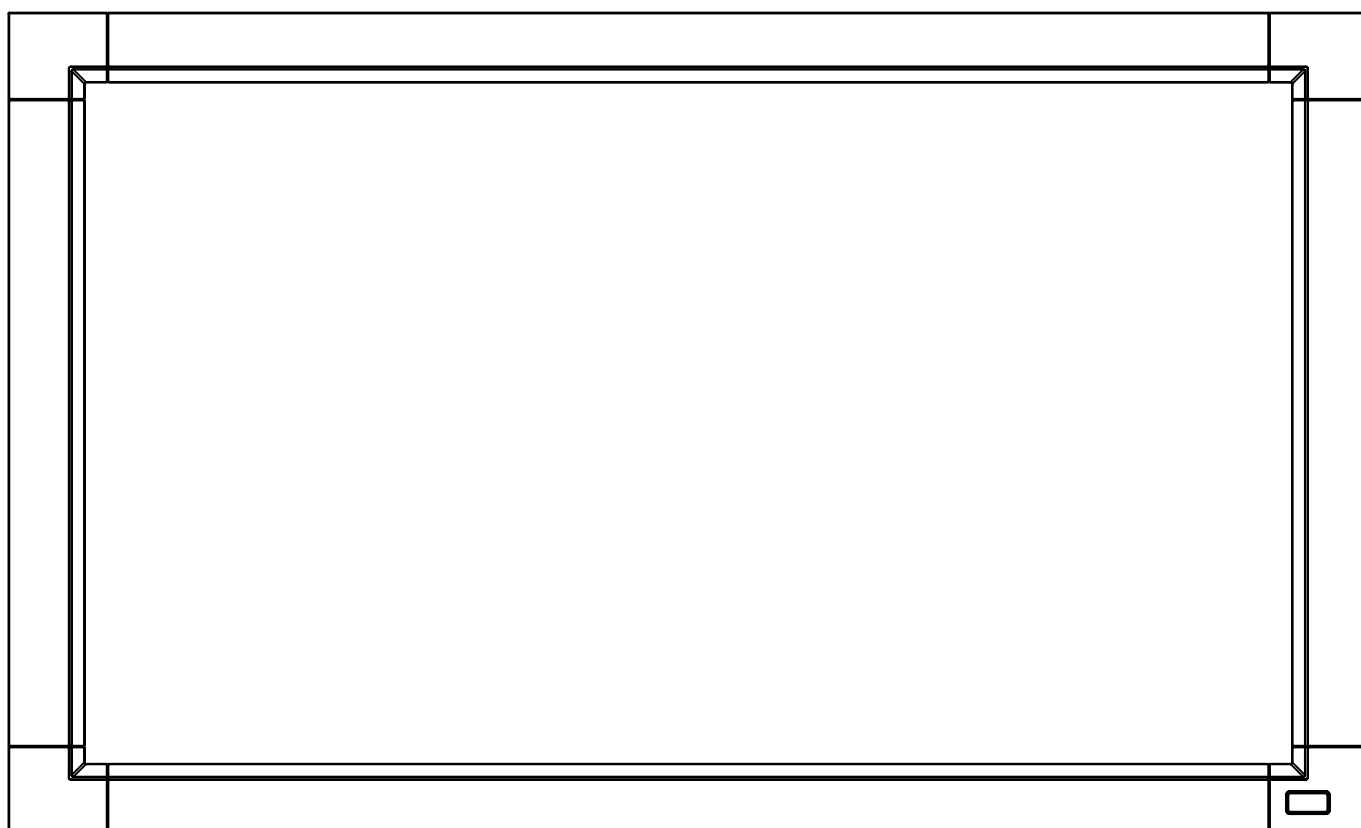


Руководство пользователя



MultiSync LCD3215
MultiSync LCD4215

Указатель

Важная информация	Русский-1
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ, ВНИМАНИЕ	Русский-1
Информация о регистрации	Русский-1
Техника безопасности, техническое обслуживание и рекомендации по эксплуатации	Русский-3
Содержимое	Русский-4
Установка	Русский-5
Названия деталей и их функции	Русский-7
Панель управления	Русский-7
Панель разъемов	Русский-8
Беспроводной пульт дистанционного управления	Русский-9
Зона действия пульта дистанционного управления	Русский-10
Обращение с пультом дистанционного управления	Русский-10
Установка	Русский-11
Выполнение соединений	Русский-13
Принципиальная электрическая схема	Русский-13
Подсоединение персонального компьютера	Русский-14
Подсоединение ЖКД монитора к персональному компьютеру	Русский-14
Подсоединение к оборудованию с цифровым интерфейсом	Русский-15
Подсоединение ЖКД монитора к компьютеру с цифровым выходом	Русский-15
Подсоединение DVD-проигрывателя с комбинированным выходом	Русский-16
Подсоединение ЖКД монитора к DVD-проигрывателю	Русский-16
Подсоединение стереоусилителя	Русский-17
Подсоединение ЖКД монитора к стереоусилителю	Русский-17
Основные операции	Русский-18
Режимы питания (Питание ВКЛ и Питание ВЫКЛ)	Русский-18
Индикатор питания	Русский-19
Управление режимом питания	Русский-19
Выбор видеоисточника	Русский-19
Размер изображения	Русский-19
Режим изображения	Русский-19
Информационное меню OSD	Русский-19
Элементы экранного меню (On-Screen-Display)	Русский-20
PICTURE (ИЗОБРАЖЕНИЕ)	Русский-21
ADJUST (НАСТРОЙКА)	Русский-21
AUDIO (ЗВУК)	Русский-22
SCHEDULE (ГРАФИК)	Русский-22
PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ)	Русский-22
OSD	Русский-22
MULTI DISPLAY (МУЛЬТИ-ДИСПЛЕЙ)	Русский-23
DISPLAY PROTECTION (ЗАЩИТА ДИСПЛЕЯ)	Русский-23
ADVANCED OPTION (ДОПОЛН НАСТРОЙКИ)	Русский-23
Управление ЖКД монитором с помощью пульта дистанционного управления RS-232C	Русский-26
Характеристики	Русский-27
Устранение неисправностей	Русский-28
Технические характеристики - LCD3215	Русский-29
Технические характеристики - LCD4215	Русский-30
Назначение штырьков	Русский-31
Информация производителя по переработке и энергии	Русский-32

Важная информация



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



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.



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



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

ВНИМАНИЕ. 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.

Тип вилки	Северная Америка	Европа (континентальная)	Великобритания	Китай	Япония
Форма вилки					
Регион	США/Канада	Европейский Союз (кроме Великобритании)	Великобритания	Китай	Япония
Напряжение	120*	230	230	220	100

*Если монитор MultiSync LCD3215/MultiSync LCD4215 работает от источника питания переменного тока 125-240 В, необходимо использовать кабель питания, соответствующий напряжению этой электрической сети.

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

Информация о регистрации

Заявление

Заявление изготовителя	
Настоящим подтверждаем, что цветные ЖК-мониторы MultiSync LCD3215 (L327HP)/ MultiSync LCD4215 (L427HQ) соответствуют	и содержит отметку
Директивы Совета 2006/95/EC: – EN 60950-1	
Директивы Совета 2004/108/EC: – EN 55022 – EN 61000-3-2 – EN 61000-3-3 – EN 55024	
	NEC Display Solutions, Ltd. 4-13-23, Shibaura, Minato-Ku Tokyo 108-0023, Japan



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. 60950-1.

Информация FCC

- Во избежание помех при приеме радио- и телепередач для цветного монитора MultiSync LCD3215 (L327HP)/ MultiSync LCD4215 (L427HQ) необходимо использовать прилагаемые указанные кабели.
 - Используйте прилагаемый кабель питания или эквивалентный ему для обеспечения соответствия требованиям FCC.
 - Используйте прилагаемый экранированный кабель видеосигнала, кабель с 15-контактными мини-разъемами D-Sub на обоих концах.
- Данное устройство проверено и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса В, согласно Части 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения защиты от вредного излучения устройства в жилой зоне. Данное изделие генерирует, использует и излучает электромагнитные волны в радиодиапазоне и, будучи установленным с отклонением от требований инструкции, может стать источником радиопомех. Однако не существует гарантии, что будучи правильно установленным, данное устройство не будет являться источником помех. Если устройство вызывает помехи теле- и радиоприема, наличие которых определяется путем включения и выключения устройства, пользователь может попытаться уменьшить влияние помех, выполнив следующие действия:
 - изменить ориентацию или местоположение приемной антенны;
 - увеличить расстояние между устройством и приемником;
 - подключить устройство и приемник в сетевые розетки разных цепей питания;
 - обратиться за помощью к своему поставщику или к специалистам в области радио и телевидения.

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

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 Boulevard, Suite 1100
	Itasca, Illinois 60143
Тел.: №:	(630) 467-3000

Тип продукта:	Компьютерный монитор
Классификация оборудования:	Периферийное устройство Класса В
Модель:	MultiSync LCD3215 (L327HP) MultiSync LCD4215 (L427HQ)



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

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

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

Техника безопасности, техническое обслуживание и рекомендации по эксплуатации

ДЛЯ ОПТИМАЛЬНОЙ РАБОТЫ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО МОНИТОРА СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ЕГО УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ.

- **НЕ ВСКРЫВАЙТЕ МОНИТОР.** Внутри аппарата нет деталей, которые может ремонтировать пользователь, поэтому открытие и снятие корпуса может привести к опасному поражению электрическим током или 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 прикасаться к деталям под высоким напряжением, что может быть опасно, привести к летальному исходу или вызвать поражение электрическим током, возгорание или неисправность аппарата.
- Не кладите и не ставьте 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 сгибайте, не скручивайте и не допускайте повреждения кабеля питания.
- Если разбилось стекло, соблюдайте осторожность.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия на мониторе.
- Не используйте монитор при повышенной температуре, влажности или в местах, где скапливается пыль и маслянистые вещества.
- Если монитор или стекло разобьется, не прикасайтесь к жидкому кристаллу и соблюдайте осторожность.
- 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 легкодоступной розеткой электропитания.
- Соблюдайте осторожность при перевозке. Сохраните упаковку на случай перевозки.
- Не прикасайтесь к ЖК-панели во время транспортировки, установки или настройки. Сильное надавливание на ЖК-панель может привести к серьезным повреждениям.
- Для обеспечения надежной работы чистите отверстия на задней панели корпуса для удаления грязи и пыли не реже одного раза в год.
- При постоянном использовании вентилятора рекомендуется протирать вентиляционные отверстия как минимум раз в месяц.

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.
- Если монитор упал или поврежден корпус.
- Если монитор не работает должным образом при выполнении инструкций по эксплуатации.

Рекомендации по эксплуатации

- Для оптимальной работы монитора дайте ему прогреться в течение 20 минут.
- Давайте глазам отдых, периодически фокусируя взгляд на предмете, находящемся на расстоянии не менее 1,5 м. Чаще моргайте.
- Располагайте монитор под углом 90° к окнам и другим источникам света, чтобы свести к минимуму блики и отражения.
- Для чистки ЖКД монитора используйте мягкую ткань без ворса, не повреждающую поверхность. Не используйте чистящие растворы или жидкости для чистки стекла!
- Отрегулируйте яркость, контрастность и резкость монитора для удобства просмотра.
- Избегайте длительного воспроизведения на мониторе неподвижных изображений, чтобы исключить эффекты послесвечения (эффекты остаточного изображения).
- Регулярно проверяйте зрение.

Эргономика

Для обеспечения максимальной эргономичности рабочего места рекомендуется следующее:

- Используйте предварительно установленные параметры размера и положения со стандартными видеосигналами.
- Используйте предварительно установленную настройку цвета.
- Используйте сигналы с прогрессивной разверткой.
- Не используйте синий цвет в качестве основного цвета на темном фоне, так как недостаточная контрастность затрудняет восприятие и приводит к утомляемости глаз.

Очистка ЖК-панели

- Загрязнившуюся жидкокристаллическую панель разрешается осторожно протирать мягкой тканью.
- Нельзя протирать поверхность ЖК-панели жесткой тканью.
- Нельзя сильно давить на поверхность ЖК-панели.
- Нельзя использовать очиститель для офисного оборудования, так как это приведет к повреждению или изменению цвета поверхности ЖК-панели.

Очистка корпуса

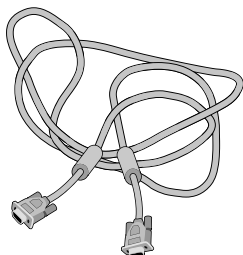
- Отключите монитор от источника питания
- Осторожно протрите корпус мягкой тканью
- Чтобы очистить корпус, протрите его тканью, смоченной водой и нейтральным моющим средством, затем сухой тканью.

ПРИМЕЧАНИЕ. В качестве материала поверхности корпуса используются различные виды пластмасс. НЕЛЬЗЯ использовать для очистки 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. Указанные жидкости и материалы могут вызвать повреждение, отслаивание или растрескивание краски.

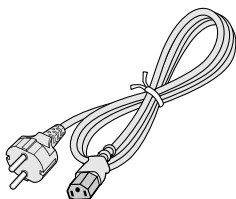
Содержимое

В комплект поставки* нового монитора MultiSync входит следующее:

- ЖКД монитор с подставкой;
- кабель питания*¹;
- кабель видеосигнала;
- руководство по установке;
- беспроводной пульт дистанционного управления и батарейки размера AAA;
- крышка главного выключателя питания;
- зажим x 2;
- винты для зажима (M4 x 8), 2 шт.;
- винты для крышки главного выключателя питания (3 x 10), 2 шт.;
- диск CD-ROM;
- винт-барашек для крепления ножки-подставки, 2 шт. (только для LCD4215).



Кабель видеосигнала для компьютера
(15-контактные мини-разъемы D-sub на
обоих концах)



Кабель питания*¹



Винты для зажима
(M4 x 8), 2 шт.



Винты для крышки главного
выключателя питания
(3 x 10), 2 шт.



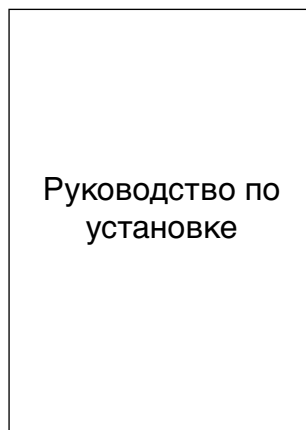
Винт-барашек для крепления
ножки-подставки, 2 шт.
(только для LCD4215)



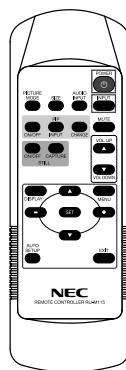
Зажим x 2



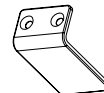
CD-ROM



Руководство по установке



Беспроводной пульт
дистанционного управления
и батарейки размера AAA



Крышка главного
выключателя питания

*¹ Тип и количество шнуров питания, входящих в комплект, зависит от того, куда будет поставаться монитор. Если поставляется более одного шнура, используйте кабель питания, соответствующий напряжению электрической сети и стандартам безопасности вашей страны.

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

Установка

Не допускается эксплуатация или установка устройства без настольной подставки или другой поддерживающей конструкции. Работы по установке монитора настоятельно рекомендуется поручать прошедшим надлежащее обучение специалистам, имеющим допуск компании NEC. Несоблюдение стандартных процедур монтажа, указанных компанией NEC, может привести к повреждению оборудования или травмам пользователя или монтажника. Гарантийные обязательства не распространяются на повреждения, возникшие в результате неправильной установки. Невыполнение настоящих рекомендаций может привести к прекращению действия гарантии.

Монтаж

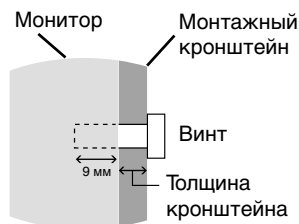
НЕ выполняйте монтаж монитора самостоятельно. Для монтажа устройства обратитесь по месту приобретения монитора. Работы по установке монитора настоятельно рекомендуется поручать квалифицированным и прошедшим надлежащее обучение специалистам. Проверьте место монтажа монитора. Монтаж на стене или потолке выполняется заказчиком. Не все стены или потолки способны выдержать вес устройства. Гарантийные обязательства не распространяются на поломки, связанные с неправильной установкой, изменением конструкции или стихийными бедствиями. Невыполнение настоящих рекомендаций может привести к прекращению действия гарантии.

НЕ закрывайте вентиляционные отверстия монтажными приспособлениями или иными предметами.

Для сертифицированного компанией NEC персонала. Для надежной установки устройства используйте два или более кронштейнов. Для крепления устройства следует использовать по меньшей мере две точки.

При монтаже монитора на стене или на потолке примите во внимание следующие рекомендации.

- При использовании монтажных приспособлений, не входящих в список одобренных компанией NEC, убедитесь, что они соответствуют стандарту VESA (FDMIv1).
- NEC рекомендует использовать винты M6 (длиной 9 мм + толщина кронштейна). При использовании винтов длиной более 9 мм проверьте глубину входного отверстия для винтов. (Рекомендуемая сила зажима: 470 - 635 Н•см) NEC рекомендует использовать монтажный интерфейс, совместимый со стандартом UL1678 в Северной Америке.
- Перед началом монтажа убедитесь в том, что прочность участка установки достаточна, чтобы выдержать вес монитора и не допустить его повреждения.
- Подробные сведения см. в инструкциях к монтажным приспособлениям.



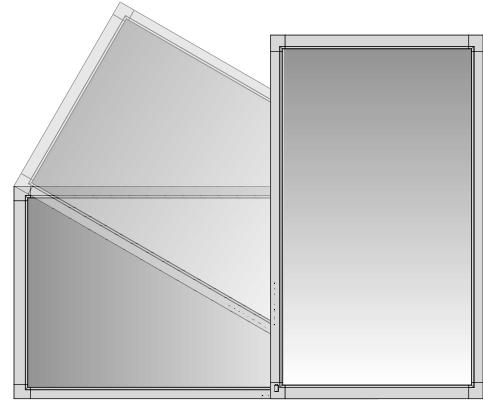
Длина винтов должна соответствовать глубине входного отверстия (9 мм) + толщина монтажного кронштейна.

Вес монитора в сборке:

- MultiSync LCD3215: 13,1 кг (МАКС.)
- MultiSync LCD4215: 21,6 кг (МАКС.)

Ориентация монитора

- При использовании дисплея в вертикальном положении монитор следует поворачивать по часовой стрелке таким образом, чтобы левая сторона оказалась вверху, а светодиодный индикатор внизу. Благодаря этому обеспечивается необходимая вентиляция и увеличивается срок службы монитора. Недостаточная вентиляция может сократить срок службы монитора.



Место установки

- Потолок или стена должны быть достаточно прочными, чтобы выдержать монитор и монтажные приспособления.
- НЕ устанавливайте монитор в зоне возможного удара дверью.
- НЕ устанавливайте монитор в сильно запыленных помещениях и в местах с повышенным уровнем вибрации.
- НЕ устанавливайте монитор вблизи места ввода силовой проводки в здание.
- НЕ размещайте монитор там, где за него или кронштейн можно легко зацепиться.
- При установке в стенной нише оставьте между монитором и стеной пространство для вентиляции глубиной не менее 10 см.
- Обеспечьте вблизи монитора достаточную вентиляцию или кондиционирование воздуха для надлежащего отвода тепла от монитора и монтажных приспособлений.

Крепление к потолку

- Убедитесь в том, что прочность потолка достаточна, чтобы выдерживать вес монитора и крепежных приспособлений в течение продолжительного времени, а также в условиях землетрясений, непредвиденной вибрации и прочих внешних воздействий.
- Убедитесь в том, что монитор крепится к надежному участку потолка, например к опорной балке. Закрепите монитор с помощью болтов, пружинных шайб, шайб и гаек.
- НЕ монтируйте монитор на участках, на которых отсутствуют внутренние несущие конструкции. НЕ используйте шурупы или анкерные болты. НЕ крепите монитор к отделочным панелям или подвесным конструкциям.

Техническое обслуживание

- Периодически проверяйте отсутствие ослабленных креплений, зазоров, перекосов и других вероятных проблем монтажного устройства. При обнаружении проблемы обратитесь к квалифицированному специалисту для ее устранения.
- Периодически проверяйте место установки на отсутствие признаков повреждения или непрочности.

Крепление монтажных приспособлений

Конструкция монитора предусматривает крепление при помощи монтажной системы VESA.

1. Крепление монтажных приспособлений

Не допускайте отклонения кронштейна от вертикальной оси.

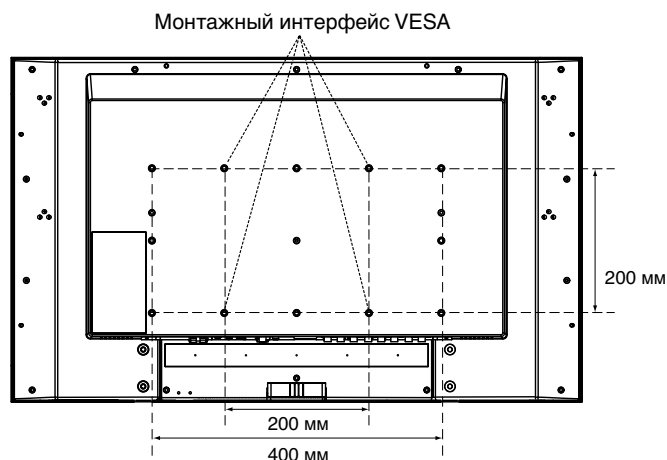


Рисунок 1

Крепление монтажных приспособлений можно выполнить, расположив монитор лицевой стороной вниз. Во избежание повреждения лицевой стороны экрана следует положить защитную ткань на участок стола под монитором (Рисунок 2). Монитор в заводской упаковке был обернут защитной тканью. Убедитесь, что на поверхности стола не находится ничего, что могло бы повредить монитор.

При использовании монтажных приспособлений, не одобренных компанией NEC, убедитесь, что они соответствуют стандарту крепления VESA.

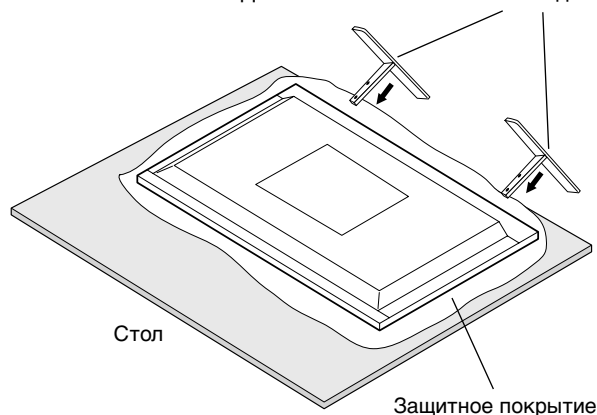
2. Установка и удаление дополнительной настольной подставки

ВНИМАНИЕ. Установку и демонтаж подставки должны осуществлять как минимум два человека.

Чтобы установить подставку, следуйте инструкциям, которые входят в комплект подставки или монтажного устройства. Используйте только устройства, рекомендованные производителем.

Чтобы не защемить пальцы, соблюдайте осторожность при установке подставки.

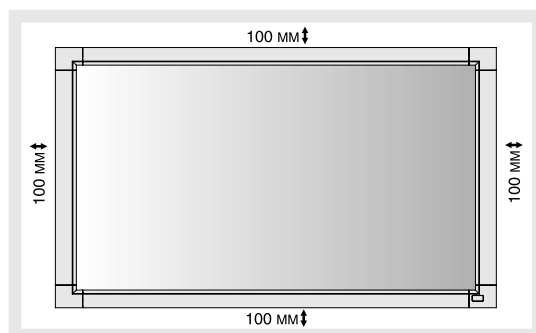
Дополнительная настольная подставка



ПРИМЕЧАНИЕ. ST-3215 для LCD3215, ST-4020 для LCD4215 (LCD4215 не упоминается в руководстве для ST-4020).

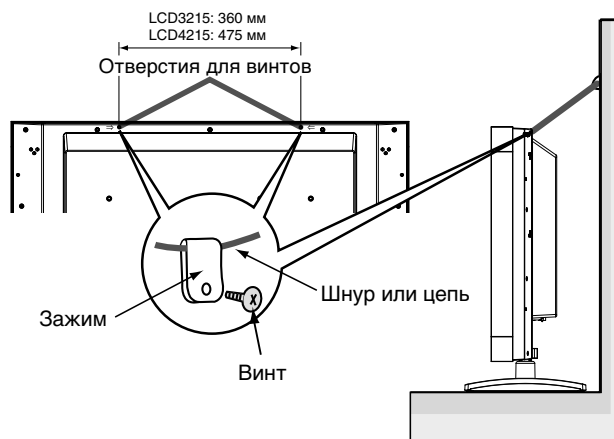
3. Требования к вентиляции

При установке в замкнутом пространстве или в углублении оставьте свободное пространство между монитором и окружающими предметами для обеспечения отвода тепла, как показано ниже.



4. Защита от опрокидывания

Если монитор поставляется с подставкой, прикрепите монитор к стене, используя трос или цепь, способные выдержать вес монитора. Зафиксируйте трос или цепь при помощи винта и зажима.

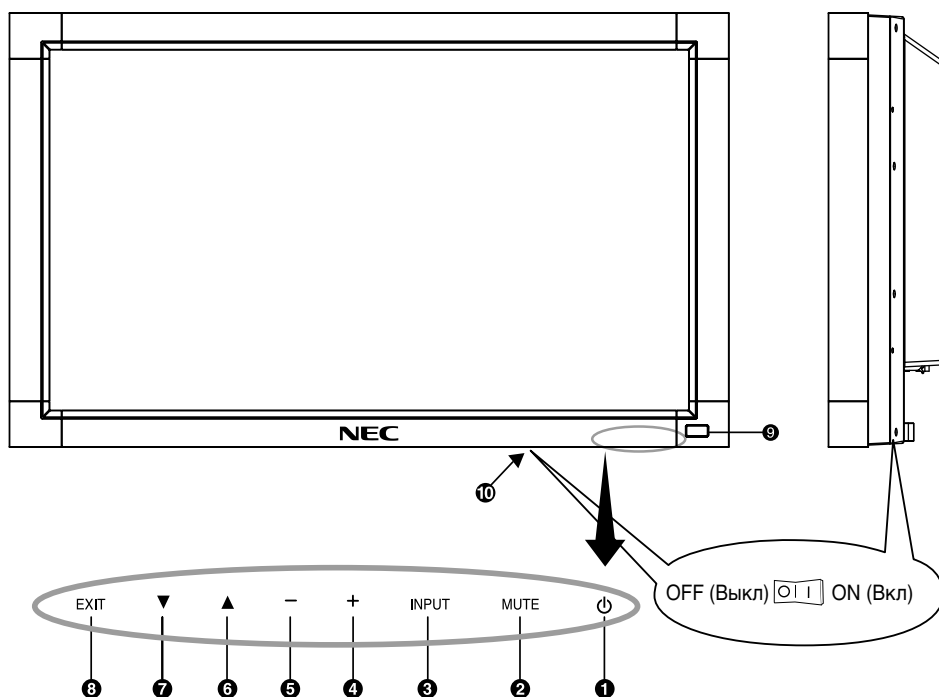


Перед тем, как прикрепить монитор к стене, убедитесь, что стена сможет выдержать вес монитора.

Перед перемещением монитора не забудьте отсоединить цепь или шнур от стены.

Названия деталей и их функции

Панель управления



❶ Кнопка POWER (⏻)

Включение и выключение питания. См. также стр. 18.

❷ Кнопка MUTE (ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА)

Позволяет включать/отключать звук.

❸ Кнопка INPUT

В меню OSD (экранное меню) выполняет функцию кнопки SET (Установка). Переключение между типом входа [RGB1], [RGB2], [RGB3], [DVD/HD], [VIDEO(S)], [VIDEO].

❹ Кнопка (+) PLUS

Действует как кнопка (+) для увеличения регулируемого значения в меню OSD. Если меню OSD выключено, повышает уровень выводимого аудиосигнала.

❺ Кнопка (-) MINUS

Действует как кнопка (-) для уменьшения регулируемого значения в меню OSD. Если меню OSD выключено, снижает уровень выводимого аудиосигнала.

❻ Кнопка UP (▲)

Действует как кнопка ▲ для перемещения выделенной области вверх при выборе регулируемого значения в меню OSD.

❼ Кнопка DOWN (▼)

Действует как кнопка ▼ для перемещения выделенной области вниз при выборе регулируемого значения в меню OSD.

❽ Кнопка EXIT

Активизирует меню OSD, когда оно выключено. Действует как кнопка EXIT для перемещения к предыдущему меню в меню OSD.

❾ Датчик дистанционного управления и индикатор питания

Получает сигналы с пульта дистанционного управления (при использовании беспроводного дистанционного управления) См. также стр. 9. Когда ЖК-монитор работает, индикатор горит зеленым. Когда монитор выключен, индикатор горит красным. Когда ЖК-монитор находится в режиме энергосбережения, индикатор горит и зеленым, и красным. При запущенной функции SCHEDULE (РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ) индикатор мигает зеленым и горит красным. См. стр. 19. При неисправности элемента монитора индикатор мигает красным.

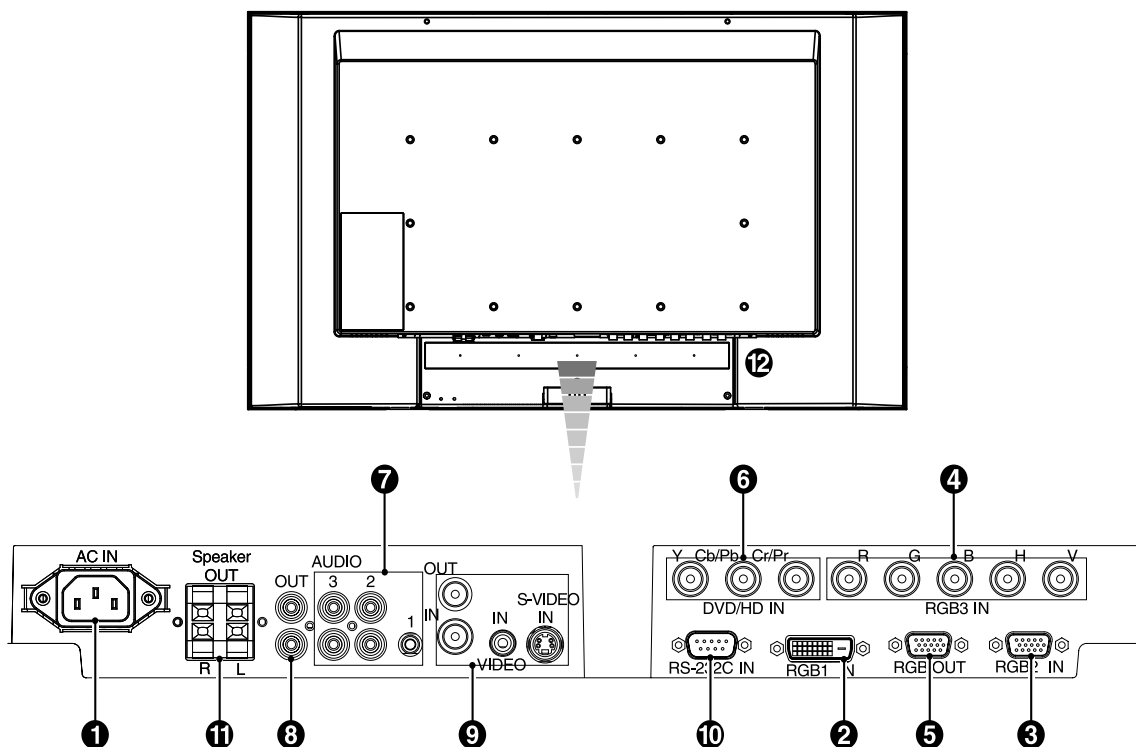
❿ Главный выключатель питания

Выключатель питания служит для включения и выключения питания от сети. См. также стр. 18.

Режим блокировки клавиш управления

Этот элемент управления полностью блокирует доступ ко всем функциям клавиш управления. Чтобы включить функцию блокировки клавиш управлений, одновременно нажмите и удерживайте кнопки ▼ и ▲ более 3 секунд. Для возврата в режим пользователя одновременно нажмите и удерживайте кнопки ▼ и ▲ более 3 секунд.

Панель разъемов



❶ Разъем AC IN

Служит для подсоединения прилагаемого кабеля питания.

❷ Вход RGB1 (DVI-D)

Вход цифрового RGB-сигнала от компьютера или устройства ТВЧ (телевидения высокой четкости), имеющего цифровой выход RGB.

* Этот разъем не предназначен для ввода аналоговых сигналов.

❸ Вход RGB2 (15-контактный мини-разъем D-Sub)

Служит для ввода аналоговых сигналов RGB с персонального компьютера или сигналов RGB другого оборудования.

❹ Вход RGB3 [R, G, B, H, V] (BNC-разъемы)

Служит для ввода аналоговых сигналов RGB или сигналов RGB другого оборудования.
Служит также для подключения дополнительного оборудования, такого как DVD-проигрыватель, устройство HDTV и телевизионная абонентская приставка.

❺ RGB OUT (ВЫХОД RGB) (15-контактный мини-разъем D-Sub)

Для вывода сигнала из разъема RGB2 и RGB3 IN и последующего ввода в отдельное устройство.

❻ DVD/HD IN [Y, Cb/Pb, Cr/Pr] (BNC)

Для подключения такого оборудования, как DVD проигрыватель, устройство ТВЧ или телевизионная приставка.

❼ AUDIO IN 1, 2, 3

Служит для ввода аудиосигнала с внешнего оборудования, например компьютера, видеомэгниетофона или DVD-проигрывателя.

❽ AUDIO OUT

Для вывода аудиосигнала из гнезд AUDIO IN 1, 2 и 3 на внешнее устройство (стереофонический радиоприемник, усилитель и т. д.).

❾ Разъем ВИДЕОВХОДА/ВЫХОДА

Разъем VIDEO IN (BNC и RCA): Служит для ввода комбинированного видеосигнала. Нельзя одновременно использовать разъемы BNC и RCA (используйте только один входной разъем).

Разъем VIDEO OUT (BNC): Служит для вывода комбинированного видеосигнала через разъем VIDEO IN.

Разъем VIDEO(S) IN (4-контактный мини-разъем DIN): Служит для ввода сигналов VIDEO(S) (отдельный сигнал Y/C).

❿ EXTERNAL CONTROL (9-контактный разъем D-Sub)

Для подключения входа RS-232C к внешнему оборудованию (например, ПК) для управления по интерфейсу RS-232C.

⓫ EXTERNAL SPEAKER TERMINAL

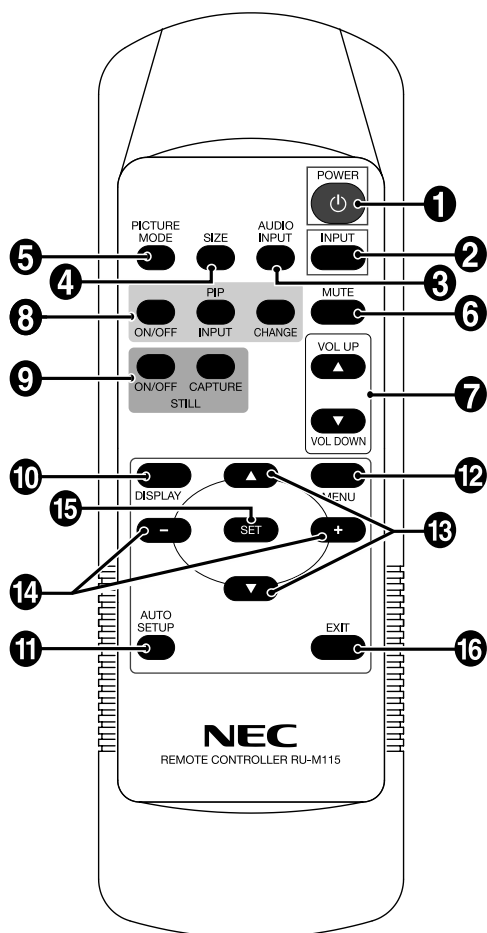
Для вывода аудиосигнала из гнезд AUDIO 1, 2 и 3.

Примечание. Этот вывод громкоговорителя предназначен для подключения дополнительного громкоговорителя. SP-3215 для MultiSync LCD3215, SP4020-4620 для MultiSync LCD4215.
При использовании SP4020-4620 для LCD4215 необходимо использовать SP4020-4620 с большими блоками расширения (входят в комплект поставки громкоговорителя), как если бы установка осуществлялась на LCD4620 (LCD4215 не упоминается в руководстве для SP4020-4620).

⓬ Замок Kensington Lock (только для LCD4215)

Для обеспечения безопасности и предотвращения кражи.

Беспроводной пульт дистанционного управления



❶ Кнопка POWER

Включение и выключение питания.

❷ Кнопка INPUT

Переключает входящий сигнал [RGB1], [RGB2], [RGB3], [DVD/HD], [VIDEO(S)], [VIDEO].

❸ Кнопка AUDIO INPUT (Звуковой вход)

Выбирает источник аудиовхода [AUDIO:1], [AUDIO:2], [AUDIO:3].

❹ Кнопка SIZE

Выбирает формат изображения: [FULL] (ПОЛНЫЙ ЭКРАН), [NORMAL] (СТАНДАРТНЫЙ), [CUSTOM] (НАСТР.), [DYNAMIC] (ДИНАМИЧЕСКИЙ) и [REAL] (РЕАЛЬНЫЙ). См. стр. 19.

❺ Кнопка PICTURE MODE

Выбор одного из режимов изображения: [HIGHBRIGHT] (ОЧ. ЯРКО), [STANDARD] (СТАНДАРТ), [sRGB], [CINEMA] (КИНО). См. стр. 19.

HIGHBRIGHT (ОЧ. ЯРКО): для движущегося изображения, например, с DVD
STANDARD (СТАНДАРТ): для изображений
sRGB: для изображений с текстом
CINEMA (КИНО): для фильмов.

❻ Кнопка MUTE (ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА)

Включение/выключение звука.

❼ Кнопки изменения громкости

Увеличение или уменьшение уровня выходного аудиосигнала.

❽ Кнопки PIP (картинка в картинке)

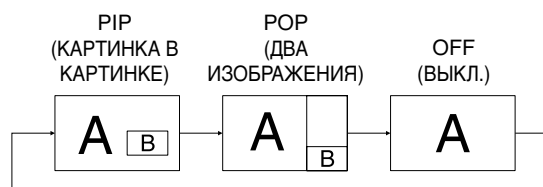
Кнопка ON/OFF (Вкл./Выкл.). Переключение между режимами PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ) и POP (ДВА ИЗОБРАЖЕНИЯ). См. стр. 22.

Кнопка INPUT. Выбор входного сигнала для режима “картинка в картинке”.

Кнопка CHANGE. Переход от основного изображения к дополнительному и обратно.

ПРИМЕЧАНИЕ. Режимы PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ) и POP (ДВА ИЗОБРАЖЕНИЯ) не действуют, если установлен формат изображения CUSTOM (НАСТР.) или REAL (РЕАЛЬНОЕ).

		Дополнительное изображение					
Основное изображение		RGB1	RGB2	RGB3	DVD/HD	VIDEO(S)	VIDEO
	RGB1	-	-	-	-	✓	✓
	RGB2	-	-	-	-	✓	✓
	RGB3	-	-	-	-	✓	✓
	DVD/HD	-	-	-	-	✓	✓
	VIDEO(S)	✓	✓	✓	✓	-	-
	VIDEO	✓	✓	✓	✓	-	-



❾ Кнопка STILL (НЕПОДВИЖНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ)

Кнопка “ON/OFF” (Вкл./Выкл.). Включает/выключает меню неподвижного изображения.

Кнопка STILL CAPTURE (захват фотоизображения). Позволяет снимать неподвижное изображение.

❿ Кнопка DISPLAY

Включение и выключение информационного экранного меню. См. стр. 19.

⓫ Кнопка AUTO SETUP

Вход в меню автоматической настройки. См. стр. 21.

⓬ Кнопка MENU

Включение и выключение режима меню.

⓭ Кнопки ВВЕРХ/ВНИЗ

Служит ▲ ▼ для перемещения выделенной области вверх и вниз в экранном меню для выбора настраиваемого параметра. Перемещение экрана “картинка в картинке” вверх или вниз.

⓮ Кнопки ПЛЮС и МИНУС (+/-)

Изменяет уровень настройки экранного меню в сторону уменьшения или увеличения. Небольшой экран для перемещения вправо или влево в режиме “Картинка в картинке”.

⓯ Кнопка SET

Осуществление выбора.

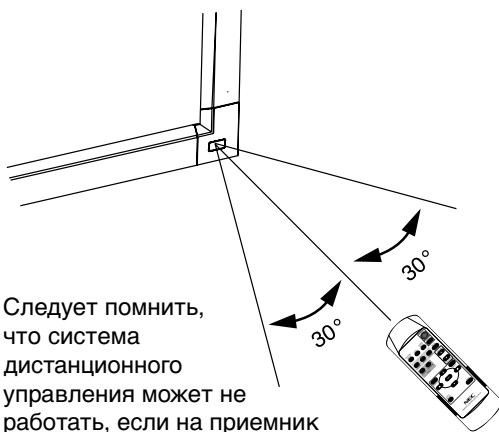
⓰ Кнопка EXIT

Возвращает в предыдущее экранное меню.

Зона действия пульта дистанционного управления

Нажимая кнопки, направляйте верхнюю часть пульта дистанционного управления на дистанционный датчик ЖКД монитора.

Пульт дистанционного управления следует использовать на расстоянии приблизительно до 7 метров от внешней стороны датчика дистанционного управления на ЖК-мониторе и при горизонтальном и вертикальном отклонении в пределах 30° на расстоянии до 3,5 метров.



Внимание. Следует помнить, что система дистанционного управления может не работать, если на приемник дистанционного управления ЖК-монитора попадают прямые солнечные лучи или яркий свет, а также если на пути луча находится какой-либо предмет.

Обращение с пультом дистанционного управления

- Не подвергайте пульт сильным ударам.
- Не допускайте попадания на пульт воды или других жидкостей. При попадании влаги на пульт немедленно протрите его.
- Не подвергайте его воздействию источников тепла и пара.
- Открывать пульт дистанционного управления только для установки батарей.

Установка

1. Выбор места установки

ВНИМАНИЕ. Установка монитора должна производиться квалифицированным специалистом. Более подробную информацию вы можете получить, обратившись по месту приобретения оборудования.

ВНИМАНИЕ. ПЕРЕМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА МОНИТОРА ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПО МЕНЬШЕЙ МЕРЕ ДВУМЯ ЛЮДЬМИ. Несоблюдение данного предостережения может привести к повреждению монитора при падении.

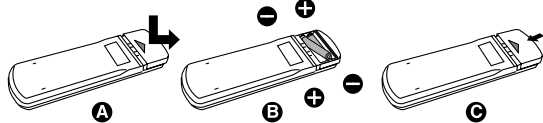
ВНИМАНИЕ. Не допускается установка и эксплуатация монитора в перевернутом положении, в положении экраном вниз или экраном вверх.

ВНИМАНИЕ. Данный ЖК-монитор оборудован датчиком температуры и вентилятором. Если монитор нагревается слишком сильно, происходит автоматическое включение вентилятора. Если монитор перегревается при включенном вентиляторе, появляется предупреждение. При появлении предупреждающего сообщения следует прекратить работу и дать монитору остыть. Использование вентилятора снизит вероятность повреждения цепи, компенсирует ухудшение качества изображения и эффект послесвечения. Если монитор установлен в замкнутом пространстве или ЖК-панель закрыта защитным экраном, проверяйте внутреннюю температуру монитора в разделе HEAT STATUS (КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ) экранного меню (см. стр. 23). Если температура выше допустимой рабочей температуры, установите режим работы вентилятора ON (ВКЛ.) в меню SCREEN SAVER (ЗАСТАВКА) в OSD (экранном меню) (см. стр. 23).

ВНИМАНИЕ! Положите защитную ткань, которой был обернут монитор в заводской упаковке, на стол, чтобы не поцарапать панель.

2. Установка батарей пульта дистанционного управления

В пульте дистанционного управления используются две батареи AAA напряжением 1,5 В. Для установки или замены батарей выполните следующие действия.



- Откройте крышку, нажав и сдвинув ее.
- Установите батареи, соблюдая полярность — символы (+) и (–) находятся на внутренней стороне пульта.
- Установите крышку на место.

ВНИМАНИЕ. Неправильная установка батарей может привести к утечке или взрыву.

Рекомендации компании NEC по использованию батарей.

- Установите батареи AAA так, чтобы символы (+) и (–) на батареях совпадали с символами (+) и (–) на батарейном отсеке.
- Не используйте совместно батареи различных производителей.
- Не используйте совместно старую и новую батареи. Это может сократить срок службы батарей или привести к утечке электролита из батареи.
- Для предотвращения утечки электролита из батареи в батарейный отсек извлекайте батареи сразу же после разрядки.
- Не прикасайтесь к вытекшему из батареи электролиту — это может привести к повреждению кожи.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если предполагается, что пульт управления не будет использоваться в течение длительного времени, извлеките батареи.

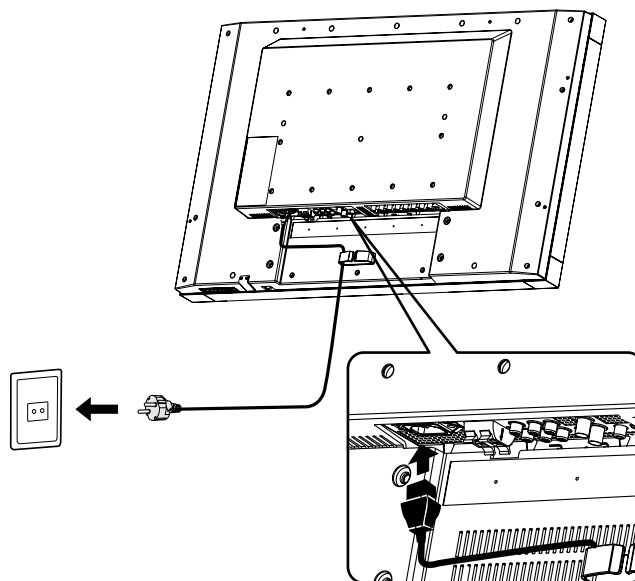
3. Подключение внешнего оборудования (см. стр. 13-17)

- Для защиты внешнего оборудования перед подключением отключите электропитание.
- Дополнительные сведения приведены в руководствах пользователя дополнительного оборудования.

4. Подключение прилагаемого кабеля электропитания

- Монитор необходимо устанавливать рядом с легкодоступной электрической розеткой.
- Вставьте до упора вилку в розетку питания. Плохое соединение может привести к помехам при воспроизведении изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для правильного выбора кабеля питания переменного тока см. раздел “Техника безопасности и техническое обслуживание”.



5. Включение питания подключенных устройств

Если монитор подключен к компьютеру, сначала включите питание компьютера.

6. Работа подключенного внешнего оборудования

Выберите необходимый источник входного сигнала.

7. Настройка звука

При необходимости настройте громкость звука.

8. Настройка экрана (см. стр. 21 и 22)

При необходимости измените положение изображения на экране.

9. Настройка изображения (см. стр. 21)

Если необходимо, измените параметры изображения, например, яркость или контрастность.

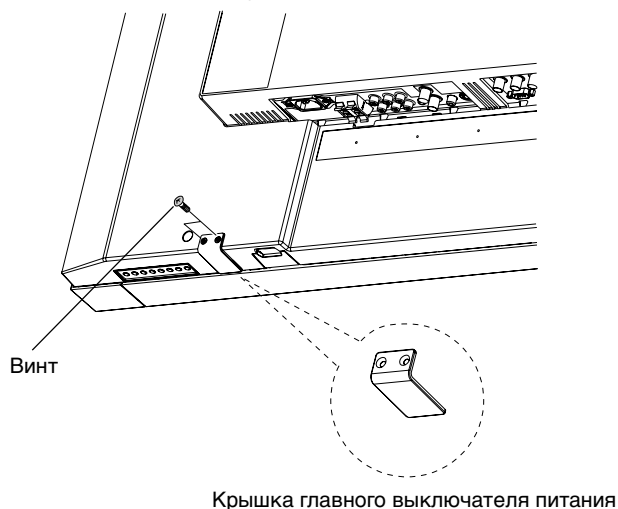
10. Рекомендуемые настройки

Чтобы уменьшить возможность возникновения эффекта остаточного изображения, следует выполнить настройку следующих параметров в зависимости от вида используемого приложения: POWER SAVE (ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ), SCREEN SAVER (ЗАСТАВКА), SIDE BORDER COLOR (ЦВЕТ БОКОВОЙ ПОЛОСЫ) (см. стр. 23) DATE AND TIME (ДАТА И ВРЕМЯ), SCHEDULE (РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ) (см. стр. 22).

11. Предотвращение изменения положения выключателя питания

Для того, чтобы предотвратить доступ к выключателю питания, установите крышку выключателя питания, которая входит в комплект поставки в составе дополнительных принадлежностей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если крышка выключателя питания установлена, его нельзя перевести в выключенное положение. Чтобы выключить монитор, необходимо снять крышку выключателя питания.

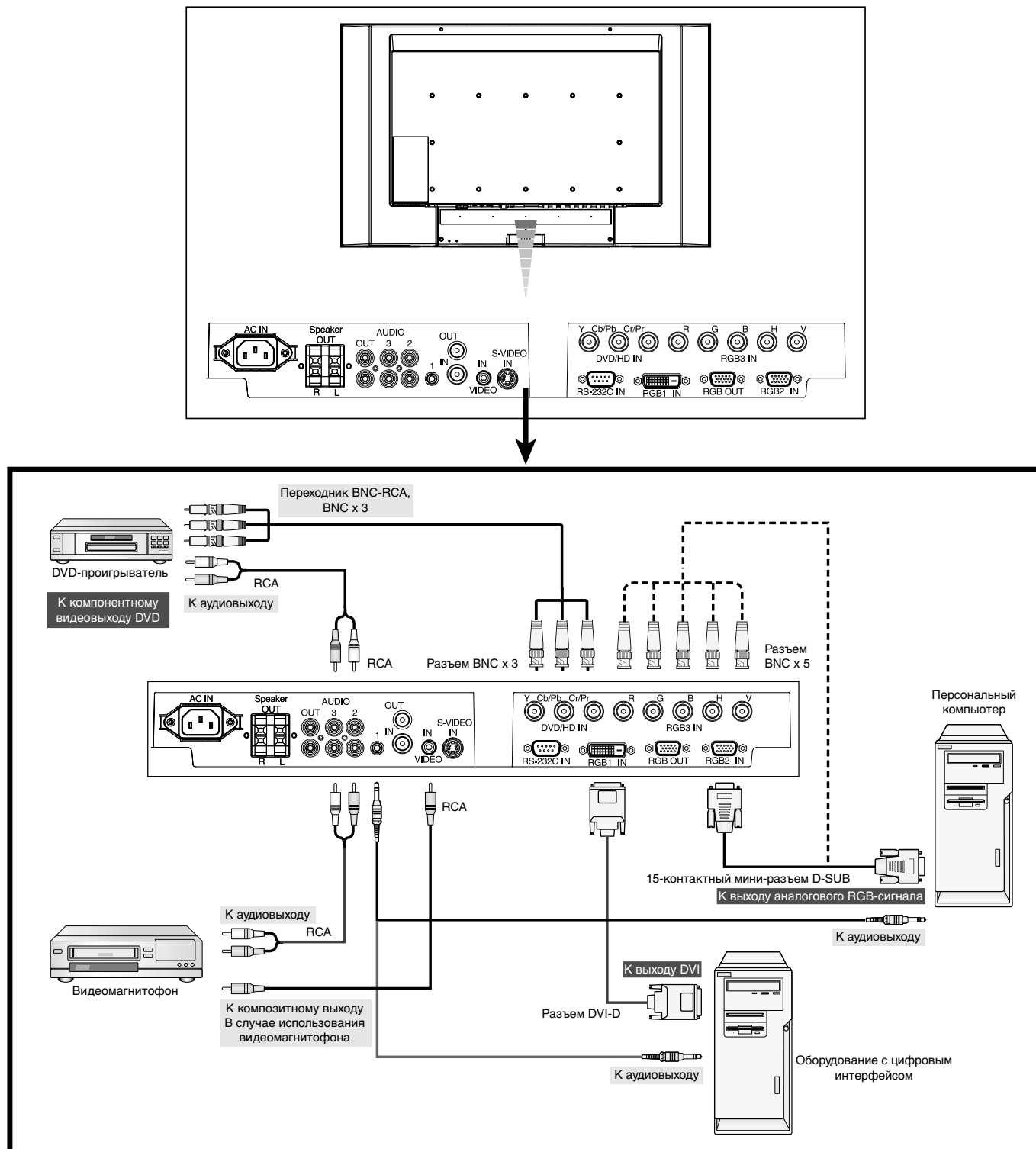


Выполнение соединений

Перед выполнением соединений выполните следующие действия.

- * Прежде чем выполнять подключение, отключите питание всего подключаемого оборудования.
- * Прочитайте руководство пользователя, поставляемое с каждым отдельным устройством.

Принципиальная электрическая схема



Подсоединение персонального компьютера

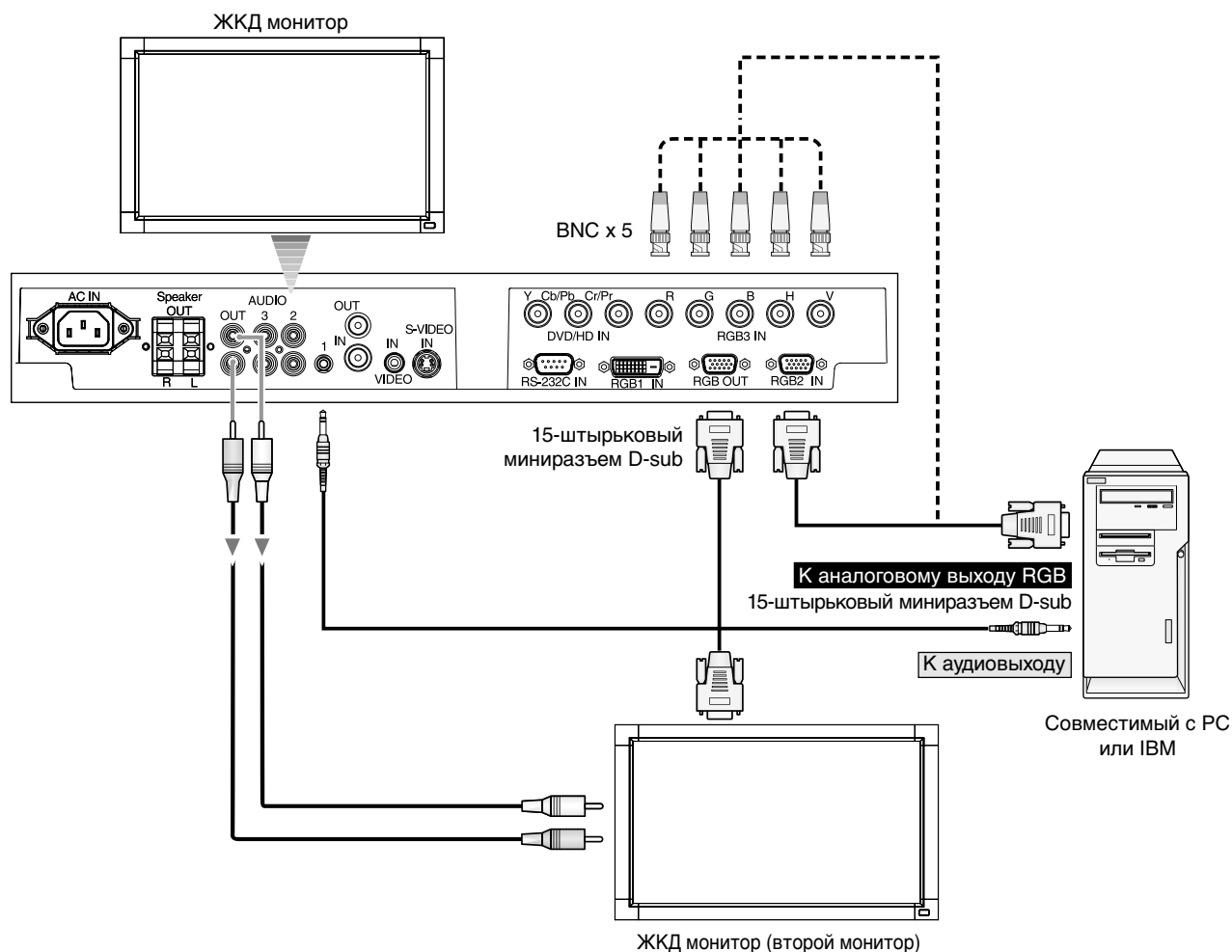
При подсоединении компьютера к ЖКД монитору будет возможно отображать экранные изображения с компьютера. Изображение может воспроизводиться некорректно при использовании некоторых видеоплат, или когда частота развертки превышает 165 МГц. Для обеспечения надлежащего качества изображения ЖК-монитор автоматически изменяет заводские настройки синхронизации сигнала.

<Заводские настройки синхронизации сигнала>

Разрешение	Частота развертки		Примечания
	Горизонтальная	Вертикальная	
640 x 480	31,5 kHz	60 Hz	
800 x 600	37,9 kHz	60 Hz	
1024 x 768	48,4 kHz	60 Hz	
1280 x 768	48 kHz	60 Hz	
1360 x 768	48 kHz	60 Hz	Рекомендуемое разрешение
1280 x 1024	64 kHz	60 Hz	Сжатое изображение
1600 x 1200	75 kHz	60 Hz	Сжатое изображение

Подсоединение ЖКД монитора к персональному компьютеру

- Чтобы подсоединить разъем RGB2 (15-контактный мини-разъем D-SUB) на ЖК-мониторе, используйте входящий в комплект кабель для сигнала ПК - Видео RGB (15- контактный миниразъем D-sub - 15- контактный миниразъем D-sub).
- Для подключения к входу RGB3 (BNC) ЖК-монитора используйте не входящий в комплект поставки кабель (15-контактный мини-разъем D-sub — 5 разъемов BNC). Выберите RGB3 кнопкой INPUT (ВХОД).
- При подключении одного или более ЖК-мониторов используйте разъем RGB OUT (15-контактный мини-разъем D-SUB) (только для RGB2 и RGB3 INPUT).
- В качестве аудиовходов могут использоваться разъемы AUDIO IN 1, 2 и 3. Для выбора источника аудиовхода [AUDIO:1], [AUDIO:2] или [AUDIO:3] нажмите кнопку AUDIO INPUT (АУДИОВХОД).

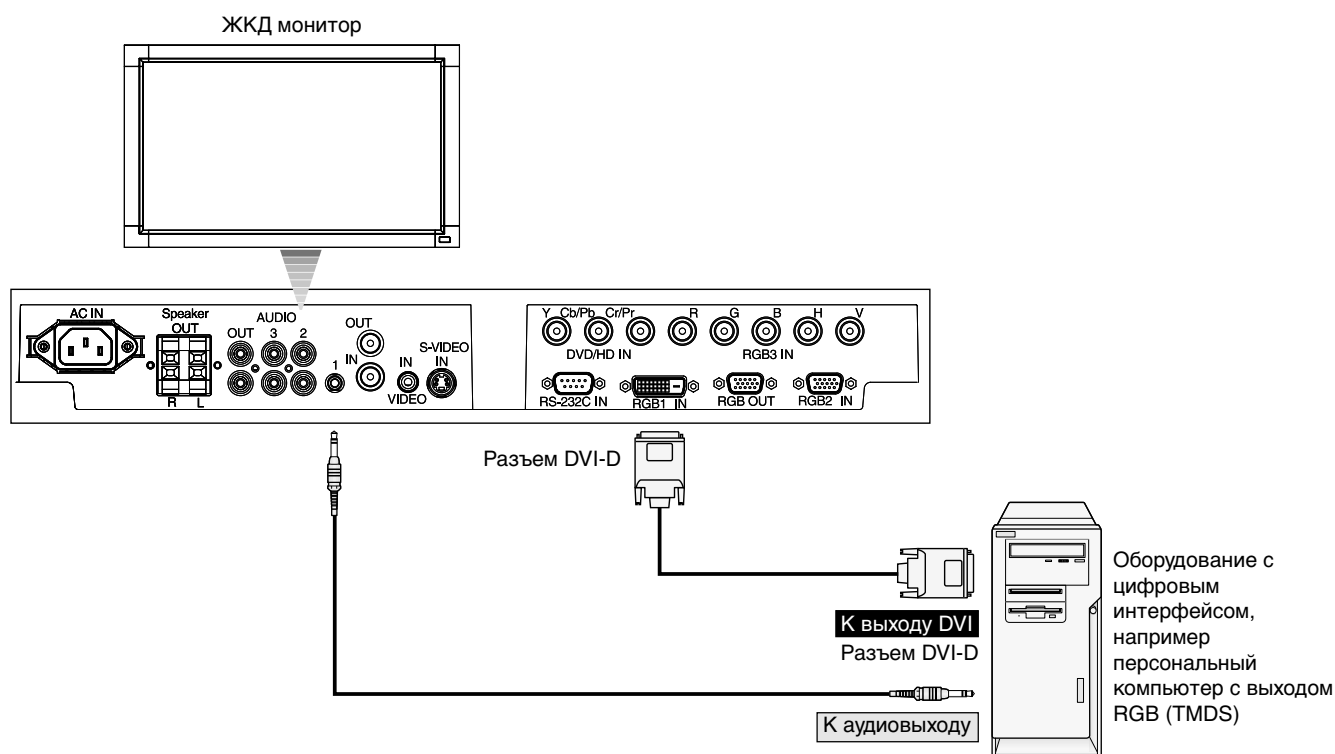


Подсоединение к оборудованию с цифровым интерфейсом

Можно выполнить подсоединение к оборудованию, имеющему цифровой интерфейс, совместимый со стандартом DVI (Digital Visual Interface - интерактивное цифровое видео).

Подсоединение ЖКД монитора к компьютеру с цифровым выходом

- Разъем RGB1 допускает подключение кабеля DVI-D.
- Входные сигналы TMDS, соответствующие требованиям стандарта DVI.
- Чтобы настроить качество изображения на дисплее, используйте кабель, который отвечает стандарту DVI.
- В качестве аудиовходов могут использоваться разъемы AUDIO IN 1, 2 и 3. Для выбора источника аудиовхода [AUDIO:1], [AUDIO:2] или [AUDIO:3] нажмите кнопку AUDIO INPUT (АУДИОВХОД).
- Выбор режима, см. DVI MODE (РЕЖИМ DVI) на стр. 24.



Подсоединение DVD-проигрывателя с комбинированным выходом

При подсоединении DVD-проигрывателя к ЖКД монитору будет возможно отображать видеоизображения с DVD-дисков.

Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству пользователя для DVD-проигрывателя.

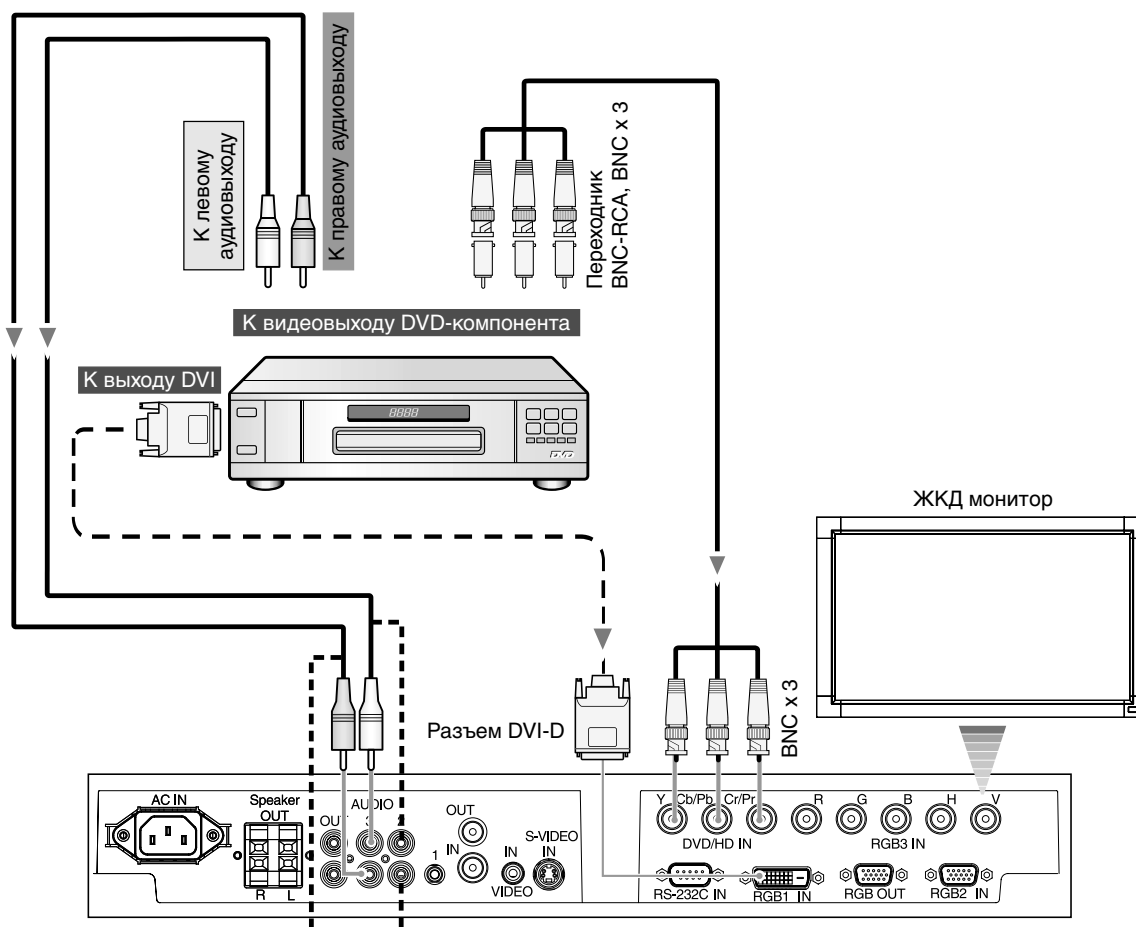
Подсоединение ЖКД монитора к DVD-проигрывателю

- Для подключения к разъему DVD/HD IN (BNC) на ЖКД-мониторе нужно использовать соединительный кабель BNC (не входит в комплект поставки).

Некоторые DVD-проигрыватели могут иметь другие разъемы, например DVI-D.

Выберите способ подключения входного сигнала [DVI-HD] в меню DVI MODE (РЕЖИМ DVI). Информацию о выборе режима см. в разделе “РЕЖИМ DVI” на стр. 24.

В качестве аудиовходов могут использоваться разъемы AUDIO IN 1, 2 и 3. Для выбора источника аудиовхода [AUDIO:1], [AUDIO:2] или [AUDIO:3] нажмите кнопку AUDIO INPUT (АУДИОВХОД).

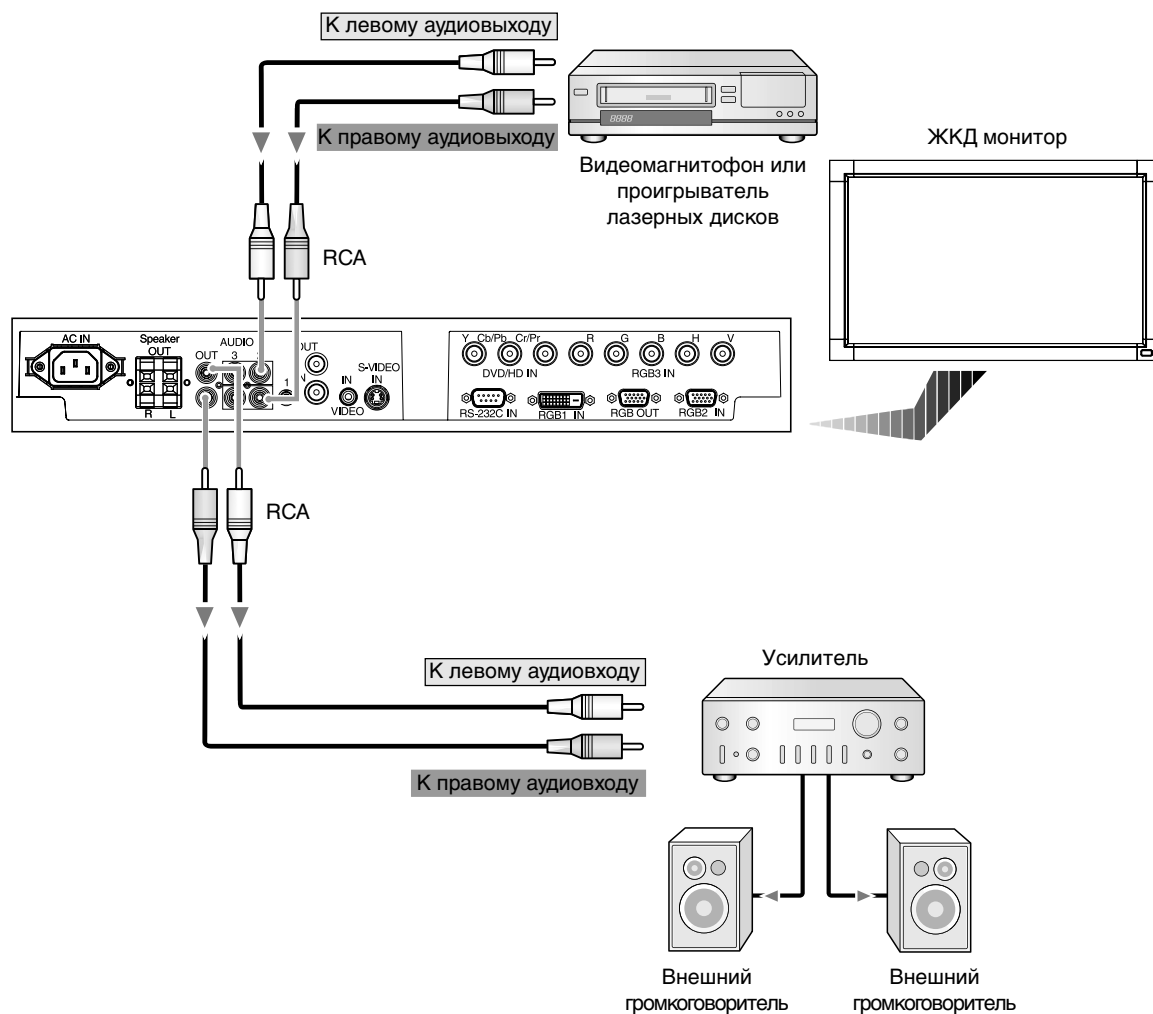


Подсоединение стереоусилителя

К ЖКД монитору можно подсоединить стереоусилитель. Для получения дополнительной информации обратитесь к руководству пользователя для усилителя.

Подсоединение ЖКД монитора к стереоусилителю

- Включите ЖКД монитор и усилитель только после того, как все соединения будут выполнены.
- Для подключения разъема AUDIO OUT (Сtereo Mini Jack) на мониторе и аудиовхода на усилителе, используйте стерео кабель Mini-RCA.
- Следите за тем, чтобы не перепутать левое и правое аудиогнезда.
- Разъем AUDIO IN используется для ввода аудиосигнала.
- Разъем AUDIO OUT служит для вывода звукового сигнала с выбранного аудиовхода.

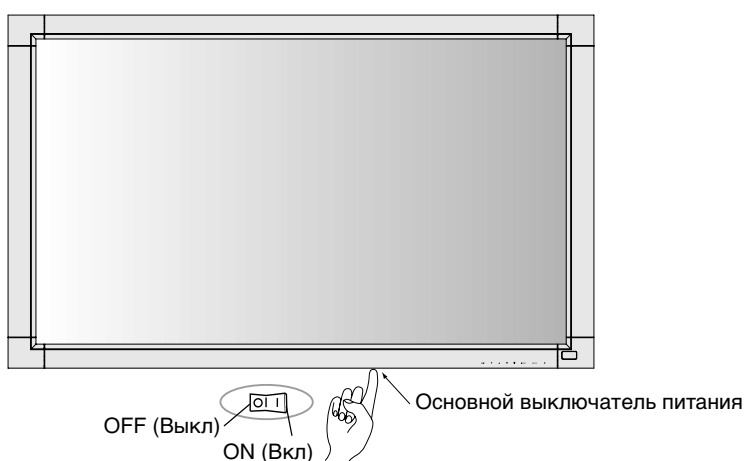
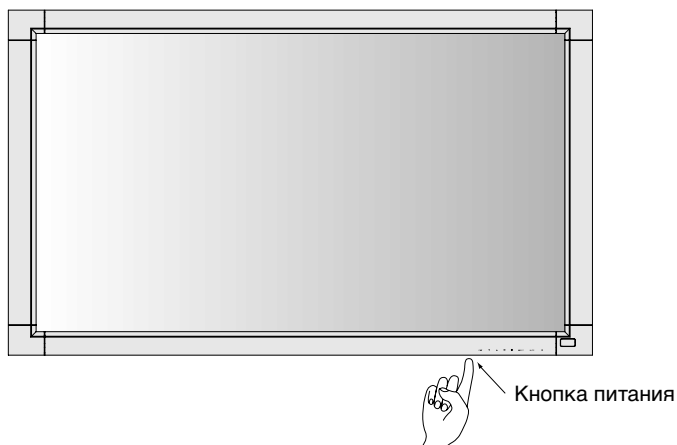


Основные операции

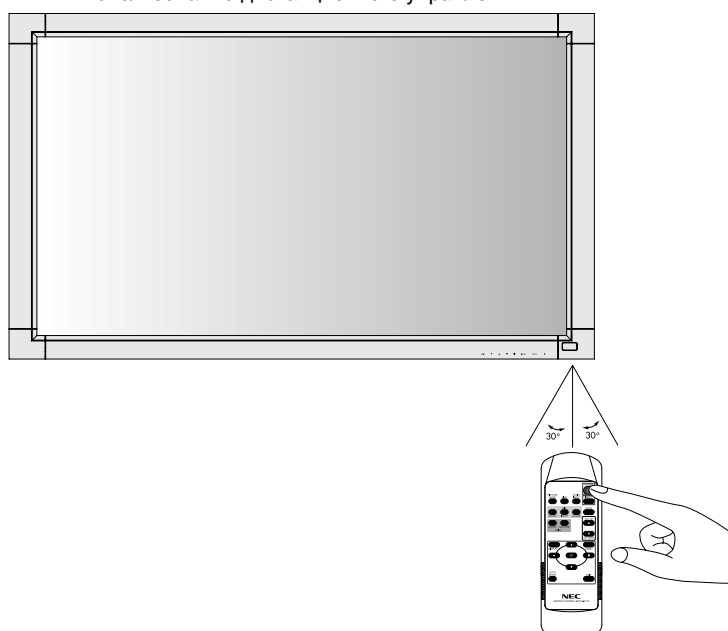
Режимы питания (Питание ВКЛ и Питание ВЫКЛ)

Индикатор питания ЖК-монитора загорится зеленым при включении питания и красным при выключении.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы монитор можно было включить при помощи выключателя на передней панели или пульта дистанционного управления, главный выключатель питания должен находиться в положении ON (включено).



Использование дистанционного управления



Индикатор питания

	Состояние
Питание Вкл.	Зеленый
Питание ВЫКЛ.	Красный
Режим ожидания, если включена функция "РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ"	Красный горит Зеленый мерцает
Режим ожидания	Красный и зеленый
Диагностика (Обнаружение неисправностей)	Красный мерцает * См. устранение неисправностей на стр. 28

Управление режимом питания

Функция энергосбережения ЖК-монитора соответствует системе управления питанием DPM, утвержденной VESA. Функция управления питанием - это функция энергосбережения, с помощью которой сокращается потребление энергии дисплеем, когда в течение некоторого определенного периода времени не используется клавиатура или мышь. Система управления энергопотреблением на новом мониторе установлена в режим "включено" (ON). Данная функция позволяет монитору при отсутствии сигнала переходить в спящий режим. Это может продлить срок службы монитора и снизить потребление электроэнергии.

Выбор видеисточника

Для просмотра видеисточника:

Используйте кнопку входа для настройки [VIDEO(S)] или [VIDEO].

Используйте меню COLOUR SYSTEM (СИСТЕМА ЦВЕТА) чтобы установить значение [AUTO], [NTSC], [PAL], [SECAM], [PAL60] или [4.43NTSC], соответствующее выбранному формату видео.

Размер изображения

RGB1, RGB2, RGB3

FULL → NORMAL → CUSTOM → REAL

DVD/HD, VIDEO(S), VIDEO

FULL → NORMAL → DYNAMIC → CUSTOM → REAL

Соотношение размеров изображения	Исходное изображение*1	Рекомендованный вариант*1
4:3		NORMAL (СТАНДАРТНЫЙ)
		DYNAMIC (ДИНАМИЧЕСКИЙ)
Сжатие		FULL (ПОЛНЫЙ ЭКРАН)

*1 Серым отмечены неиспользуемые области экрана.

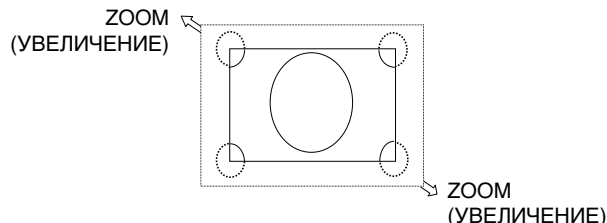
NORMAL (СТАНДАРТНО): Отображение с исходным соотношением сторон.

FULL (ПОЛН.): Заполнение всего экрана.

DYNAMIC (ДИНАМИЧЕСКИЙ): Изображение с соотношением сторон 4:3 будет нелинейно растянуто на весь экран. (Некоторая часть изображения при растягивании по краям окажется обрезанной).

CUSTOM (ZOOM) (НАСТР. (УВЕЛИЧ.))

Изображение при увеличении может выходить за пределы активной области экрана. Изображение, выходящее за пределы активной области, не отображается.



REAL (РЕАЛЬНЫЙ). Изображение будет воспроизводиться в соотношении один пиксел к одному.

Режим изображения

RGB1, RGB2, RGB3 STANDARD → sRGB → HIGHBRIGHT
DVD/HD, VIDEO(S) STANDARD → CINEMA → HIGHBRIGHT
VIDEO

Информационное меню OSD

RGB1, 2, 3

RGB2 1024 x 768 48kHz 60Hz AUDIO : 1 SIZE : FULL	← Режим видеовхода ← Информация о входном сигнале ← Режим аудиовхода ← Режим размера изображения
--	---

DVD/HD (DVD/BP)

DVD/HD AUDIO : 3 SIZE : FULL	← Режим видеовхода ← Режим аудиовхода ← Режим размера изображения
------------------------------------	---

VIDEO (ВИДЕО)

VIDEO(S) NTSC AUDIO : 3 SIZE : NORMAL	← Режим видеовхода ← Режим системы цветности входного сигнала ← Режим аудиовхода ← Режим размера изображения
--	---

PIP или POP

Основное: RGB2

Вспомогательное: VIDEO(S)

RGB2 1024 x 768 48kHz 60Hz AUDIO : 1 VIDEO(S) NTSC SIZE : FULL	← Информация об основном изображении ← Информация о вспомогательном изображении ← Информация об основном изображении
--	--

Элементы экранного меню (On-Screen-Display)

Дистанционное управление

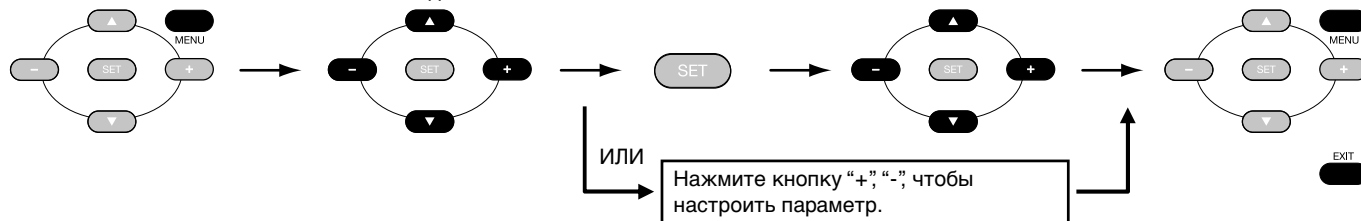
Нажмите кнопку MENU (МЕНЮ), чтобы открыть основное меню.

Нажмите кнопку "+", "-", чтобы выбрать основное меню и нажмите кнопку Вверх, Вниз, чтобы войти в подменю.

Нажмите кнопку SET (Установка), чтобы войти в следующее меню для настройки.

Нажмите кнопку Вверх, Вниз или "+", "-", чтобы выбрать функцию или параметр для настройки.

Нажмите кнопку MENU (МЕНЮ) или EXIT (ВЫХОД), чтобы выйти из системы.



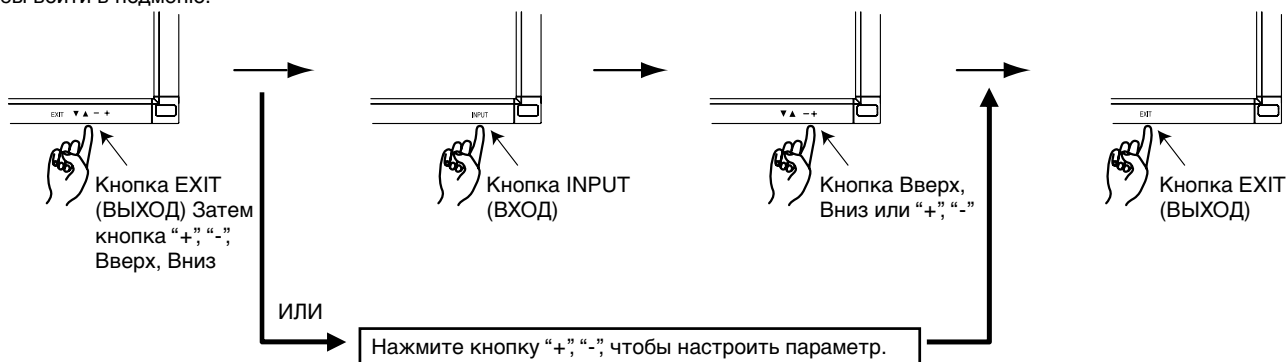
Панель управления

Нажмите кнопку EXIT (ВЫХОД), чтобы открыть основное меню, и нажмите кнопку "+", "-", чтобы выбрать основное меню. Затем нажмите кнопку Вверх, Вниз, чтобы войти в подменю.

Нажмите кнопку INPUT (ВХОД), чтобы войти в следующее меню для настройки.

Нажмите кнопку Вверх, Вниз или "+", "-", чтобы выбрать функцию или параметр для настройки.

Нажмите кнопку EXIT (ВЫХОД), чтобы выйти из системы.



Экран OSD

Значок главного меню

Главное меню

Подменю

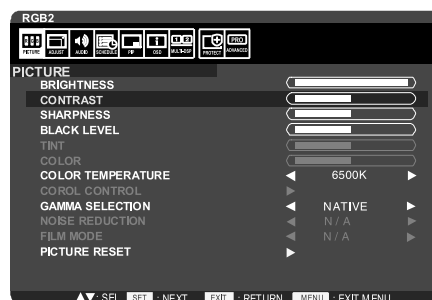


Нажмите кнопку MENU (МЕНЮ), чтобы открыть основное меню.
Нажмите кнопку "+", "-", чтобы выбрать основное меню.

Нажмите кнопку Вверх, Вниз, чтобы войти в подменю.

ИЛИ

Нажмите кнопку "+", "-", чтобы настроить параметр.



Нажмите кнопку SET (Установка), чтобы войти в следующее меню для настройки.



Нажмите кнопку Вверх, Вниз или "+", "-", чтобы выбрать функцию или параметр для настройки.

Нажмите кнопку MENU (МЕНЮ) или EXIT (ВЫХОД), чтобы выйти из системы.

PICTURE (ИЗОБРАЖЕНИЕ)	
BRIGHTNESS (ЯРКОСТЬ)	Настройка общей яркости изображения и фона экрана.
CONTRAST (КОНТРАСТНОСТЬ)	Настройка яркости изображения по отношению к входному сигналу. ПРИМЕЧАНИЕ. Режим изображения sRGB является стандартным и не может быть изменен.
SHARPNESS (РЕЗКОСТЬ)	Настройка четкости изображения.
BLACK LEVEL (УРОВЕНЬ ЧЕРНОГО)	Настройка яркости изображения по отношению к фону.
TINT (ИНТЕНСИВНОСТЬ) только для ВХОДОВ DVD/HD, VIDEO(S), VIDEO	Регулировка интенсивности цвета на экране.
COLOR (ЦВЕТ) только для ВХОДОВ DVD/HD, VIDEO(S), VIDEO	Регулировка глубины цвета на экране.
COLOR TEMPERATURE (ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА)	Цветовая температура может быть выбрана из следующих цифровых палитр: NATIVE (10000K), 9300K, USER, 6500K и 5000K. При выборе "USER"; R.G.B. могут быть настроены по отдельности. (только RGB 1,2,3)
COLOR CONTROL (ПАРАМЕТРЫ ЦВЕТА) только для ВХОДОВ RGB1, 2, 3	Регулировка уровня красного, зеленого, синего и насыщенности. ПРИМЕЧАНИЕ. Может быть выбран, если для параметра COLOR TEMPERATURE (ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА) выбрано USER (ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ).
USER-R (НАСТР.-К) USER-G (НАСТР.-З) USER-B (НАСТР.-С)	Регулировка уровня КРАСНОГО.
	Регулировка уровня ЗЕЛЕНОГО.
	Регулировка уровня СИНЕГО.
GAMMA SELECTION (ВЫБОР ГАММЫ)	Выбор гаммы дисплея для лучшего качества изображения.
NATIVE (СТАНДАРТ) 2.2 2.4 S GAMMA (ГАММА S)	Коррекция гаммы выполняется на ЖК-панели.
	Типичная гамма дисплея для использования с ПК.
	Подходит для видео (TV, DVD и т.д.)
	Специальная гамма для фильмов определенного типа. Усиливает темные участки и ослабляет светлые участки изображения. ПРИМЕЧАНИЕ. Режим изображения sRGB является стандартным и не может быть изменен.
NOISE REDUCTION (ПОДАВЛЕНИЕ ШУМОВ) только для ВХОДОВ VIDEO(S), VIDEO	Регулировка уровня подавления шумов.
FILM MODE (РЕЖИМ КИНО) только для ВХОДОВ DVD/HD, VIDEO(S), VIDEO	Позволяет выбрать режим кино. (AUTO) Этот режим лучше всего подходит для просмотра фильмов, при этом изображение с частотой 24 кадра/с преобразуется в фильм стандарта DVD Video.
PICTURE RESET (СБРОС ПАРАМ. ИЗОБРАЖЕНИЯ)	Сброс всех параметров подменю PICTURE (ИЗОБРАЖЕНИЕ) до значений, установленных на заводе.
ADJUST (НАСТРОЙКА)	
AUTO SETUP (АВТОМ. УСТАНОВКА) только для ВХОДОВ RGB2, 3	Нажмите кнопку SET (Установка) для автоматической настройки размера изображения, положения по горизонтали и вертикали, тактовой частоты, фазы тактового сигнала и уровня черного и белого.
AUTO ADJUST (АВТОНАСТРОЙКА) только для ВХОДОВ RGB2, 3	Если выбрать ON (ВКЛ.) при изменении синхронизации, положение по горизонтали и вертикали и фаза тактового сигнала будут установлены автоматически.
H POSITION (Г. ПОЛОЖЕНИЕ)	Регулировка положения изображения на экране ЖК-монитора по горизонтали. Нажмите +, чтобы сдвинуть вправо. Нажмите -, чтобы сдвинуть влево.
V POSITION (В. ПОЛОЖЕНИЕ)	Регулировка положения изображения на экране ЖК-монитора по вертикали. Нажмите +, чтобы поднять изображение. Нажмите -, чтобы опустить изображение.
CLOCK (СИНХРОНИЗАЦИЯ) только для ВХОДОВ RGB2, 3	Нажмите +, чтобы увеличить ширину изображения (в правой части экрана). Нажмите кнопку -, чтобы уменьшить ширину изображения (в левой части экрана).
CLOCK PHASE (ФАЗА СИНХРОН.) только для ВХОДОВ RGB2, 3	Регулировка уровня "шумов" изображения.
ZOOM MODE (УВЕЛИЧЕНИЕ)	Можно выбрать FULL (ПОЛНЫЙ), NORMAL (СТАНДАРТНЫЙ), DYNAMIC (ДИНАМИЧЕСКИЙ), CUSTOM (НАСТР.) и REAL (РЕАЛЬНЫЙ). ПРИМЕЧАНИЕ. DYNAMIC (ДИНАМИЧЕСКИЙ) используется только для ВХОДОВ DVD/HD, VIDEO(S), VIDEO. При выборе параметра DYNAMIC (ДИНАМИЧЕСКИЙ) изображение с соотношением сторон 4:3 растягивается на весь экран. Часть изображения теряется из-за расширения. При выборе пункта REAL (РЕАЛЬНЫЙ) изображение будет воспроизводиться в соотношении один пиксел к одному.

CUSTOM ZOOM (НАСТР. УВЕЛИЧ)	Пункт CUSTOM ZOOM (НАСТР. УВЕЛИЧ) может быть выбран, если выбран параметр CUSTOM (НАСТР.) на экране режима ZOOM (УВЕЛИЧЕНИЕ).
ZOOM (УВЕЛИЧЕНИЕ)	Одновременно увеличивает размер изображения по вертикали и горизонтали.
H ZOOM (УВЕЛИЧ. ПО ГОРИЗ)	Увеличивает только размер по горизонтали.
V ZOOM (УВЕЛИЧ. ПО ВЕРТ)	Увеличивает только размер по вертикали.
H POS (ПОЛОЖ. ПО ГОРИЗОНТАЛИ)	Перемещение вправо кнопкой +. Перемещение влево кнопкой -.
V POS (ПОЛОЖ. ПО ВЕРТИКАЛИ)	Перемещение вверх кнопкой +. Перемещение вниз кнопкой -.
H RESOLUTION (РАЗРЕШ. ПО ГОРИЗ) только для ВХОДОВ RGB1, 2, 3	Настройка размера изображения по горизонтали. Нажмите кнопку +, чтобы увеличить, или кнопку -, чтобы уменьшить изображение по ширине.
V RESOLUTION (РАЗРЕШ. ПО ВЕРТ.) только для ВХОДОВ RGB1, 2, 3	Настройка размера изображения по вертикали. Нажмите кнопку +, чтобы увеличить, или кнопку -, чтобы уменьшить изображение по высоте.
INPUT RESOLUTION (ВХОДНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ) только для ВХОДА RGB2, 3	Выбор разрешения входного сигнала: 1024 x 768, 1280 x 768 или 1360 x 768 в случае проблемы с обнаружением сигнала. Если проблем с обнаружением нет, то единственным доступным вариантом будет AUTO.
ADJUST RESET (НАСТРОИТЬ СБРОС)	Сброс всех параметров подменю ADJUST (НАСТРОЙКА) до значений, установленных на заводе.
AUDIO (ЗВУК)	
BALANCE (БАЛАНС)	Настройка баланса громкости левого и правого канала.
TREBLE (ВЫСОКИЕ ЧАСТОТЫ)	Усиление или ослабление высокочастотных звуков. Нажмите +, чтобы усилить, или нажмите -, чтобы ослабить звук.
BASS (НИЗКИЕ ЧАСТОТЫ)	Усиление или ослабление низкочастотных звуков. Нажмите +, чтобы усилить, или нажмите -, чтобы ослабить звук.
AUDIO RESET (СБРОС ПАРАМЕТРОВ ЗВУКА)	Сброс всех параметров подменю AUDIO (АУДИО) до значений, установленных на заводе.
SCHEDULE (ГРАФИК)	
OFF TIMER (ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ)	Настройка отключения монитора по истечении определенного промежутка времени. Можно выбрать время в интервале 1–24 часа.
SCHEDULE (РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ)	Составление расписания работы используемого монитора. Это меню OSD (экранное меню) можно убрать, только нажав кнопку EXIT (ВЫХОД). (Дополнительные сведения приведены на стр. 25, см. "ПРИМЕЧАНИЕ 1".)
DATE AND TIME (ДАТА И ВРЕМЯ)	Установка даты, времени и региона, в котором используется переход на летнее время. Элемент настройки: YEAR/MONTH/DAY/HOUR/MINUTE/DAYLIGHT SAVING TIME (ГОД/МЕСЯЦ/ДЕНЬ/ЧАС/МИНУТА/ЛЕТНЕЕ ВРЕМЯ) Дата и время должны быть настроены, чтобы действовала функция SCHEDULE (РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ).
SCHEDULE RESET (СБРОС РАСПИСАНИЯ)	Сброс всех параметров подменю SCHEDULE (ГРАФИК) до значений, установленных на заводе, кроме настройки DATE AND TIME (ДАТА И ВРЕМЯ).
PIP («КАРТИНКА В КАРТИНКЕ»)	
PIP SIZE (РАЗМЕР «КАРТИНКИ В КАРТИНКЕ»)	Выбор размера внутреннего изображения в режиме PIP (Картинка в картинке). Можно выбрать один из трех размеров: Large (Большое), Middle (Среднее) и Small (Маленькое).
PIP AUDIO (ЗВУК «КАРТИНКИ В КАРТИНКЕ»)	Выбор источника звука в режиме PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ).
PIP RESET (СБРОС ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМА «КАРТИНКА В КАРТИНКЕ»)	Сброс всех параметров подменю PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ) до значений, установленных на заводе.
OSD	
LANGUAGE (ЯЗЫК)	Выбор одного из семи языков для OSD (экранного меню). ENGLISH/DEUTSCH/Français/ESPAÑOL/ITALIANO/Svenska/日本語
OSD TURN OFF (ОТКЛЮЧЕНИЕ ЭКРАННОГО МЕНЮ)	Отключение OSD после периода бездействия. Диапазон значений: от 5 до 120 секунд.
OSD V-POSITION (В-OSD ПОЛОЖЕНИЕ)	Регулировка положения меню OSD по вертикали.
OSD H-POSITION (Г-OSD ПОЛОЖЕНИЕ)	Регулировка положения меню OSD по горизонтали.
INFORMATION OSD (ЭКРАННЫЙ ИНДИКАТОР ИНФОРМАЦИИ)	Отображение или отмена отображения экранного индикатора информации. Информационное меню OSD будет выводиться на экран при изменении типа или источника входного сигнала или появлении предупреждающего сообщения, например, об отсутствии сигнала или выходе из диапазона. Можно выбрать время в интервале от 1 до 10 секунд.
MONITOR INFORMATION (ДАННЫЕ О МОНИТОРЕ)	Отображается информация о номере модели и серийном номере монитора.
OSD RESET (СБРОСИТЬ ПАРАМЕТРЫ ЭКРАННОГО ИНДИКАТОРА)	Сброс всех параметров меню OSD до значений, установленных на заводе.

MULTI DISPLAY (МУЛЬТИ-ДИСПЛЕЙ)

IR CONTROL (ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ)	Позволяет выбрать режим работы пульта дистанционного управления. Сделать пункт меню активным можно, нажав кнопку SET (УСТАНОВКА) на выбранном пункте.
NORMAL (СТАНДАРТНЫЙ)	Монитор управляется стандартным образом, с помощью пульта дистанционного управления.
LOCK (БЛОК)	Отключение дистанционного управления монитором. Нажимайте кнопку DISPLAY (ДИСПЛЕЙ) в течение 5 с или более, чтобы вернуться в режим NORMAL (СТАНДАРТНЫЙ).
TILE MATRIX (СОСТАВНОЙ ЭКРАН)	Данная функция позволяет расширять одно изображение и отображать его поверх нескольких экранов (до 16) через усилитель-распределитель.
H MONITORS (МОНИТОРЫ ПО ГОРИЗОНТ)	Выбор количества мониторов, которые будут расположены по вертикали.
V MONITORS (МОНИТОРЫ ПО ВЕРТ)	Выбор количества мониторов, которые будут расположены по горизонтали.
POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ)	Выбор области составного изображения, которая будет отображаться на мониторе..
TILE COMP (КОМПЕНС. СОСТ. ЭКРАНА)	Включение функции TILE COMP (КОМПЕНС. СОСТ. ЭКРАНА).
ENABLE (ВКЛЮЧИТЬ)	Включение составного экрана. Если режим TILE MATRIX (СОСТАВНОЙ ЭКРАН) включен, режимы PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ) и TILE MATRIX (НЕПОДВИЖНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ) отключаются.
POWER ON DELAY (ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ)	Настройка времени ожидания при переходе от режима ожидания в обычный режим функционирования. POWER ON DELAY (ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ ВКЛЮЧЕНИЯ) может быть выбрано следующим: OFF (ВЫКЛ.), 2, 4, 6, 8, 10, 20, 30, 40 и 50 сек.
MULTIDISPLAY RESET (СБРОС МУЛЬТИДИСПЛЕЯ)	Сброс следующих параметров подменю MULTI DISPLAY (МУЛЬТИДИСПЛЕЙ) до значений, установленных на заводе.

DISPLAY PROTECTION (ЗАЩИТА ДИСПЛЕЯ)

POWER SAVE (ЭКОНОМИЯ ЭНЕРГИИ)	Настройка времени ожидания перед переходом в режим экономии энергии после потери сигнала. Примечание. При использовании входа DVI передача цифровых данных от видеоадаптера может продолжаться даже после того, как изображение исчезнет. В этом случае монитор не переходит в режим энергосбережения.
RGB	При выборе ON (ВКЛ.) монитор переходит в режим энергосбережения при отсутствии сигнала синхронизации RGB1,2,3.
VIDEO (ВИДЕО)	При выборе ON (ВКЛ.) монитор переходит в режим энергосбережения примерно через 10 минут после обнаружения отсутствия входного сигнала DVD/HD и VIDEO.
HEAT STATUS (КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ)	Отображение режима работы COOLING FAN (ВЕНТИЛЯТОР), выбранной BRIGHTNESS (ЯРКОСТЬ) и сведений о TEMPERATURE (ТЕМПЕРАТУРА). COOLING FAN (ВЕНТИЛЯТОР) запускается, когда температура внутри монитора превысит установленный предел. При этом на экране появится предупреждающее сообщение.
SCREEN SAVER (ЗАСТАВКА)	Функция SCREEN SAVER (ЗАСТАВКА) уменьшает риск возникновения эффекта остаточного изображения. Для этой функции см. примечание 2.
GAMMA (ГАММА)	При выборе ON (ВКЛ.) параметр GAMMA (ГАММА) изменяется и фиксируется.
COOLING FAN (ВЕНТИЛЯТОР)	Если выбрать значение ON (ВКЛ.), встроенный вентилятор будет работать постоянно.
BRIGHTNESS (ЯРКОСТЬ)	При выборе ON (ВКЛ.) яркость уменьшается.
MOTION (ДВИЖЕНИЕ)	Изображение немного растягивается и время от времени перемещается в четырех направлениях (ВВЕРХ, ВНИЗ, ВПРАВО, ВЛЕВО). Необходимо задать интервал перемещения. Область перемещения составляет +/- 10 мм от первоначального положения, поэтому важную информацию, такую как текст, следует размещать в пределах 90% площади экрана. Если режим MOTION (ДВИЖЕНИЕ) включен, режимы PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ) и STILL (НЕПОДВИЖНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ) отключаются.
SIDE BORDER COLOR (ЦВЕТ БОКОВОЙ ПОЛОСЫ)	Настройка цвета боковой полосы при выводе на экран изображения с соотношением 4:3; можно выбрать параметры OFF (ВЫКЛ.), 50 и 100.
DISPLAY PROTECTION RESET (СБРОС НАСТРОЕК ЗАЩИТЫ ДИСПЛЕЯ)	Сброс всех параметров подменю DISPLAY PROTECTION (ЗАЩИТА ДИСПЛЕЯ) до значений, установленных на заводе.

ADVANCED OPTION (ДОПОЛН НАСТРОЙКИ)		
DVI MODE (РЕЖИМ DVI) только ВХОД RGB1		Выбор типа оборудования DVI-D, которое подключено ко входу RGB1. Если подключен компьютер или другое компьютерное оборудование, выберите DVI-PC. Если подключен DVD-проигрыватель с выходом DVI-D, выберите DVI-HD.
SCAN CONVERSION (ПРЕОБРАЗОВАНИЕ РАЗВЕРТКИ) только для ВХОДОВ DVD/HD, VIDEO(S), VIDEO		Позволяет выбрать функцию преобразования чересстрочной развертки в прогрессивную.
	PROGRESSIVE (ПРОГРЕССИВНАЯ)	Выбор функции преобразования чересстрочной развертки в прогрессивную. В большинстве случаев используется эта настройка.
	INTERLACE (ЧЕРЕССТРОЧНАЯ)	Отключение функции преобразования чересстрочной развертки в прогрессивную. ПРИМЕЧАНИЕ. Этот режим лучше подходит для просмотра движущихся изображений, однако при этом может создаваться эффект остаточного изображения.
COLOR SYSTEM (СИСТЕМА РЕГУЛИРОВКИ ЦВЕТА) только для ВХОДОВ VIDEO(S), VIDEO		Выбор системы регулировки цвета зависит от видеоформата входного сигнала. (AUTO/NTSC/PAL/SECAM/4.43NTSC/PAL60) AUTO: Выбор системы регулировки цвета напрямую зависит от типа входного сигнала.
SCAN MODE (РЕЖИМ РАЗВЕРТКИ) только для ВХОДОВ DVD/HD, VIDEO(S), VIDEO		Позволяет изменять площадь отображения изображения.
	OVER SCAN	Отображается около 95% области изображения
	UNDER SCAN	Отображается около 100% области изображения
BLACK LEVEL EXPANSION (УВЕЛИЧ. УРОВНЯ ЧЕРНОГО) только для ВХОДОВ VIDEO(S), VIDEO		Выбор уровня увеличения яркости черного. В случае падения ниже границы уровня черного следует установить умеренное значение уровня черного в меню OSD.
ADVANCED OPTION RESET (СБРОС ДОП. НАСТРОЕК)		Сброс всех параметров подменю ADVANCED OPTION (ДОП. НАСТРОЙКИ) до значений, установленных на заводе.
FACTORY RESET (СБРОС ДО ЗАВОДСКИХ НАСТРОЕК)		При выборе YES (ДА) все значения параметров PICTURE (ИЗОБРАЖЕНИЯ), ADJUST (НАСТРОЙКИ), AUDIO (ЗВУКА), PIP (КАРТИНКА В КАРТИНКЕ), OSD (ЭКРАННОЕ МЕНЮ), MULTI DISPLAY (МУЛЬТИ-ДИСПЛЕЙ), DISPLAY PROTECTION (ЗАЩИТА ДИСПЛЕЯ) и ADVANCED OPTION (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ) будут возвращены к заводским настройкам (за исключением LANGUAGE (ЯЗЫК), DATE AND TIME (ДАТА И ВРЕМЯ) и SCHEDULE (РАСПИСАНИЕ РАБОТЫ)). Выберите YES (ДА) и нажмите кнопку SET (УСТАНОВКА), чтобы вернуться к заводским настройкам. Нажмите кнопку EXIT (ВЫХОД) для отмены и возврата к предыдущему меню.

ПРИМЕЧАНИЕ 1. СОЗДАНИЕ РАСПИСАНИЯ

С помощью функции "SCHEDULE" (ГРАФИК) можно установить семь различных интервалов времени работы монитора. Вы можете запрограммировать время включения и выключения монитора, день недели, когда монитор будет включаться, и вход, который будет задействован для каждого интервала времени. Флажок около номера расписания указывает, какое расписание действует. Чтобы выбрать расписание для установки, используйте стрелки Вверх и Вниз между первым и седьмым расписаниями.

Используйте кнопки "+" и "-" для перемещения красной полосы горизонтально по выбранному расписанию. Для подтверждения выбора используйте кнопку "SET" (Ввод).

Если вы создали расписание, но не хотите использовать время включения монитора, выберите "--" в пункте выбора времени включения ("ВКЛ.").

Если вы создали расписание, но не хотите использовать время выключения монитора, выберите "--" в пункте выбора времени выключения ("ВЫКЛ.").

Если ни один вход не выбран (в пункте выбора входа отображается "--"), будет использоваться вход, выбранный для предыдущего расписания.

Расписание, действующее "EVERY DAY" (ЕЖЕДНЕВНО), имеет приоритет перед другими расписаниями, установленными на каждую неделю.

Если расписания совпадают, время включения ("ВКЛ.") имеет приоритет перед временем выключения ("ВЫКЛ.").

Примечание. Если расписания накладываются друг на друга по времени, высший приоритет имеет расписание с наибольшим номером. Например, расписание №7 будет иметь приоритет над расписанием №1.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 ОСТАТОЧНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ

Имейте в виду, что в работе ЖК-мониторов возможно возникновение такого явления, как остаточное изображение. Этот эффект проявляется в том, что на экране монитора сохраняется остаточный след предыдущего изображения. В отличие от мониторов с электронно-лучевыми трубками, на ЖК-мониторах эффект остаточного изображения обратим, но, тем не менее, следует избегать вывода на экран неподвижного изображения в течение длительного времени.

Чтобы ослабить эффект остаточного изображения, выключите монитор на время, в течение которого на экран выводилось предыдущее изображение. Например, если изображение на мониторе не менялось в течение одного часа и после него сохранился остаточный след, для удаления этого изображения монитор следует отключить на один час.

Как и для всех персональных дисплеев, компания NEC DISPLAY SOLUTIONS рекомендует выводить на экран подвижные изображения и использовать динамические экранные заставки, включающиеся через определенный промежуток времени при отсутствии изменений на экране, или выключать монитор на время, пока он не используется.

Чтобы избежать возникновения эффекта остаточного изображения, настройте дополнительно функции "SCREEN SAVER" (ЗАСТАВКА), "DATE AND TIME" (ДАТА И ВРЕМЯ), "SCHEDULE" (ГРАФИК).

Для продления срока службы дисплея, устанавливаемого в общественных местах

< Остаточное изображение ЖК-панели >

При непрерывной эксплуатации ЖК-панели на протяжении нескольких часов около электродов внутри ЖК-матрицы накапливается остаточный электрический заряд, в результате чего может наблюдаться остаточный след предыдущего изображения. (Эффект остаточного изображения)

Эффект остаточного изображения не сохраняется постоянно, но если в течение длительного времени на экране отображается неподвижное изображение, ионные примеси внутри ЖК-матрицы скапливаются вдоль изображения, и оно надолго остается видимым. (Остаточное изображение)

< Рекомендации >

Чтобы избежать быстрого появления эффекта постоянного остаточного изображения и продлить срок службы ЖК-монитора, выполняйте следующие рекомендации.

1. Неподвижное изображение не должно отображаться на экране в течение длительного времени. Неподвижные изображения должны постоянно меняться.
2. Если монитор не используется, его следует выключать при помощи пульта дистанционного управления. Также можно использовать функции энергосбережения или расписания работы.
3. Более низкая температура окружающей среды продлевает срок службы монитора.
Если на поверхность ЖК-дисплея, встроенного в замкнутое пространство, установлена защитная панель (стеклянная, акриловая), необходимо использовать датчики температуры внутри монитора.
Чтобы снизить рабочую температуру, используйте вентилятор, заставку и низкий уровень яркости.
4. Используйте режим экранной заставки.

Управление ЖКД монитором с помощью пульта дистанционного управления RS-232C

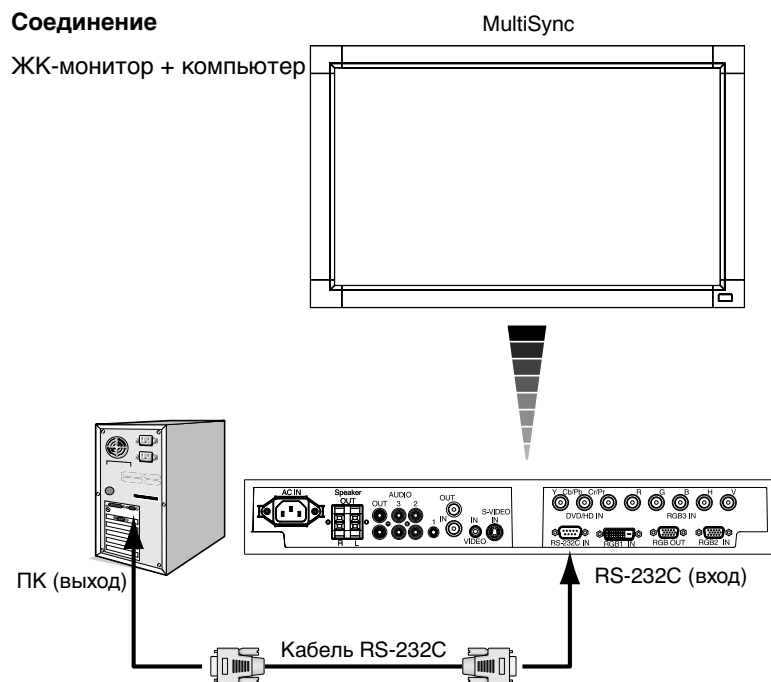
Этот ЖК-монитор может управляться с помощью компьютера с портом RS-232C.

С помощью компьютера можно управлять следующими функциями:

- Включение и отключение питания
- Переключение между входными сигналами

Соединение

ЖК-монитор + компьютер



ПРИМЕЧАНИЕ. Если на компьютере (IBM или IBM-совместимом) установлен только 25-штырьковый последовательный порт, необходимо использовать соответствующий адаптер. Более подробную информацию вы можете получить, обратившись к поставщику оборудования.

* Выходной разъем интерфейса RS-232C работает только при подключении к другому монитору той же модели. Не используйте его для подключения к другому оборудованию.

Для управления монитором или несколькими мониторами в цепочке следует использовать управляющие команды. Инструкции по управляющим командам приводятся на диске, который входит в комплект поставки монитора. Файл называется "External_control.pdf".

1) Интерфейс

ПРОТОКОЛ	RS-232C
СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ В БОДАХ	9600 [бит/с]
РАЗМЕР ДАННЫХ	8 [бит]
БИТ ЧЕТНОСТИ	НЕТ
СТОПОВЫЙ БИТ	1 [бит]
УПРАВЛЕНИЕ ПОТОКОМ	НЕТ

Данный ЖКД монитор использует линии RXD, TXD и GND для управления RS-232C.

2) Структура управляющей команды

См. файл "External_Control.pdf" на компакт-диске.

Характеристики

Уменьшенная площадь основания: Идеальное решение для задач, требующих высочайшее качество изображения в условиях ограничений по размеру и весу монитора.

Системы регулировки цвета: Позволяет регулировать цвета на экране и настраивать точность цветопередачи монитора в соответствии с рядом стандартов.

Параметры цвета sRGB: Новый оптимизированный стандарт управления цветом, который обеспечивает одинаковое отображение цветов на дисплее компьютера и других периферийных устройствах. Стандарт sRGB основан на градуированном пространстве цветов и обеспечивает оптимальную цветопередачу и обратную совместимость с другими распространенными стандартами.

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

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

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

Монтажное приспособление стандарта VESA (FDMIv1): Позволяет крепить ЖК-монитор на монтажном кронштейне сторонних производителей при его соответствии стандарту VESA (FDMIv1). Таким образом, монитор можно крепить на стене или вешать на кронштейне, используя соответствующее стандарту приспособление сторонних производителей. NEC рекомендует использовать монтажное приспособление, соответствующее стандарту TüV-GS или UL1678, которые действуют в Северной Америке.

DVI-D: Полностью цифровая модификация интерфейса DVI, утвержденная Рабочей группой по разработке цифровых экранов (DDWG), обеспечивает передачу сигналов с компьютера на монитор в цифровой форме. Поскольку разъем поддерживает только цифровое соединение, аналоговые сигналы через разъем DVI-D не передаются. Благодаря тому что данный интерфейс является разновидностью стандарта DVI, для совместимости DVI-D с другими цифровыми интерфейсами на базе DVI, такими как DFP и P&D, требуется лишь простой адаптер. Интерфейс DVI данного монитора поддерживает технологию HDCP.

TILE MATRIX, TILE COMP (СОСТАВНОЙ ЭКРАН, КОМПЕНС.): Позволяет выводить изображение с помощью нескольких экранов и компенсировать ширину панелей мониторов.

ZOOM (УВЕЛИЧЕНИЕ): Увеличение размера изображения в горизонтальном и вертикальном направлениях.

Самодиагностика: В случае внутренней ошибки будет отображено состояние отказа.

Устранение неисправностей

Нет изображения

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

Кнопка питания не работает

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

Эффекты послесвечения

- Имейте в виду, что при работе ЖК-мониторов возможно возникновение такого явления, как послесвечение. Эффект послесвечения проявляется в том, что на экране монитора сохраняется остаточный след предыдущего изображения. В отличие от мониторов с электронно-лучевыми трубками, на ЖК-мониторах эффект послесвечения обратим, но, тем не менее, следует избегать вывода на экран неподвижного изображения в течение длительного времени. Чтобы ослабить эффект послесвечения, выключите монитор на время, в течение которого на экран выводилось предыдущее изображение. Например, если изображение на мониторе не менялось в течение одного часа, и после него сохранился остаточный след, для удаления этого изображения монитор следует отключить на один час.

ПРИМЕЧАНИЕ. Как и для всех персональных дисплеев, компания NEC DISPLAY SOLUTIONS рекомендует выводить на экран подвижные изображения и использовать динамические экранные заставки, включающиеся через определенный промежуток времени при отсутствии изменений на экране, или выключать монитор на время, пока он не используется.

Изображения неустойчиво, не сфокусировано или “плавает”

- Кабель для передачи сигнала должен быть надежно подсоединен к компьютеру.
- Используйте параметры в меню OSD Image Adjust (Настройка изображения), чтобы сфокусировать и настроить изображение путем увеличения или уменьшения значения четкости. При изменении режима отображения, возможно, потребуется заново отрегулировать параметры меню OSD Image Adjust (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.

Изображение комбинированного сигнала имеет зеленоватый оттенок

- Проверьте, выбран ли входной разъем DVD/HD.

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

- Выключатель питания монитора должен быть установлен в положение ON (ВКЛ), а кабель питания - подсоединен к электросети.
- Убедитесь, что компьютер не находится в режиме экономии электроэнергии (нажмите на любую кнопку клавиатуры или передвиньте мышь).

На мониторе мигает КРАСНЫЙ ИНДИКАТОР

- Возможно, произошел какой-либо сбой. Необходимо связаться с ближайшим авторизованным сервисным центром NEC DISPLAY SOLUTIONS.

Изображение на экране неправильного размера

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

Изображение с выбранным разрешением неправильно отображается

- Используйте меню OSD Display Mode (Режим отображения) для входа в информационное меню и убедитесь в том, что выбрано подходящее разрешение. В противном случае выберите необходимый параметр.

Нет звука

- Проверьте, надежно ли подключен кабель громкоговорителя.
- Проверьте, не активизирована ли функция отключения звука.
- Проверьте, не установлен ли минимальный уровень громкости.

Не работает пульт дистанционного управления

- Проверьте состояние батареек пульта дистанционного управления.
- Проверьте, правильно ли установлены батарейки.
- Проверьте, направлен ли пульт дистанционного управления на дистанционный датчик монитора.
- Проверьте статус режима пульта дистанционного управления IR Control (ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ).
- Система дистанционного управления может не работать, если на приемник дистанционного управления ЖК-монитора попадают прямые солнечные лучи или яркий свет, а также если на пути луча находится какой-либо предмет.

Функции “ГРАФИК”/”ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ” работают неправильно

- Функция настройки “SCHEDULE” (ГРАФИК) не действует, когда установлен “OFF TIMER” (ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ).
- Если при активной функции “OFF TIMER” (ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ) питание монитора выключается вследствие непредвиденного отключения питания, то значения “OFF TIMER” (ТАЙМЕР ВЫКЛЮЧЕНИЯ) сбрасываются.

В зависимости от настроек дисплея могут отображаться слегка заметные вертикальные или горизонтальные полосы. Это не является признаком неисправности или ухудшения качества работы устройства.

Технические характеристики - LCD3215

Технические характеристики продукта

ЖК-модуль		Размер пикселя: Разрешение: Цвета: Яркость: Контрастность: Угол обзора: Расчетное расстояние до экрана	размер экрана по диагонали 80,0 см 0,511 мм 1366 x 768 точек Более 16 млн. цветов (в зависимости от параметров видеоплаты) 500 кд/м ² (норм.) 800:1 89° (типичное значение при контрастности > 10) 875 мм
Частота		По горизонтали: По вертикали:	15,625/15,734 кГц, 31,5–91,1 кГц 50,0–85,0 Гц
Частота развертки			25,0 – 165,0 МГц
Фактический размер изображения			697,7 x 392,3 мм
Входной сигнал			
RGB1	24-контактный разъем DVI-D	Цифровой RGB	DVI (HDCP) VGA60, SVGA60, XGA60, WXGA60, SXGA60*, UXGA60*
RGB2	15-контактный мини-разъем D-sub	Аналоговый RGB	0,7 В p-p, 75 Ом VGA60, SVGA60, XGA60, WXGA60, SXGA60*, UXGA60*
		Синхронизация	Раздельный: уровень TTL (полож. или отр.)
RGB3	разъем BNC (R,G,B,H,V)	Аналоговый RGB	0,7 В p-p, 75 Ом VGA60, SVGA60, XGA60, WXGA60, SXGA60*, UXGA60*
		Синхронизация	Раздельный: уровень TTL (полож. или отр.)
DVD/HD	разъем BNC (Y, Cb/Pb, Cr/Pr)	Компонентный	Y: 1,0 В p-p/75 Ом; Cb/Cr (Pb/Pr): 0,7 В p-p/75 Ом HDTV/DVD: 720p при 50/60 Гц, 576p при 50 Гц, 480p при 60 Гц, 576i при 50 Гц, 480i при 60 Гц
VIDEO(S)	4-контактный мини-разъем DIN	S-VIDEO	Y: 1,0 В p-p/75 Ом; C: 0,286 В p-p/75 Ом (NTSC); 0,3 В p-p/75 Ом (PAL/SECAM) NTSC/PAL/SECAM/4.43NTSC/PAL60
ВИДЕО	разъем BNC разъем RCA	Композитный	1,0 В p-p, 75 Ом NTSC/PAL/SECAM/4.43NTSC/PAL60
Выходной сигнал			
RGB	15-контактный мини-разъем D-sub	Аналоговый RGB	0,7 В p-p, сопротивление 75 Ом с согласованной нагрузкой Раздельный синхросигнал горизонтальной и вертикальной развертки: уровень TTL (полож. или отриц.)
ВИДЕО	разъем BNC	Композитный	1,0 В p-p, сопротивление 75 Ом с согласованной нагрузкой
AUDIO			
AUDIO Вход	2 разъема RCA (левый и правый канал) STEREO Mini Jack	Аналоговый аудиосигнал	Сtereo, левый и правый канал, 0,5 В ср.кв.
AUDIO Выход	STEREO Mini Jack	Аналоговый аудиосигнал	Сtereo, левый и правый канал, 0,5 В ср.кв.
Выход на громкоговорители			Штекер внешнего громкоговорителя 7 Вт + 7 Вт (8 Ом)
Управление		Вход RS-232C:	9-контактный разъем D-sub
Источник питания			1,4–0,6 А при 100-240 В, 50/60 Гц
Параметры окружающей среды при эксплуатации		Температура: Влажность: Высота над уровнем моря:	5 - 40°C (горизонтальное положение), 5 - 35°C (вертикальное положение) 20–80% (без образования конденсата) 0–3000 м
Параметры окружающей среды при хранении		Температура: Влажность:	-20–60°C 10–90% (без образования конденсата) / 90%–3,5% x (температура - 40°C) при температуре выше 40°C
Габаритные размеры		Нетто: Брутто:	789 (Ш) x 476,3 (В) x 133 (Г) мм (без подставки) 926 (Ш) x 610 (В) x 286 (Г) мм
Вес (без подставки)		Нетто: Брутто:	13,1 кг 17,7 кг
Монтажный интерфейс: кронштейн VESA			200 мм x 200 мм (4 отверстий)
Соответствие стандартам и директивам			UL60950-1/CSA C22.2 No.60950-1/TUV-GS/EN60950-1 FCC-B/DOC-B/EN55022-B/EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/CE/GOST-R
Система управления питанием			Система DPM, утвержденная VESA
Plug & Play			VESA DDC2B, DDC/CI
Принадлежности			Руководство по установке, кабель питания, кабель видеосигнала, пульт дистанционного управления, батареи AAA (2 шт.), зажимы (2 шт.), винты для крышки главного выключателя питания (2 шт.), винты для зажимов (2 шт.), CD-ROM, крышка главного выключателя питания

ПРИМЕЧАНИЕ. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

*1: Сжатое изображение

Технические характеристики - LCD4215

Технические характеристики продукта

ЖК-модуль		Размер пиксела: Разрешение: Цвета: Яркость: Контрастность: Угол обзора: Расчетное расстояние до экрана	размер экрана по диагонали 106,7 см 0,681 мм 1366 x 768 точек Более 16 млн. цветов (в зависимости от параметров видеоплаты) 500 кд/м ² (норм.) 800:1 89° (типичное значение при контрастности > 10) 1100 мм
Частота		По горизонтали: По вертикали:	15,625/15,734 кГц, 31,5–91,1 кГц 50,0–85,0 Гц
Частота развертки			25,0 – 165,0 МГц
Фактический размер изображения			930,25 x 523,01 мм
Входной сигнал			
RGB1	24-контактный разъем DVI-D	Цифровой RGB	DVI (HDCP) VGA60, SVGA60, XGA60, WXGA60, SXGA60*, UXGA60*
RGB2	15-контактный мини-разъем D-sub	Аналоговый RGB	0,7 В p-p, 75 Ом VGA60, SVGA60, XGA60, WXGA60, SXGA60*, UXGA60*
		Синхронизация	Раздельный: уровень TTL (полож. или отр.)
RGB3	разъем BNC (R,G,B,H,V)	Аналоговый RGB	0,7 В p-p, 75 Ом VGA60, SVGA60, XGA60, WXGA60, SXGA60*, UXGA60*
		Синхронизация	Раздельный: уровень TTL (полож. или отр.)
DVD/HD	разъем BNC (Y, Cb/Pb, Cr/Pr)	Компонентный	Y: 1,0 В p-p/75 Ом; Cb/Cr (Pb/Pr): 0,7 В p-p/75 Ом HDTV/DVD: 720p при 50/60 Гц, 576p при 50 Гц, 480p при 60 Гц, 576i при 50 Гц, 480i при 60 Гц
VIDEO(S)	4-контактный мини-разъем DIN	S-VIDEO	Y: 1,0 В p-p/75 Ом; C: 0,286 В p-p/75 Ом (NTSC); 0,3 В p-p/75 Ом (PAL/SECAM) NTSC/PAL/SECAM/4.43NTSC/PAL60
ВИДЕО	разъем BNC разъем RCA	Композитный	1,0 В p-p, 75 Ом NTSC/PAL/SECAM/4.43NTSC/PAL60
Выходной сигнал			
RGB	15-контактный мини-разъем D-sub	Аналоговый RGB	0,7 В p-p, сопротивление 75 Ом с согласованной нагрузкой Раздельный синхросигнал горизонтальной и вертикальной развертки: уровень TTL (полож. или отриц.)
ВИДЕО	разъем BNC	Композитный	1,0 В p-p, сопротивление 75 Ом с согласованной нагрузкой
AUDIO			
AUDIO Вход	2 разъема RCA (левый и правый канал) СТЕPEO Mini Jack	Аналоговый аудиосигнал	Стереo, левый и правый канал, 0,5 В ср.кв.
AUDIO Выход	СТЕPEO Mini Jack	Аналоговый аудиосигнал	Стереo, левый и правый канал, 0,5 В ср.кв.
Выход на громкоговорители			Штекер внешнего громкоговорителя 7 Вт + 7 Вт (8 Ом)
Управление		Вход RS-232C:	9-контактный разъем D-sub
Источник питания			2,1–0,85 А при 100-240 В, 50/60 Гц
Параметры окружающей среды при эксплуатации		Температура: Влажность: Высота над уровнем моря:	5 - 40°C (горизонтальное положение), 5 - 35°C (вертикальное положение) 20–80% (без образования конденсата) 0–3000 м
Параметры окружающей среды при хранении		Температура: Влажность:	-20–60°C 10–90% (без образования конденсата) / 90%–3,5% х (температура - 40°C) при температуре выше 40°C
Габаритные размеры		Нетто: Брутто:	1022,9 (Ш) x 613,5 (В) x 133 (Г) мм (без подставки) 1140 (Ш) x 703 (В) x 243 (Г) мм
Вес (без подставки)		Нетто: Брутто:	21,6 кг 27,0 кг
Монтажный интерфейс: кронштейн VESA			200 мм x 200 мм (4 отверстий)
Соответствие стандартам и директивам			UL60950-1/CSA C22.2 No.60950-1/TUV-GS/EN60950-1 FCC-B/DOC-B/EN55022-B/EN55024/EN61000-3-2/EN61000-3-3/CE/GOST-R
Система управления питанием			Система DPM, утвержденная VESA
Plug & Play			VESA DDC2B, DDC/CI
Принадлежности			Руководство по установке, кабель питания, кабель видеосигнала, пульт дистанционного управления, батареи AAA (2 шт.), зажимы (2 шт.), винты для крышки главного выключателя питания (2 шт.), винты для зажимов (2 шт.), CD-ROM, винты-барашки для крепления ножки-подставки (2 шт.), крышка главного выключателя питания

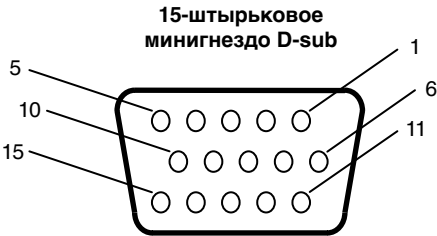
ПРИМЕЧАНИЕ. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

*1: Сжатое изображение

Назначение штырьков

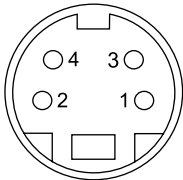
1) Аналоговый ввод RGB (15-штырьковое минигнездо D-sub): VGA

Номер штырька	Наименование
1	Видеосигнал красного
2	Видеосигнал зеленого
3	Видеосигнал синего
4	GND
5	DDC-GND
6	Красный-GND
7	Зеленый-GND
8	Синий-GND
9	+5V (DDC)
10	SYNC-GND
11	GND
12	DDC-SDA
13	H-SYNC
14	V-SYNC
15	DDC-SCL



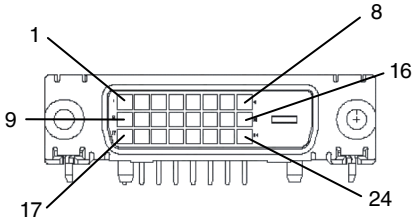
2) Вход VIDEO(S): VIDEO (ВИДЕО)

Номер штырька	Наименование
1	GND
2	GND
3	Y (сигнал яркости)
4	C (сигнал цветности)



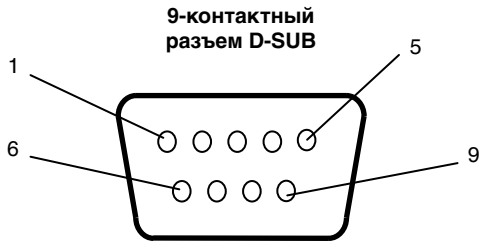
3) Цифровой вход RGB (DVI-D): DVI

Назначение штырьков разъема DVI:					
1	TX2-	9	TX1-	17	TX0-
2	TX2+	10	TX2+	18	TX0+
3	Экран (TX2 / TX4)	11	Экран (TX1 / TX3)	19	Экран (TX0 / TX5)
4	NC	12	NC	20	NC
5	NC	13	NC	21	NC
6	DDC- последовательная синхронизация	14	Питание +5 В	22	Экран (TXC)
7	DDC- последовательные данные	15	Заземление	23	TXC+
8	NC	16	Определение "горячего"	24	TXC-



4) Вход RS-232C

Номер штырька	Наименование
1	подключен к контактам 7 и 8
2	прием
3	передача
4	подключен к контакту 6
5	земля
6	подключен к контакту 4
7	подключен к контактам 1 и 8
8	подключен к контактам 1 и 7
9	не подключен



Данный ЖКД монитор использует линии RXD, TXD и GND для управления RS-232C.

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. 140 Вт (LCD3215) Прибл. 210 Вт (LCD4215)	Зеленый
Режим экономии энергии	менее 5 Вт	Красный и зеленый

Маркировка WEEE (Директива Евросоюза 2002/96/EC)



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.