите датчик USB вплотную к ЖК-монитору. НЕЛЬЗЯ прижимать калибратор к панели дисплея.



Рисунок 4



Рисунок 5

- Нажмите кнопку “SELECT” для начала процесса калибровки. Процесс калибровки датчика передней панели может занять несколько минут, в зависимости от настроек пользователя.
- После того, как появится сообщение “CALIBRATION SUCCEEDED” (КАЛИБРОВКА ЗАВЕРШЕНА) (Рисунок 6), нажмите кнопку “SELECT”. Для завершения калибровки нажмите клавишу “EXIT”.

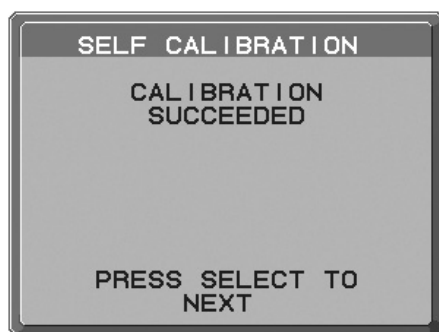


Рисунок 6

Копирование калибровки

- Для отображения меню КАЛИБРОВКИ подключите датчик USB к порту датчика (Рисунок 7) или выберите “КАЛИБРОВКА” в расширенном меню (страница 20).

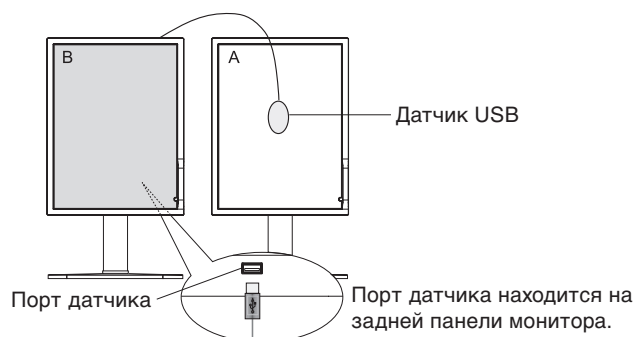


Рисунок 7

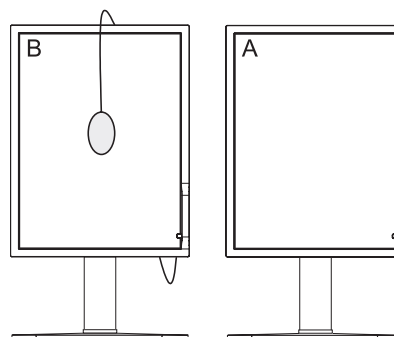


Рисунок 8

Дисплей А – дисплей-ИСТОЧНИК белой точки* и яркости для копирования.

Дисплей В – дисплей-ОБЪЕКТ, который выполняет копию калибровки.

ПРИМЕЧАНИЕ. Дисплей А должен отображать белый экран.

Нажмите кнопки “СБРОС” и “EXIT” для входа в расширенное экранное меню.

С помощью кнопок “ВЛЕВО” и “ВПРАВО” войдите во вкладку А и выберите “ВНУТР. ПРОВЕРКА”.

- Выберите “COPY” (КОПИРОВАНИЕ) в настройке режима на экране дисплея В (Рисунок 9).
- Выберите “ON” (ВКЛ.) или “OFF” (ВЫКЛ.) в настройках режима “SELF” (ВНУТР.). Если выбрано “ON” (ВКЛ.), SELF (ВНУТРЕННЯЯ) калибровка осуществляется вместе с COPY (КОПИРОВАНИЕМ) калибровки. Установите значение параметра “GAMMA” (ГАММА). Установите то же значение параметра “GAMMA” (ГАММА), что и на дисплее А. Нажмите “SELECT” для перехода в следующий раздел.
- Для выполнения данной процедуры необходимо поместить датчик USB в центр панели дисплея А (Рисунок 10). Наклоните панель дисплея примерно на 5° назад и поместите датчик USB в центре панели дисплея (Рисунок 7).

ПРИМЕЧАНИЕ. Во избежание помех внешнего источника света расположите датчик USB вплотную к ЖК-монитору. НЕЛЬЗЯ прижимать калибратор к панели дисплея.

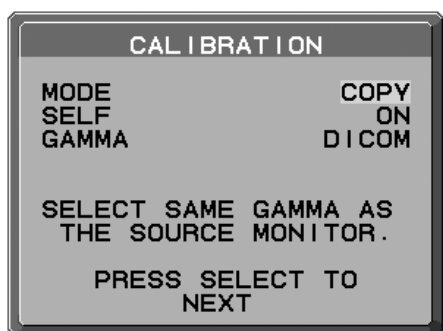


Рисунок 9



Рисунок 10

* Только для MD212MC/MD213MC.

- Нажмите “SELECT” на дисплее В, чтобы начать считывание информации о белой точке* и яркости с дисплея А.
- После копирования информации с дисплея А выставленные координаты яркости и цветности будут сохранены и отображены в экранном меню дисплея В. Установленные значения не регулируются (**Рисунок 11**).
- Извлеките датчик USB из источника (дисплея А) и поместите в центр дисплея В (**Рисунок 8**).



Рисунок 11

- Нажмите “SELECT”, чтобы начать копирование калибровки. Процесс копирования калибровки может занять несколько минут, в зависимости от настроек пользователя.
- По завершении процесса калибровки белые точки* и яркость на дисплее А должны соответствовать белым точкам и яркости на дисплее В. После того как появится сообщение “CALIBRATION SUCCEEDED” (КАЛИБРОВКА ЗАВЕРШЕНА) (**Рисунок 12**), нажмите “SELECT” для перехода в режим “ТОЧНАЯ РЕГУЛИРОВКА”*¹.
*¹ MD213MG не поддерживает режим “ТОЧНАЯ РЕГУЛИРОВКА”.
- Когда появится сообщение “FINE TUNING MODE” (РЕЖИМ ТОЧНОЙ РЕГУЛИРОВКИ) (**Рисунок 13**), нажмите кнопку “SELECT”; если калибровка успешно завершена. Если калибровка имеет неудовлетворительные результаты, возможны два варианта:
(а) точно настроить белую точку вручную с помощью кнопок “ВЛЕВО” и “ВПРАВО”;
(б) начать процесс автоматического копирования калибровки заново: нажмите “SELECT” и вернитесь к пункту 3.
- Для завершения калибровки нажмите “EXIT”.

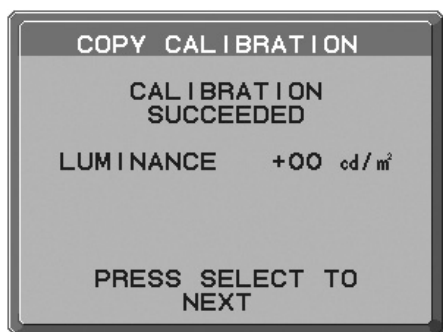


Рисунок 12

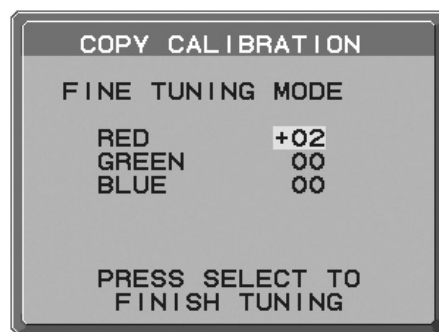


Рисунок 13

* Только для MD212MC/MD213MC.

Настройка гаммы

- Для входа в меню “КАЛИБРОВКА” выберите “КАЛИБРОВКА” в расширенном меню (страница 20).
- Выберите “GAMMA ADJUST” (НАСТР. ГАММЫ) в настройке режима (**Рисунок 14**).

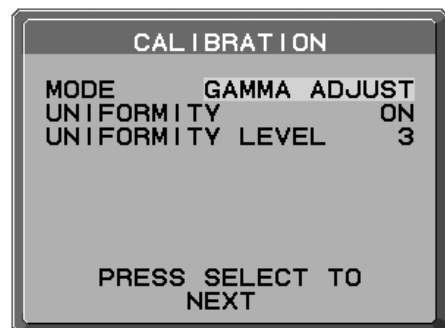


Рисунок 14

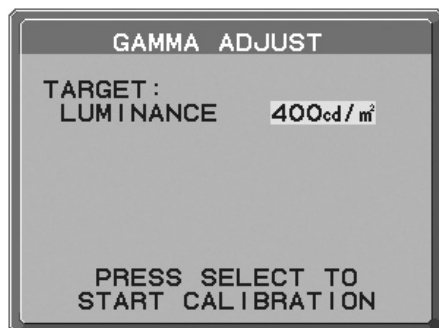


Рисунок 15

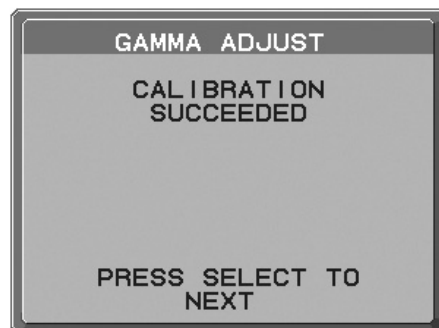


Рисунок 16

- Выберите UNIFORMITY (РАВНОМЕРНОСТЬ) и UNIFORMITY LEVEL (УРОВЕНЬ РАВНОМЕРНОСТИ) объекта. Нажмите кнопку “SELECT” для перехода в следующий раздел.
- Установите значение параметра “LUMINANCE” (ЯРКОСТЬ) (кд/м²) (**Рисунок 15**). Нажмите “SELECT”, чтобы начать процесс калибровки. Процесс может занять несколько минут, в зависимости от настроек пользователя.
- После того как появится сообщение “CALIBRATION SUCCEEDED” (КАЛИБРОВКА ЗАВЕРШЕНА) (**Рисунок 16**), нажмите “SELECT”. Для завершения калибровки нажмите “EXIT”.

Измерения DICOM

1. Для входа в меню “КАЛИБРОВКА” выберите “КАЛИБРОВКА” в расширенном меню (страница 20).
2. Выберите “DICOM MEASURE” (ИЗМЕР. DICOM) в настройке режима (**Рисунок 17**).

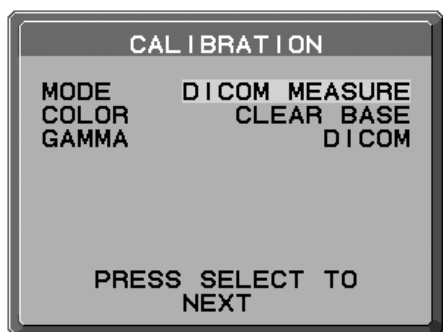


Рисунок 17

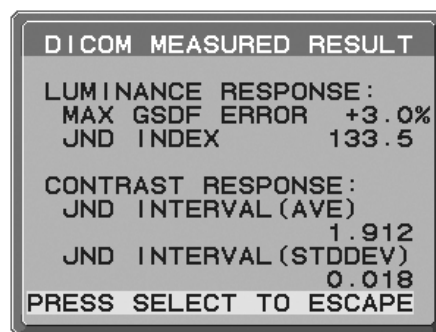


Рисунок 18

3. Настройте параметры цветности в меню “COLOR*2” (ЦВЕТНОСТЬ) и параметры гаммы в меню “GAMMA” (ГАММА).
*2 MD213MG не поддерживает выбор цвета.
4. Нажмите “SELECT”, чтобы начать “DICOM MEASUREMENT” (ИЗМЕРЕНИЯ DICOM). Процесс может занять несколько минут, в зависимости от настроек пользователя.
5. После того, как появится сообщение “DICOM MEASURED RESULT” (РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЙ DICOM) (**Рисунок 18**), нажмите “SELECT”. Для завершения калибровки нажмите “EXIT”.

Технические характеристики - MD212MC

Технические характеристики монитора		ЖК-мониторы MD212MC	Примечания
ЖКД модуль	По диагонали: Размер экранного изображения: Стандартное разрешение (количество точек):	54,0 см/21,3 дюймов 54,0 см/21,3 дюймов 1200 x 1600 (вертикальное положение) 1600 x 1200 (горизонтальное положение)	Активная матрица; тонкопленочный (TFT) жидкокристаллический дисплей (ЖКД); UA - SFT (IPS); точечный элемент 0.27 мм; максимальная яркость 850 кд/м², калиброванная яркость 400 кд/м²; коэффициент контрастности 1050:1 (при нормальной выходной мощности).
Входной видеосигнал	Видео: Синхронизация:	АНАЛОГОВЫЙ 0,7 Vp-p/75 Ом Отдельная синхронизация (уровень TTL) Синхронизация по горизонтали положительная/отрицательная Синхронизация по вертикали положительная/отрицательная Полный синхросигнал Положительный/Отрицательный	Цифровой вход: DVI
Используемые цвета дисплея.		16,777,216	В зависимости от используемого видеоадаптера.
Диапазон синхронизации	По горизонтали: По вертикали:	от 31,5 кГц до 91,1 кГц (Цифровой) от 50,0 Гц до 85 Гц	Автоматически Автоматически
Синхронизация		162 МГц	
Угол обзора	Влево/вправо: Вверх/вниз:	±88° (CR > 10) ±88° (CR > 10)	
Время формирования изображения		35 мс (НОРМ.)	20 мс ("серый-серый", при нормальной выходной мощности)
Поддерживаемые режимы разрешения (Некоторые системы поддерживают не все указанные режимы)		640 x 480*1 при 60 Hz–85 Hz 720 x 400*1 при 70 Hz–85 Hz 800 x 600*1 при 56 Hz–85 Hz 832 x 624*1 при 75 Hz 1024 x 768*1 при 60 Hz–85 Hz 1152 x 864*1 при 70 Hz–85 Hz 1152 x 870*1 при 75 Hz 1280 x 960*1 при 60 Hz 1280 x 1024*1 при 60 Hz–85 Hz 1400 x 1050*1 при 60 Hz–75 Hz 1440 x 900*1 при 60 Hz–75 Hz 1600 x 1200*1 при 60 Hz.....	Компания NEC DISPLAY SOLUTIONS приводит рекомендуемые значения разрешения для оптимальной работы монитора.
Активная область экрана	Горизонтальное положение: Вертикальное положение:	гориз.: 432 мм/17,0 дюймов гориз.: 324 мм/12,8 дюймов	верт.: 324 мм/12,8 дюймов верт.: 432 мм/17,0 дюймов
Источник питания		100-240 В переменного тока ~ 50/60 Гц	
Номинальный ток		1,6–0,7 А	Для Mexico 2,0 А
Габариты	Горизонтальное положение: Вертикальное положение: Регулировка высоты:	467,8 мм (Ш) x 434,3 – 584,3 мм (В) x 306 мм (Г) 361,6 мм (Ш) x 487,4 – 637,4 мм (В) x 306 мм (Г) 150 мм	
Вес		10,7 кг	
Условия внешней среды	Рабочая температура: Влажность: Высота над уровнем моря: Атмосферное давление:	от 5°C до 35°C от 30% до 80% от -380 до 3 000 м от 700 гПа до 1060 гПа	
Температура транспортировки/хранения:		от -10°C до 60°C	
Влажность:		от 10% до 85%	
Высота над уровнем моря:		от -380 до 12 192 м	
Атмосферное давление:		от 200 гПа до 1060 гПа	

*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.

ПРИМЕЧАНИЕ. Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

Технические характеристики - MD213MC

Технические характеристики монитора		ЖК-мониторы MD213MC	Примечания
ЖКД модуль	По диагонали: Размер экранного изображения: Стандартное разрешение (количество точек):	54,0 см/21,3 дюймов 54,0 см/21,3 дюймов 1536 x 2048 (вертикальное положение) 2048 x 1536 (горизонтальное положение)	Активная матрица; тонкопленочный (TFT) жидкокристаллический дисплей (ЖКД); UA - SFT (IPS); точечный элемент 0.212 мм; максимальная яркость 800 кд/м²; калиброванная яркость 400 кд/м²; коэффициент контрастности 750:1 (при нормальной выходной мощности).
Входной видеосигнал	Видео: Синхронизация:	АНАЛОГОВЫЙ 0,7 Vp-p/75 Ом Отдельная синхронизация (уровень TTL) Синхронизация по горизонтали положительная/отрицательная Синхронизация по вертикали положительная/отрицательная Полный синхросигнал Положительный/Отрицательный	Цифровой вход: DVI
Используемые цвета дисплея.		16,777,216	В зависимости от используемого видеоадаптера.
Диапазон синхронизации	По горизонтали:	От 31,5 кГц до 95,4 кГц (Цифровой)	Автоматически
	По вертикали:	От 31,5 кГц до 93,8 кГц (Аналоговый) от 30,0 Гц до 85 Гц	Автоматически Автоматически
Синхронизация		162 МГц	
Угол обзора	Влево/вправо:	±88° (CR > 10)	
	Вверх/вниз:	±88° (CR > 10)	
Время формирования изображения		24 мс (НОРМ.)	12 мс ("серый-серый", при нормальной выходной мощности)
Поддерживаемые режимы разрешения (Некоторые системы поддерживают не все указанные режимы)		640 x 480*1 при 60 Hz–85 Hz 720 x 400*1 при 70 Hz–85 Hz 800 x 600*1 при 56 Hz–85 Hz 832 x 624*1 при 75 Hz 1024 x 768*1 при 60 Hz–85 Hz 1152 x 864*1 при 70 Hz–85 Hz 1152 x 870*1 при 75 Hz 1280 x 960*1 при 60 Hz 1280 x 1024*1 при 60 Hz–85 Hz 1600 x 1200*1 при 60 Hz 1920 x 1200*1 при 60 Hz (Аналоговый) 1920 x 1200*1 при 60 Hz (Цифровой) 2048 x 1536*1 при 35 Hz 2048 x 1536 при 60 Hz (Цифровой).....монитора.	Компания NEC DISPLAY SOLUTIONS приводит рекомендуемые значения разрешения для оптимальной работы
Активная область экрана		Горизонтальное положение: 433 мм/17,0 дюймов Вертикальное положение: 325 мм/12,8 дюймов	Гориз.: 325 мм/12,8 дюймов Верт.: 433 мм/17,0 дюймов
Источник питания		100-240 В переменного тока ~ 50/60 Гц	
Номинальный ток		1,2–0,5 А	Для Mexico 2,0 А
Габариты	Горизонтальное положение:	467,8 мм (Ш) x 434,3 – 584,3 мм (В) x 306 мм (Г)	
	Вертикальное положение:	361,6 мм (Ш) x 487,4 – 637,4 мм (В) x 306 мм (Г)	
	Регулировка высоты:	150 мм	
Вес		10,7 кг	
Условия внешней среды	Рабочая температура:	от 5°C до 35°C	
	Влажность:	от 30% до 80%	
	Высота над уровнем моря:	от -380 до 3 000 м	
	Атмосферное давление:	от 700 гПа до 1060 гПа	
	Температура транспортировки/хранения:	от -10°C до 60°C	
	Влажность:	от 10% до 85%	
	Высота над уровнем моря:	от -380 до 12 192 м	
	Атмосферное давление:	от 200 гПа до 1060 гПа	

*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.

ПРИМЕЧАНИЕ. Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

Технические характеристики - MD213MG

Технические характеристики монитора		ЖК-мониторы MD213MG	Примечания
ЖКД модуль	По диагонали: Размер экранного изображения: Стандартное разрешение (количество точек):	54,0 см/21,3 дюймов 54,0 см/21,3 дюймов 1536 x 2048 (вертикальное положение) 2048 x 1536 (горизонтальное положение)	Активная матрица; тонкопленочный (TFT) жидкокристаллический дисплей (ЖКД); SA - SFT (IPS); точечный элемент 0.212 мм; максимальная яркость 1450 кд/м²; калиброванная яркость 400 кд/м²; коэффициент контрастности 900:1 (при нормальной выходной мощности).
Входной видеосигнал	Видео: Синхронизация:	АНАЛОГОВЫЙ 0,7 Vp-p/75 Ом Отдельная синхронизация (уровень TTL) Синхронизация по горизонтали положительная/отрицательная Синхронизация по вертикали положительная/отрицательная Полный синхросигнал Положительный/Отрицательный	Цифровой вход: DVI
Оттенки дисплея		10 бит: 1024 (10 бит) оттенки серого из цветовой гаммы 12241 (13,5 бит) 8 бит: 256 (8 бит) оттенки серого из цветовой гаммы 12241 (13,5 бит)	При использовании с рекомендованной платой видеоадаптера 10 бит При использовании с рекомендованной платой видеоадаптера 8 бит
Диапазон синхронизации	По горизонтали: По вертикали:	От 31,5 кГц до 95,4 кГц (Цифровой) От 31,5 кГц до 93,8 кГц (Аналоговый) от 30,0 Гц до 85 Гц	Автоматически Автоматически Автоматически
Синхронизация		162 МГц	
Угол обзора	Влево/вправо: Вверх/вниз:	±88° (CR > 10) ±88° (CR > 10)	
Время формирования изображения		27 мс (НОРМ.)	13 мс ("серый-серый", при нормальной выходной мощности)
Поддерживаемые режимы разрешения (Некоторые системы поддерживают не все указанные режимы)		640 x 480*1 при 60 Hz–85 Hz 720 x 400*1 при 70 Hz–85 Hz 800 x 600*1 при 56 Hz–85 Hz 832 x 624*1 при 75 Hz 1024 x 768*1 при 60 Hz–85 Hz 1152 x 864*1 при 70 Hz–85 Hz 1152 x 870*1 при 75 Hz 1280 x 960*1 при 60 Hz 1280 x 1024*1 при 60 Hz–85 Hz 1600 x 1200*1 при 60 Hz 1920 x 1200*1 при 60 Hz (Аналоговый) 1920 x 1200*1 при 60 Hz (Цифровой) 2048 x 1536*1 при 35 Hz 2048 x 1536 при 60 Hz (Цифровой).....	Компания NEC DISPLAY SOLUTIONS приводит рекомендуемые значения разрешения для оптимальной работы монитора.
Активная область экрана	Горизонтальное положение: Вертикальное положение:	гориз.: 433 мм/17,0 дюймов верт.: 325 мм/12,8 дюймов гориз.: 325 мм/12,8 дюймов верт.: 433 мм/17,0 дюймов	
Источник питания		100-240 В переменного тока ~ 50/60 Гц	
Номинальный ток		1,1–0,46 А	Для Mexico 2,0 А
Габариты	Горизонтальное положение: Вертикальное положение: Регулировка высоты:	467,8 мм (Ш) x 434,3 – 584,3 мм (В) x 306 мм (Г) 361,6 мм (Ш) x 487,4 – 637,4 мм (В) x 306 мм (Г) 150 мм	
Вес		10,9 кг	
Условия внешней среды	Рабочая температура: Влажность: Высота над уровнем моря: Атмосферное давление: Температура транспортировки/хранения: Влажность: Высота над уровнем моря: Атмосферное давление:	от 5°C до 35°C от 30% до 80% от -380 до 3 000 м от 700 гПа до 1060 гПа от -10°C до 60°C от 10% до 85% от -380 до 12 192 м от 200 гПа до 1060 гПа	

*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.

ПРИМЕЧАНИЕ. Технические характеристики могут изменяться без предварительного уведомления.

Характеристики

DVI-I: Интегрированный интерфейс, утвержденный Digital Display Working Group (DDWG), позволяет совмещать цифровые и аналоговые разъемы посредством одного порта. Буква "I" указывает на интеграцию для цифровых и аналоговых сигналов. Цифровая часть выполнена на базе DVI.

DVI-D: "Только цифровая" подгруппа DVI, утвержденная 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 цифровыми разъемами на базе DVI, такими как DFP и P&D.

P&D (Plug and Display - подключить и отобразить): Стандарт VESA для интерфейсов цифровых плоскочасовых мониторов. Мощнее, чем DFP, так как предусматривает использование других возможностей с помощью одного разъема (например, USB, аналоговое видео и IEEE-1394-995). Комитет VESA определил DFP как подгруппу P&D. Что касается разъема на базе DVI (с контактами цифрового ввода), потребуется всего один простой адаптер для совместимости между P&D и другими цифровыми разъемами на базе DVI, такими как DVI и DFP.

Вращающаяся подставка: Позволяет установить монитор в наиболее удобной для работы ориентации: горизонтальной для широких документов или вертикальной для просмотра на экране целой страницы. Вертикальная ориентация также удобна для полноэкранный режима видеоконференции.

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.

Системы регулировки цвета (MD212MC/MD213MC): Позволяет регулировать цвета на экране и настраивать точность цветопередачи монитора в соответствии с рядом стандартов.

Технология Natural Color Matrix (MD212MC/MD213MC): Объединяет регулировку цвета по шести осям и стандарт sRGB. Регулировка цвета по шести осям позволяет выполнить настройки цвета по шести осям (R, Y, G, C, M и S), а не только по трем осям (R, Y и G), как это было ранее. Стандарт sRGB обеспечивает единый цветовой профиль в мониторе. Это гарантирует, что отображаемые на мониторе цвета будут выглядеть точно так же, как на цветной распечатке (при использовании операционной системы, поддерживающей sRGB, и принтера со стандартом sRGB). Позволяет регулировать цвета на экране и настраивать точность цветопередачи монитора в соответствии с рядом стандартов.

Элементы экранного меню: Позволяют быстро и легко настраивать элементы изображения на экране с помощью простых в использовании экранных меню.

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

Функция Plug and Play: Программное обеспечение Microsoft® и операционная система Windows® 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 интеллектуального управления 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.

Технология широкого угла обзора: Позволяет пользователю видеть изображение на экране монитора с любого угла (176°) в любой ориентации - вертикальной или горизонтальной. Обеспечивает полные углы обзора 176° во всех направлениях (сверху, снизу, слева или справа).

Стандартный монтажный интерфейс VESA: Позволяет пользователям подключать свой монитор к любому несущему рычагу или кронштейну стандарта VESA сторонних поставщиков. Позволяет монтировать монитор на стену или подставку, используя соответствующее приспособление сторонних поставщиков.

CableComp - автоматическая корректировка, выполняемая при использовании длинного кабеля, препятствует снижению качества изображения, возникающему при использовании кабеля большой длины.

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

РАВНОМЕРНОСТЬ: Данная функция компенсирует незначительные отклонения в равномерности белого на экране и улучшает равномерность цвета и яркости экрана.

Сокращение времени отклика: меньшее время переключения между оттенками серого.

Регулируемая подставка с шарниром: предоставляет больше возможностей для удобного просмотра.

Датчик передней панели: определяет изменения яркости во времени. Используется для автономной и сетевой калибровки, а также для проверки совместимости.

Устранение неисправностей

Нет изображения

- Кабель видеосигнала должен быть надежно подключен к плате видеоадаптера/компьютеру.
- Плата видеоадаптера должна быть надежно установлена в разъем.
- Выключатели питания монитора и 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.
- Проверьте, чтобы тип входного сигнала был DVI-D, DVI-I или D-SUB (только для MD212MC).

Выключатель питания не работает

- Выключите кабель питания монитора из электрической розетки, чтобы выключить монитор и сбросить его настройки.

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 DISPLAY SOLUTIONS рекомендует использовать движущиеся экранные заставки или выключать монитор каждый раз, когда он не используется.

Отображается сообщение “ВНЕ ДИАПАЗОНА” (на экране ничего не отображается, или отображаются только неразборчивые изображения)

- Отображается только неразборчивое изображение (с пропущенными точками) и предупреждающее сообщение “ВНЕ ДИАПАЗОНА”: Слишком высокое значение тактовой частоты сигнала или разрешения. Выберите один из поддерживаемых режимов.
- На пустом экране отображается предупреждающее сообщение “ВНЕ ДИАПАЗОНА”: Значение частоты сигнала выходит за пределы допустимого диапазона. Выберите один из поддерживаемых режимов.

Изображения неустойчиво, не сфокусировано или “плавающее”

- Кабель видеосигнала должен быть надежно подсоединен к компьютеру.
- Используйте параметры экранного меню “Настройка изображения” для того, чтобы сфокусировать и настроить изображение путем увеличения или уменьшения ЧЕТКОСТИ. При изменении режима отображения, возможно, потребуется заново отрегулировать параметры OSD 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.

Светодиод на мониторе не горит (не видны ни зеленый, ни желтый цвета)

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

Изображение на экране неправильного размера

- Используйте параметры экранного меню “Настройка изображения” для того, 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, выключите и снова включите питание.
- Убедитесь, что компьютер не находится в режиме экономии электроэнергии (нажмите на любую кнопку клавиатуры или передвиньте мышь).

Самодиагностика

- ЖК-монитор снабжен функцией автоматической диагностики неполадок. При обнаружении неисправности индикатор на задней панели монитора начинает мигать. Характер чередования коротких и длинных миганий зависит от типа обнаруженной неисправности.
- Если индикатор неисправности начинает мигать, обратитесь к квалифицированному специалисту.

Информация производителя по переработке и энергии

NEC DISPLAY SOLUTIONS уделяет большое значение охране окружающей среды и рассматривает вопрос утилизации в качестве приоритетного в решении проблемы загрязнения окружающей среды. Мы разрабатываем экологически безвредные продукты, участвуем в разработке независимых стандартов таких организаций, как ISO (Международная организация по стандартизации) и ТСО (шведская конфедерация профессиональных служащих) и создаем продукты, соответствующие этим стандартам.

Утилизация изделий NEC

Целью утилизации является исключение нанесения вреда окружающей среде благодаря повторному использованию, модернизации, восстановлению или переработке материалов. Благодаря специальным площадкам для утилизации все вредные для окружающей среды компоненты могут быть надлежащим образом утилизированы и безопасно уничтожены. Для обеспечения максимальной эффективности утилизации своих продуктов компания **NEC DISPLAY SOLUTIONS предлагает различные способы утилизации, а также предоставляет рекомендации, как по истечении срока службы утилизировать продукт, не нанеся ущерба окружающей среде.**

Всю необходимую информацию об утилизации продуктов, а также информацию о предприятиях, занимающихся утилизацией в каждой стране, можно найти на следующих веб-сайтах:

<http://www.nec-display-solutions.com/greencompany/> (в Европе),

<http://www.nec-display.com> (в Японии) или

<http://www.necdisplay.com> (в США).

Экономия электроэнергии

Данный монитор обладает расширенными возможностями энергосбережения. Если монитору посылается стандартный сигнал VESA Display Power Management Signalling (DPMS), активируется энергосберегающий режим. Монитор начинает работать в унифицированном энергосберегающем режиме.

Режим	Потребляемая мощность	Цвет индикатора
Обычный режим работы	прибл. 100 Вт (MD212MC) прибл. 105 Вт (MD213MC) прибл. 98 Вт (MD213MG)	зеленый
Режим экономии энергии	менее 2 Вт	желтый
Режим отключения	менее 1 Вт	не горит

Маркировка WEEE (Директива Евросоюза 2002/96/ЕС)



В странах Европейского союза

Согласно требованиям законодательства Европейского союза, действующего в каждом отдельном государстве-члене Союза, электротехнические и электронные изделия, которые промаркированы соответствующим знаком (см. рис. слева), следует утилизировать отдельно от обычных бытовых отходов. В эту группу входят мониторы и принадлежности к электрооборудованию, такие как сигнальные кабели и кабели питания. При необходимости утилизации монитора и других изделий NEC следуйте местным нормам утилизации или обратитесь в магазин, в котором вы приобрели данное изделие, или следуйте условиям соглашений, заключенным между Вами и компанией NEC, если таковые имеются.

Данный знак на электротехнических и электронных изделиях действует только для стран-членов Европейского союза.

За пределами Европейского союза

При необходимости утилизации электротехнических и электронных изделий за пределами Европейского союза обратитесь к местным органам надзора для выяснения действующих правил утилизации.