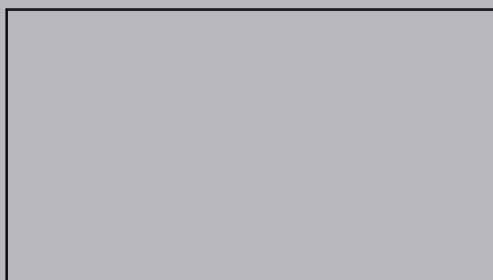


Panasonic®

Модель №
TH-47LFV5W

Инструкция по эксплуатации Полноэкранный ЖК-дисплей высокого разрешения



Русский

Перед эксплуатацией Вашего телевизора, пожалуйста, прочитайте эту инструкцию и сохраните ее для дальнейших справок.



HDMI

Дорогой покупатель Panasonic

Добро пожаловать в семью пользователей Panasonic. Мы надеемся, что Ваш новый ЖК-дисплей будет дарить Вам радость многие годы.

Для того чтобы в полной мере воспользоваться преимуществами Вашего нового устройства, пожалуйста, перед осуществлением каких-либо настроек прочитайте эту инструкцию и сохраните ее для справок в дальнейшем.

Сохраните также Ваш товарный чек и запишите номер модели, а также серийный номер Вашего устройства в соответствующие строки на задней обложке этой инструкции.

Посетите наш веб-сайт Panasonic <http://panasonic.net>

Оглавление

Важное предупреждение о безопасности	3	Настройка экранного меню для сетевого подключения	20
Меры предосторожности	4	Использование управления через веб-браузер	21
Комплектация	7	Перед использованием управления через веб-браузер	21
Принадлежности, поставляемые в комплекте	7	Доступ из веб-браузера	22
Крепление VESA.....	8	Экранное меню	23
Меры предосторожности при установке или перемещении	8	Вход в экранное меню	23
Детали и функции	9	Обзор экранного меню	23
Панель управления	9	Меню ИЗОБРАЖЕН.....	23
Разъемы ввода/вывода	10	TILING.....	27
Соединения	11	ЭНЕРГОСБЕРЕЖ.	28
Подсоединение кабеля питания.....	11	ЗАСТАВКА	28
Закрепление проводов.....	11	Режим входящего сигнала	30
Соединение DVD/VCR/VCD	12	Чистка и устранение неполадок	31
Подключение ПК.....	14	Чистка	31
Подсоединение внешнего аудиосигнала	16	Устранение неполадок	32
Подключение последовательных разъемов	17	Технические характеристики	34
Гирляндовое подключение.....	18		
Использование функции сети	19		
Сетевое подключение	19		

Важное предупреждение о безопасности

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Во избежание повреждений, которые могут привести к пожару или поражению электрическим током, не подвергайте этот аппарат воздействию брызг или капель.
Не размещайте над телевизором емкости с водой (цветочные вазы, чашки, косметику и т.д.).
(Это касается также полок над телевизором и т.п.)
Никакие открытые источники пламени, например, горящие свечи, не должны располагаться на/около телевизоре(а).
2. Во избежание поражения электрическим током не снимайте крышку. Внутри нет деталей, которые могут обслуживаться пользователем. Обращайтесь за обслуживанием к квалифицированному обслуживающему персоналу.
3. Не удаляйте штекер заземления на штепсельной вилке. Данный аппарат оснащен трехштекерной штепсельной вилкой с заземлением. Этот штепсель подходит только к розетке с заземлением. Это мера обеспечения безопасности. Если Вам не удастся вставить штепсельную вилку в розетку, вызовите электрика.
Не ставьте под сомнение предназначение розетки с заземлением.
4. Для предотвращения поражения электрическим током убедитесь, что штекер заземления штепселя кабеля питания надежно прикреплен.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Данный аппарат предназначен для использования в окружении, относительно свободном от электромагнитных полей.
- Использование аппарата вблизи источников сильных электромагнитных полей или там, где сильные электрические помехи могут перекрыть входные сигналы, может привести к дрожанию изображения и звука или появлению помех, к примеру шума.
- Во избежание возможности причинения вреда данному аппарату держите его вдали от источников сильных электромагнитных полей.

Класс защиты I

Список торговых марок

- VGA является торговой маркой корпорации International Business Machines Corporation.
- Macintosh является зарегистрированной торговой маркой корпорации Apple Inc., США.
- SVGA, XGA, SXGA и UXGA являются зарегистрированными торговыми марками ассоциации Video Electronics Standard Association.
- Даже при отсутствии специальных ссылок на компании или торговые марки продуктов, данные торговые марки полностью признаются.
- HDMI, логотип HDMI и High-Definition Multimedia Interface являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками HDMI Licensing LLC в Соединенных Штатах и других странах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Возможно появление остаточного изображения. При показе неподвижного изображения в течение длительного периода времени оно может остаться на экране. Однако через некоторое время остаточное изображение исчезнет.

Меры предосторожности

Предупреждение

■ Настройка

С этим ЖК-дисплеем следует использовать только перечисленные ниже дополнительные принадлежности.
При использовании принадлежностей других типов устойчивость дисплея может быть понижена, что может привести к травме.

(Все перечисленные ниже принадлежности произведены Panasonic Corporation.)

- Комплект дистанционного управления.....TY-RM50VW
- Комплект монтажной рамы..... TY-CF47VW5

Любая настройка должна осуществляться квалифицированным специалистом.

При проглатывании маленьких частей существует опасность удушья. Храните маленькие части вне доступа маленьких детей. Выбрасывайте ненужные маленькие части и другие предметы, включая упаковочный материал и пластиковые мешки/покрытия, чтобы маленькие дети не играли с ними и не создавали тем самым риск удушья.

Не ставьте дисплей в наклонное положение или на неустойчивую поверхность и убедитесь, что дисплей не свисает с края основания.

- Дисплей может упасть или перевернуться.

Не ставьте на дисплей никаких предметов.

- Если внутрь дисплея попадет вода или посторонние предметы, это может привести к короткому замыканию, которое может вызвать возгорание или поражение током. Если внутрь дисплея попал посторонний предмет, пожалуйста, обратитесь к Вашему дилеру Panasonic.

Транспортируйте только в вертикальном положении!

- Транспортировка аппарата с дисплейной панелью, обращенной вверх или вниз, может вызвать повреждение внутренней электрической цепи.

Нельзя препятствовать вентиляции путем перекрытия вентиляционных отверстий такими предметами, как газеты, скатерти и занавески.

Для достаточной вентиляции;

- Оставьте пространство не менее 10 см сверху, снизу, слева и справа от внешнего периметра дисплея.
- Оставьте пространство не менее 5 см от задней панели до стены.

Меры предосторожности относительно установки на стену

- Установку на стену должен выполнять специалист по установке. Ненадлежащая установка может привести к несчастному случаю, который может повлечь за собой смерть или серьезную травму. Более того, при установке на стену следует использовать настенный кронштейн, отвечающий стандартам VESA (VESA 400 × 400).

■ При использовании ЖК-дисплея

Дисплей предназначен для работы от источника питания с характеристиками 220–240 В переменного тока, 50/60 Гц.

Не закрывайте вентиляционные отверстия.

- Это может вызвать перегрев дисплея, что приведет к его возгоранию или повреждению.

Не засовывайте внутрь дисплея посторонние предметы.

- Не вставляйте металлические или легко воспламеняемые предметы в вентиляционные отверстия и не роняйте их на дисплей, так как это может привести к возгоранию или поражению током.

Не удаляйте кожух устройства и не вносите в него модификаций.

- Внутри дисплея есть детали, находящиеся под высоким напряжением, которое может привести к тяжелому поражению током. Для проведения проверки, настройки или ремонтных работ обращайтесь к Вашему дилеру Panasonic.

Обеспечьте легкий доступ к штепсельной вилке.

Аппарат конструкции CLASS I должен быть подсоединен к сетевой розетке с защитным заземлением.

Не используйте кабель питания, отличающийся от кабеля, поставляемого с этим аппаратом.

- Это может вызвать пожар или поражение электрическим током.

Вставляйте штепсель питания в розетку до упора.

- Если штепсель вставлен не до конца, возможно выделение тепла, которое может привести к пожару. Если штепсель поврежден или неисправна розетка, эксплуатацию следует прекратить.

Не беритесь за кабель питания мокрыми руками.

- Это может привести к поражению током.

Берегите кабель питания от повреждений. При отсоединения кабеля питания тяните за штепсель, а не за кабель.

- Не допускайте повреждения кабеля, не модифицируйте его, не помещайте на него тяжелые предметы, не нагревайте его, не помещайте его около горячих предметов, не скручивайте его, не сгибайте и не растягивайте его слишком сильно. Всё это может привести к возгоранию или к поражению током. Если кабель питания поврежден, обратитесь к Вашему дилеру Panasonic для его ремонта.

Если дисплей не будет использоваться в течение длительного периода времени, отсоедините штепсель питания от стенной розетки.

Для предотвращения пожара никогда не оставляйте свечи или другой источник открытого огня вблизи телевизионного приемника.



■ Если при эксплуатации возникли проблемы

Если возникли проблемы (например, отсутствие изображения или отсутствие звука) или если из дисплея начинает исходить дым или необычный запах, немедленно отсоедините штепсель питания от стенной розетки.

- Если Вы будете продолжать эксплуатацию дисплея, это может привести к возгоранию или поражению током. Убедившись в том, что дисплей перестал дымиться, обратитесь к Вашему дилеру Panasonic для проведения ремонтных работ. Самостоятельный ремонт дисплея очень опасен, поэтому его не следует производить.

Если внутрь дисплея попала вода или посторонний предмет, если дисплей упал или если поврежден корпус, немедленно отсоедините штепсель питания.

- Это может привести к короткому замыканию и возгоранию. Обратитесь к Вашему дилеру Panasonic для проведения необходимых ремонтных работ.

Меры предосторожности



Внимание

■ При использовании ЖК-дисплея

Не подносите руки, лицо или какие-либо предметы к вентиляционным отверстиям дисплея.

- Из вентиляционных отверстий в верхней части дисплея выходит горячий воздух. Не подносите руки или лицо, а также посторонние предметы, чувствительные к высокой температуре, к этим отверстиям, это может привести к ожогам и к повреждению предметов.

Перед передвижением дисплея отсоедините все кабели.

- Если при передвижении дисплея какие-либо кабели не отключены, кабели могут повредиться, что может привести к возгоранию или к поражению током.

Перед проведением любой чистки в качестве меры предосторожности отсоедините штепсельную вилку кабеля питания от настенной розетки.

- В противном случае возможно поражение током.

Регулярно очищайте кабель питания, чтобы не допускать его загрязнения.

- Скопление пыли на контактах штепселя питания может привести к тому, что образующаяся в результате этого влага повредит изоляцию, что вызовет возгорание. Отключите штепсель от розетки и протрите кабель питания сухой тряпкой.

Не сжигайте и не разрушайте батарейки.

- Не допускайте чрезмерного нагревания элементов питания, например, солнечными лучами, огнем и т. п.

Чистка и техническое обслуживание

На переднюю часть панели дисплея нанесено специальное покрытие. Аккуратно протирайте поверхность панели при помощи чистящей ткани или мягкой ткани, не оставляющей ворса.

- Если поверхность сильно загрязнена, протрите ее мягкой, не содержащей пуха тканью, смоченной в чистой воде или в воде, в которой разведено в 100 раз нейтральное моющее средство, а затем равномерно протрите поверхность сухой тканью такого же типа, пока поверхность не станет сухой.
- Не царапайте и не задевайте поверхность панели ногтями или твердыми предметами, так как это может привести к повреждению панели. Панель также следует беречь от сильных химикатов, таких как инсектицидные распылители и растворители, так как контакт с этими веществами негативно сказывается на состоянии панели.

При загрязнении корпуса протрите его мягкой сухой тканью.

- Если корпус сильно загрязнен, смочите тряпку в слабом растворе нейтрального чистящего средства, затем выжмите тряпку насухо. Протрите этой тряпкой корпус, затем вытрите его насухо другой тряпкой.
- Не позволяйте чистящему средству контактировать с поверхностью дисплея. Попадание воды внутрь устройства может нарушить его функционирование.
- Оберегайте корпус от сильных химикатов, таких как инсектицидные распылители и растворители, так как контакт с этими веществами может негативно сказываться на состоянии или привести к отслоению покрытия. Из этих же соображений не следует допускать продолжительного контакта с резиновыми или пластмассовыми предметами.

Использование ткани с химической пропиткой

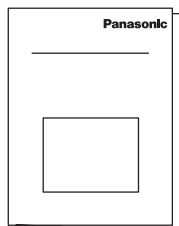
- Не используйте ткань с химической пропиткой для очистки поверхности панели.
- При использовании ткани с химической пропиткой для очистки корпуса следуйте инструкциям по применению ткани с химической пропиткой.

Комплектация

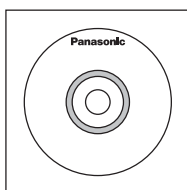
Принадлежности, поставляемые в комплекте

Убедитесь в наличии перечисленных ниже принадлежностей

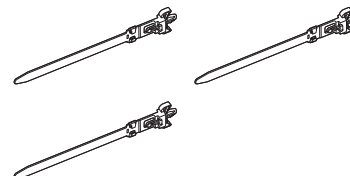
Инструкция по эксплуатации



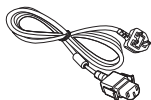
Компакт-диск
(Инструкция по эксплуатации)



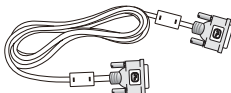
Фиксаторы для проводов



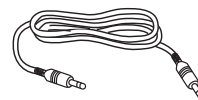
Кабель питания



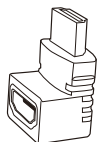
Кабель DVI



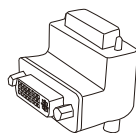
Соединительный кабель
дистанционного управления



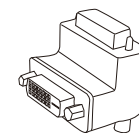
Г-образный соединитель HDMI



Г-образный соединитель
"DVI-I".



Г-образный соединитель
"DVI-D".



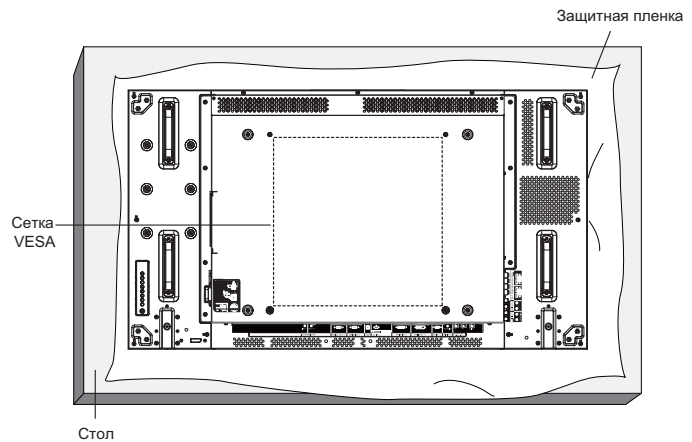
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Пульт дистанционного управления не входит в комплект поставки.
- Если при использовании кабеля DVI и HDMI будет недостаточно места для подключения соединителя, воспользуйтесь Г-образным соединителем.

Крепление VESA

Для закрепления данного дисплея на стене необходимо приобрести стандартное настенное крепление (доступно в продаже).

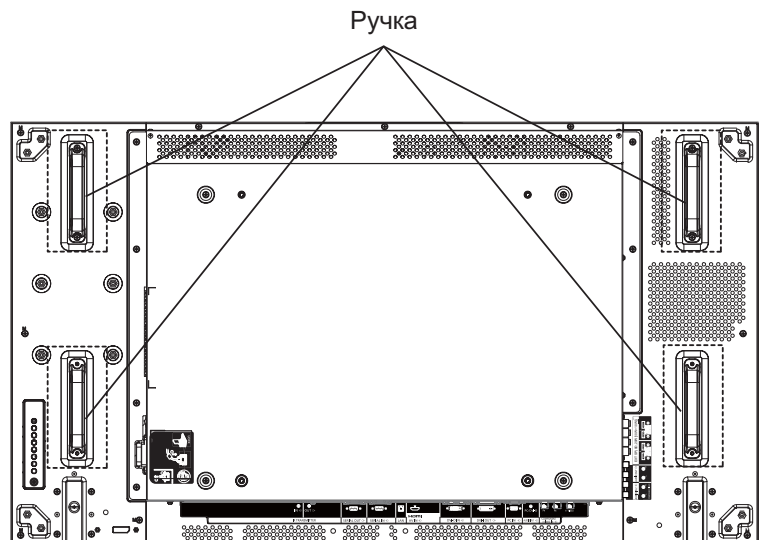
1. Поместите на стол под поверхность экрана защитную пленку, которая была обернута вокруг данного дисплея в его упаковке, чтобы не поцарапать экран.
2. Убедитесь, что имеется все необходимое для закрепления дисплея (настенное крепление, потолочное крепление и т. д.).
3. Соблюдайте инструкции по установке, которые прилагаются к комплекту для настенного монтажа. Нарушение принятого порядка установки может привести к повреждению оборудования, либо травмам пользователя или установщика. Гарантия не распространяется на повреждения, связанные с неправильной установкой.
4. Для стандартного настенного крепления используйте крепежные винты M6 (их длина превышает толщину кронштейна на 10 мм) и ввинтите их до упора.



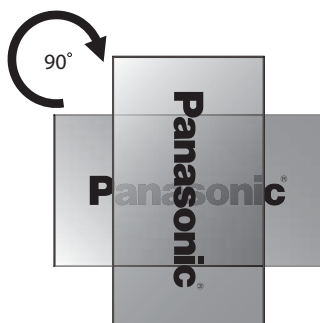
Меры предосторожности при установке или перемещении

Чтобы предохранить данный дисплей от падения:

- Беритесь за ручки при перемещении данного дисплея.
- Не касайтесь никаких частей, за исключением ручек.
- Данный дисплей следует перемещать с осторожностью и не менее чем двум лицам. Учтите, что неосторожное обращение может с легкостью привести к его поломке.
- Для установки на стене или потолке мы рекомендуем использовать доступные в продаже металлические кронштейны. Подробные инструкции по установке см. в руководствах, прилагающихся к соответствующим кронштейнам.
- Чтобы снизить вероятность ущерба и травм в результате падения данного дисплея при землетрясении или ином стихийном бедствии, проконсультируйтесь с производителем кронштейна на тему места установки.
- Для установки с вертикальной ориентацией поверните данный дисплей вправо.



При установке нескольких дисплеев оставьте зазор 0,5 мм между каждым дисплеем при отключенном питании.

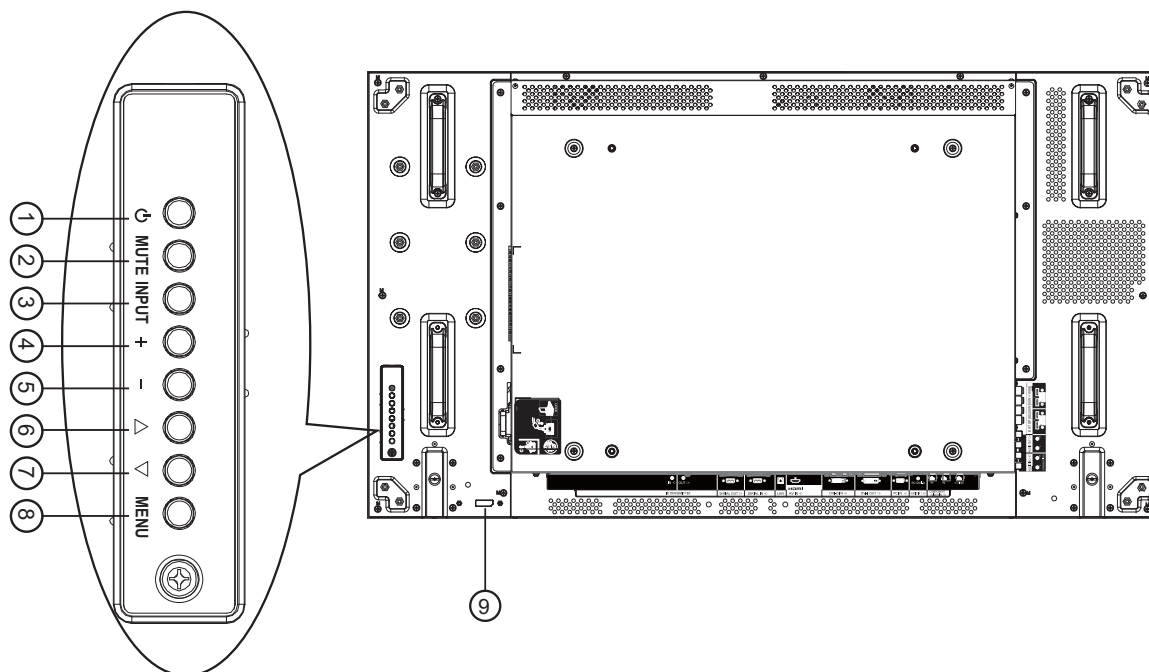


ПРИМЕЧАНИЕ:

- Не поворачивайте его в левую сторону и не используйте в таком положении.

Детали и функции

Панель управления



① Кнопка POWER (Питание)

Используйте эту кнопку для включения данного дисплея или помещения его в режим ожидания.

② Кнопка MUTE (Без звука)

Отключает или включает звук.

③ Кнопка INPUT (Ввод)

Эта кнопка используется для выбора источника входного сигнала.

- Используется в качестве кнопки [SET] (Установить) в экранном меню.

④ Кнопка [+]

Увеличение регулируемого параметра при включенном экранном меню или увеличение громкости звука при отключенном меню.

⑤ Кнопка [-]

Уменьшение регулируемого параметра при включенном экранном меню или уменьшение громкости звука при отключенном меню.

⑥ Кнопка [▲]

Перемещение полосы выбора вверх для смены выбранного элемента при включенном экранном меню.

⑦ Кнопка [▼]

Перемещение полосы выбора вниз для смены выбранного элемента при включенном экранном меню.

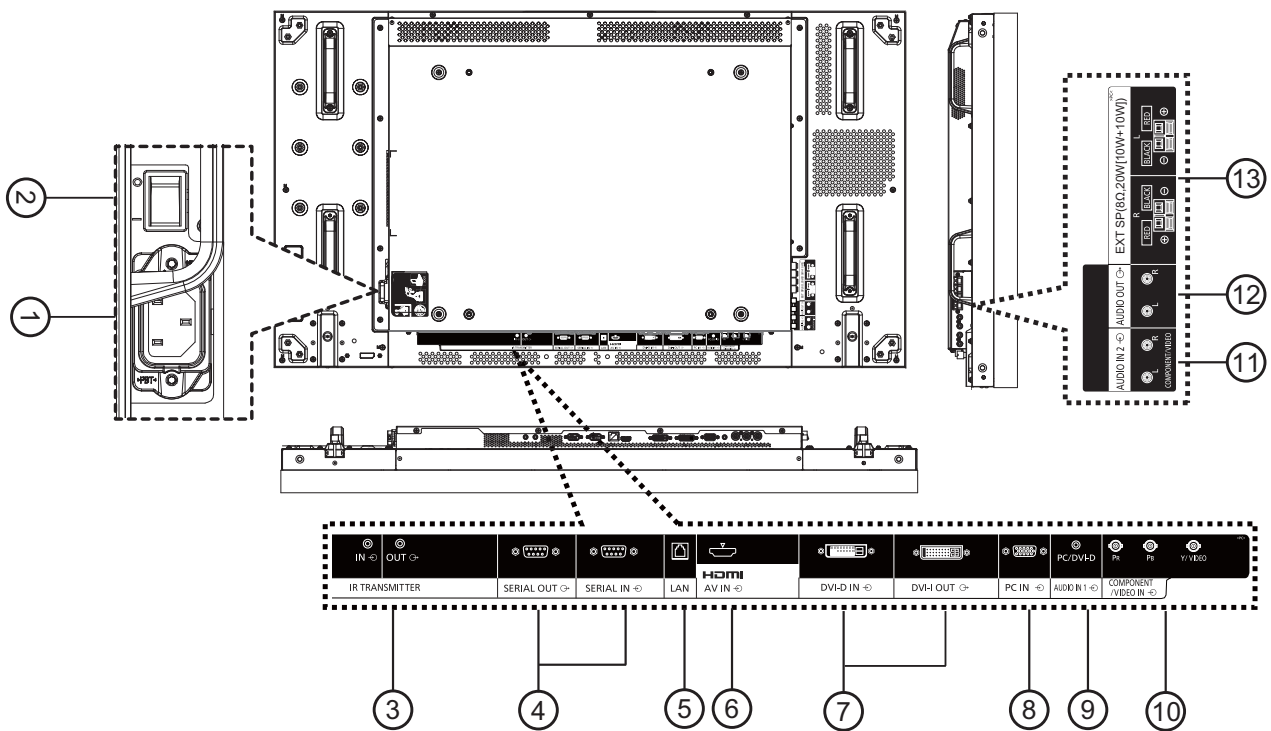
⑧ Кнопка MENU (Меню)

Нажмите для включения экранного меню, когда оно отключено. Нажмите для возвращения к предыдущему меню, когда экранное меню включено.

⑨ Датчик дистанционного управления и индикатор состояния питания

- Получает командные сигналы от пульта дистанционного управления.
- Указывает текущее состояние данного дисплея:
 - Горит зеленым, когда дисплей включен
 - Горит красным, когда дисплей находится в режиме ожидания
 - При входе дисплея в режим энергосбережения загорается красный и зеленый индикаторы
 - Если задан режим {SCHEDULE}, зеленый индикатор мигает, а красный индикатор горит постоянно
 - Мигающий красный свет указывает, что обнаружен сбой
 - Отключен, если питание дисплея отключено

Разъемы ввода/вывода



① AC IN

Вход переменного тока, отсюда входящий в комплект шнур питания подключается к настенной розетке.

② ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Нажмите для включения/отключения питания.

③ IR TRANSMITTER IN / OUT

Этот разъем зарезервирован для подключения ИК-пульта управления по проводу.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если не входящий в комплект поставки ИК-приемник подключен к [Вход ИК-передатчика], датчик пульта ДУ данного дисплея перестанет работать.

④ SERIAL OUT / SERIAL IN

Разъем для подключения соединения ввода/вывода сети RS232C для использования функции сквозного подключения.

⑤ LAN

Разъем функции управления беспроводной локальной сетью (ЛВС), для использования сигналов удаленного управления от центра управления.

⑥ HDMI AV IN

Вход для сигнала HDMI устройства аудио/видео или выход для сигнала DVI-D ПК, использующих провод DVI-HDMI.

⑦ DVI-D IN / DVI-I OUT

Разъем для ввода и вывода цифрового видео и аудио.

⑧ PC IN

Вход для сигнала ПК.

⑨ AUDIO IN 1

Вход для аудиосигнала ПК (разъем для наушников 3,5 мм).

⑩ COMPONENT/VIDEO IN (BNC)

Вход для компонентного сигнала YPbPr от внешнего устройства аудио/видео.

Вход для VIDEO (ВИДЕО), соединение провода CVBS от видеовыхода устройства аудио видео с входным разъемом Y данного дисплея (понадобится дополнительный адаптер BNC-RCA).

⑪ AUDIO IN 2 (RCA)

Вход для аудиосигнала от внешнего устройства аудио/видео.

⑫ AUDIO OUT (RCA)

Выход сигнала аудио, подающегося через разъем AUDIO IN на внешнее устройство аудио/видео.

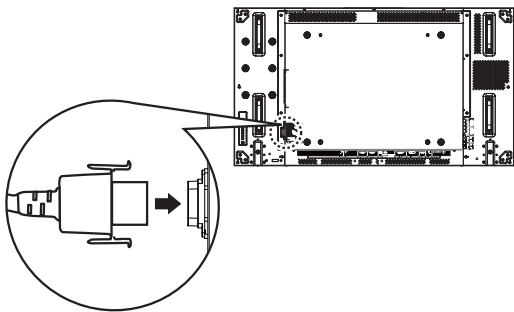
⑬ SPEAKER OUT R/L -> EXT SP (8 Ω)

Выход сигнала аудио на внешние динамики.

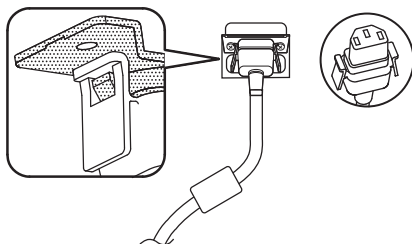
Соединения

Подсоединение кабеля питания

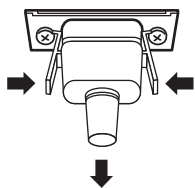
1. Вставьте кабель питания переменного тока в данный дисплей.



2. Вставляйте кабель до упора, пока он не защелкнется в гнезде. Убедитесь, что он заблокирован и на левой, и на правой сторонах.



3. Для извлечения кабеля питания нажмите две кнопки и потяните.



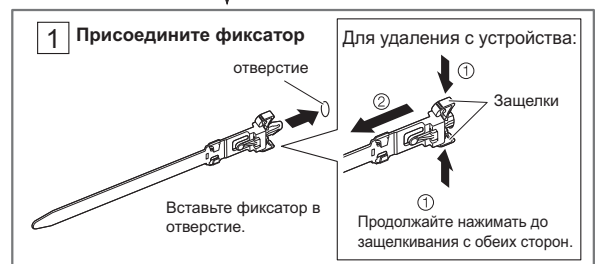
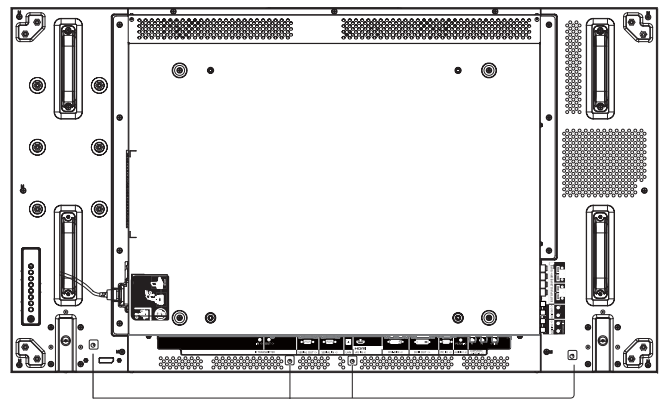
ПРИМЕЧАНИЕ:

- При отсоединении кабеля питания переменного тока не забудьте сначала вынуть штепсель кабеля питания из розетки.

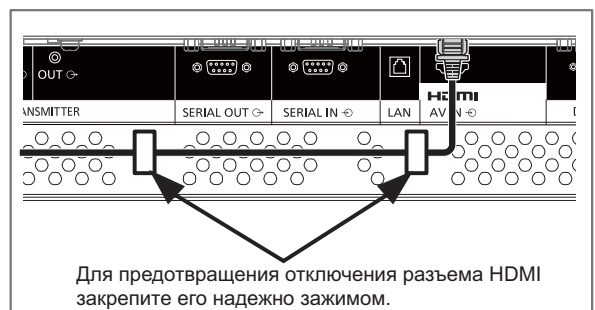
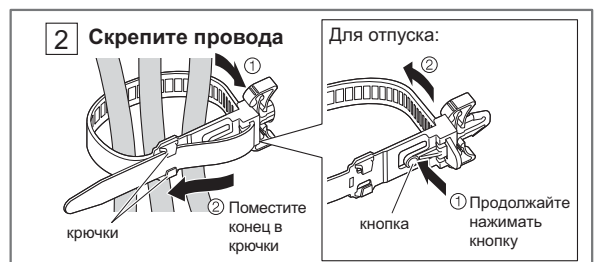
Закрепление проводов

Для закрепления проводов в трех местах в комплект поставки включены три фиксатора.

1. Присоедините фиксатор.

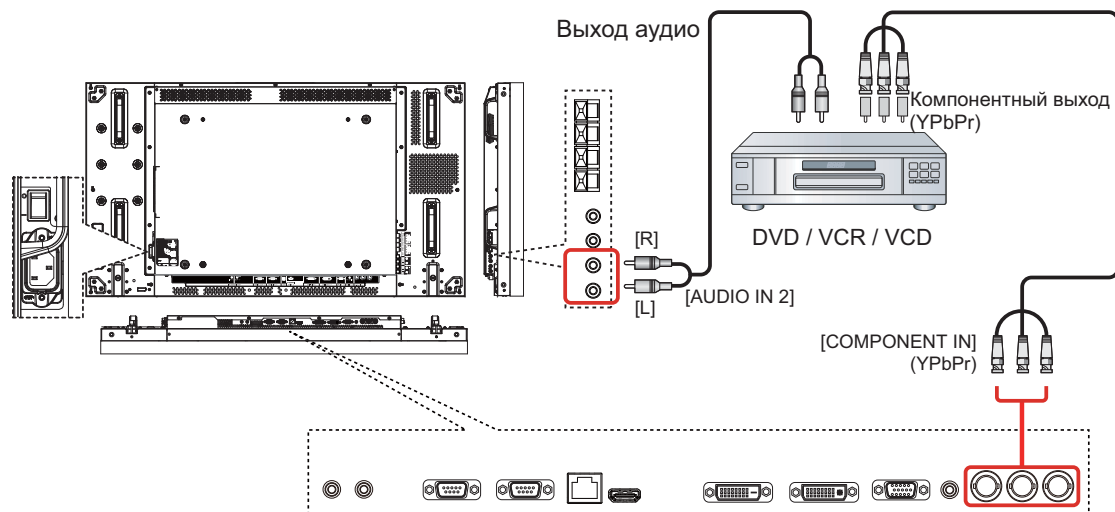


2. Скрепите провода.

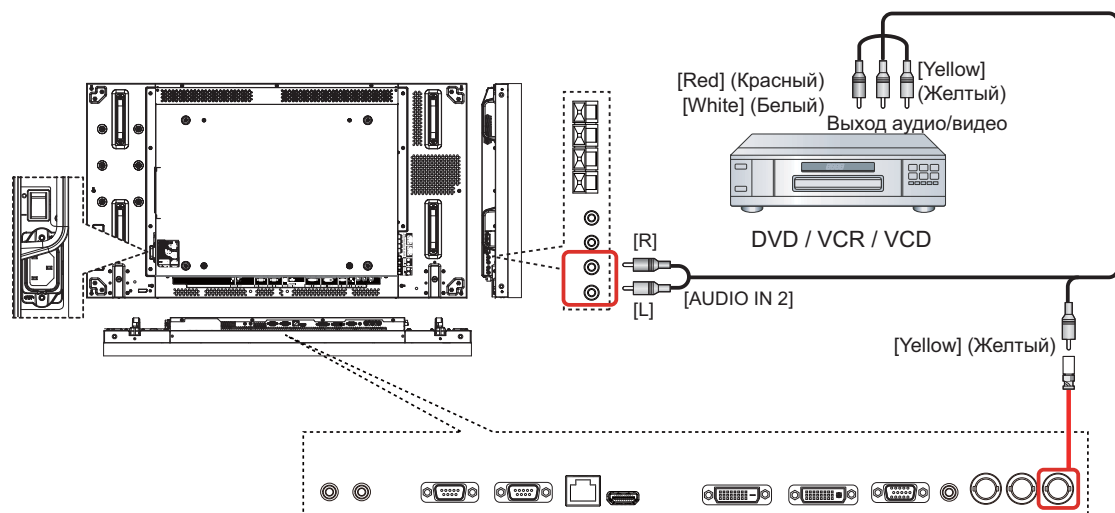


Соединение DVD/VCR/VCD

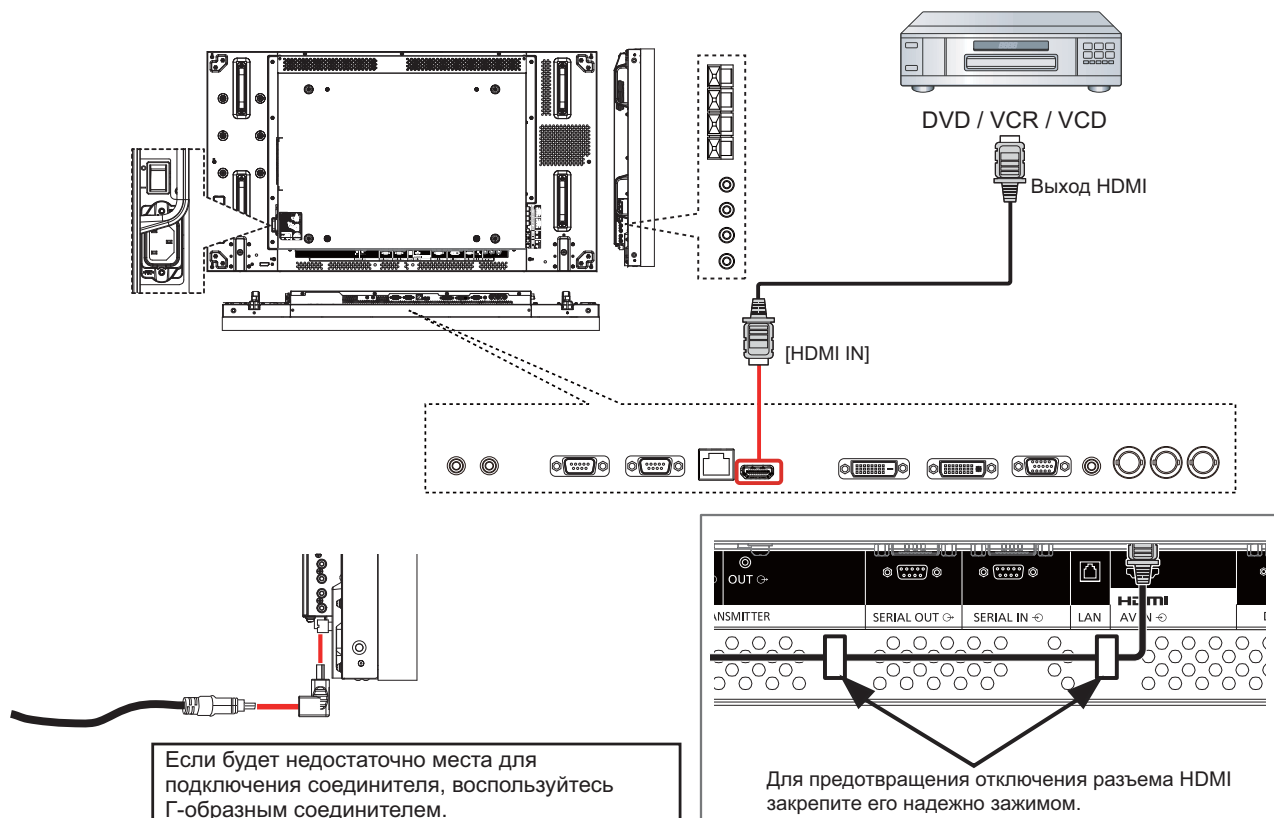
Использование компонентного входа



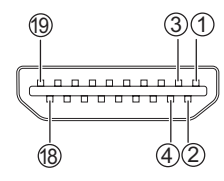
Использование входа видео



Использование входа видео HDMI

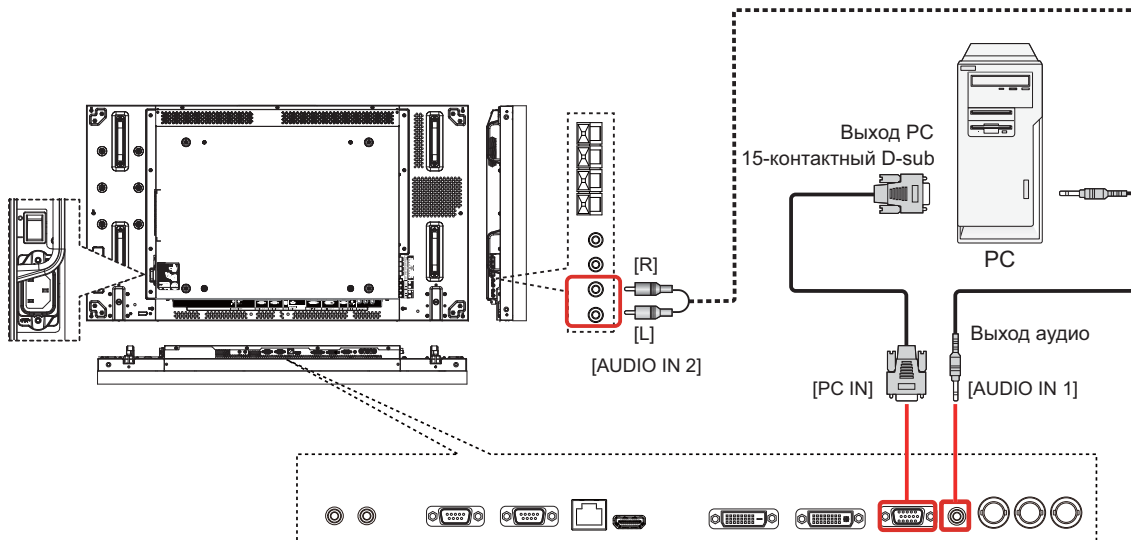


Назначения контактов и названия сигналов для разъема HDMI:

	№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
	1	Данные 2+ T.M.D.S.	11	Экран синхронизации T.M.D.S.
2	Экран для данных 2 T.M.D.S.	12	Синхронизация - T.M.D.S.	
3	Данные 2- T.M.D.S.	13	CEC	
4	Данные 1+ T.M.D.S.	14	Зарезервирован (N.C. на устройстве)	
5	Экран для данных 1 T.M.D.S.	15	SCL	
6	Данные 1- T.M.D.S.	16	SDA	
7	Данные 0+ T.M.D.S.	17	Заземление DDC/CEC	
8	Экран для данных 0 T.M.D.S.	18	Постоянный ток +5 В	
9	Данные 0- T.M.D.S.	19	Обнаружение активного соединения	
10	Синхронизация + T.M.D.S.			

Подключение ПК

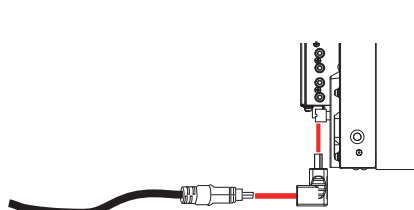
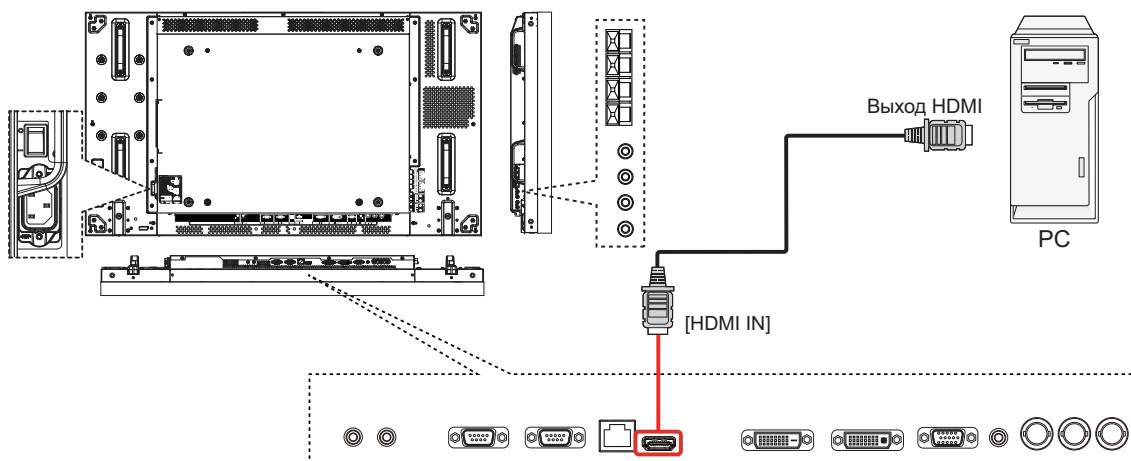
Использование входа PC



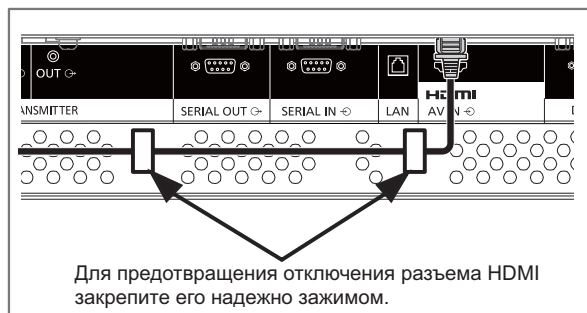
Названия сигналов для 15-контактного гнезда mini D-Sub:

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	R	6	GND (Земля)	11	NC (не подключено)
2	G	7	GND (Земля)	12	SDA
3	B	8	GND (Земля)	13	HD/SYNC
4	NC (не подключено)	9	Постоянный ток +5 В	14	VD
5	GND (Земля)	10	GND (Земля)	15	SCL

Использование входа HDMI



Если будет недостаточно места для подключения соединителя, воспользуйтесь Г-образным соединителем.



Для предотвращения отключения разъема HDMI закрепите его надежно зажимом.

Использование входа DVI

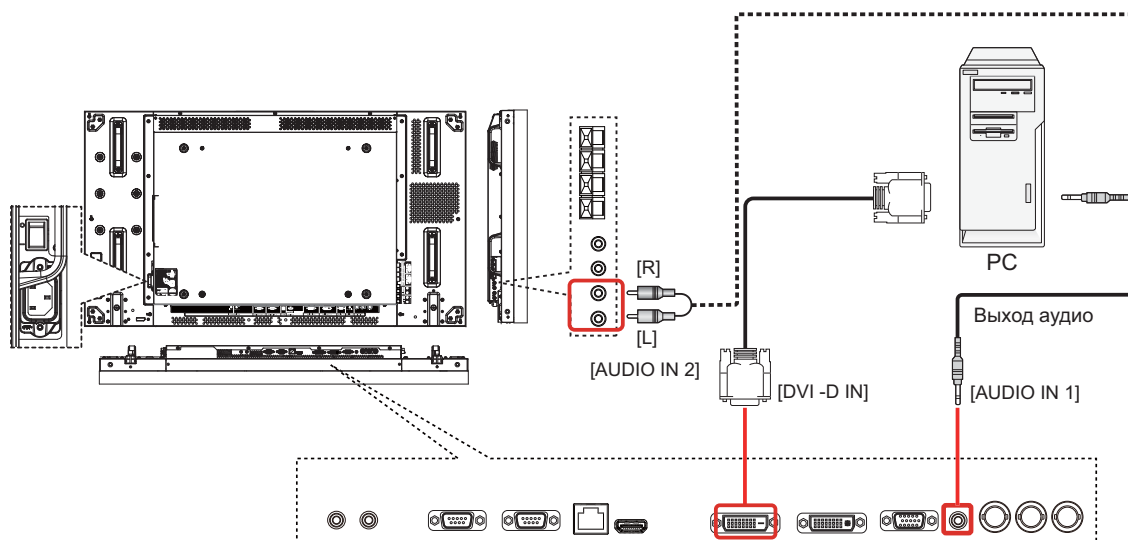
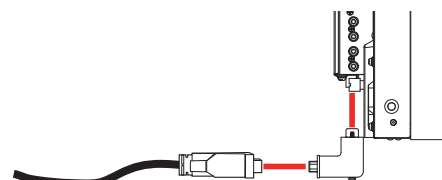


Схема контактов разъема входа DVI-D:

№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	Данные 2 Т.М.Д.С.	13	—
2	Данные 2+ Т.М.Д.С.	14	Постоянный ток +5 В
3	Экран для данных 2 Т.М.Д.С.	15	Земля
4	—	16	Обнаружение активного соединения
5	—	17	Данные 0 - Т.М.Д.С.
6	Синхронизация DDC	18	Данные 0 + Т.М.Д.С.
7	Данные DDC	19	Экран для данных 0 Т.М.Д.С.
8	—	20	—
9	Данные 1 - Т.М.Д.С.	21	—
10	Данные 1 + Т.М.Д.С.	22	Экран синхронизации Т.М.Д.С.
11	Экран для данных 1 Т.М.Д.С.	23	Синхронизация + Т.М.Д.С.
12	—	24	Синхронизация - Т.М.Д.С.



Если будет недостаточно места для подключения соединителя, воспользуйтесь Г-образным

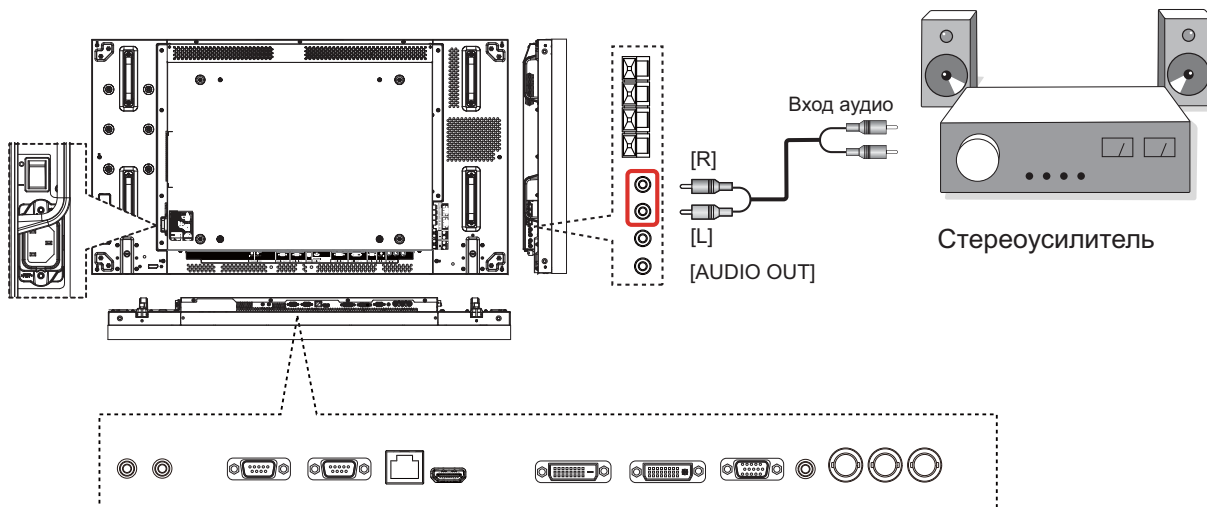
Для надежности подключения при использовании корпуса с Г-образным разъемом затяните винты с обеих сторон разъема. При недостаточном затяжении винтов шлейфовое подключение может оказаться ненадежным.

Схема контактов разъема входа DVI-I:

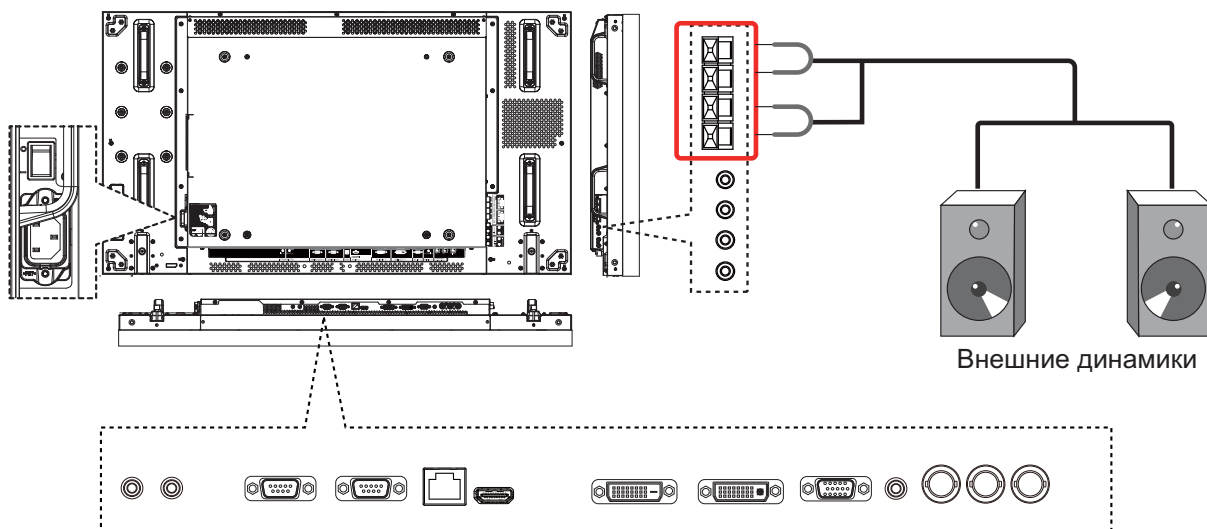
№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал	№ контакта	Сигнал
1	Данные 2 Т.М.Д.С.	13	—	C1	Аналоговый красный
2	Данные 2+ Т.М.Д.С.	14	Постоянный ток +5 В	C2	Аналоговый зеленый
3	Экран для данных 2 Т.М.Д.С.	15	Земля	C3	Аналоговый синий
4	—	16	Обнаружение активного соединения	C4	Аналоговый, горизонтальная синхронизация
5	—	17	Данные 0 - Т.М.Д.С.	C5	Аналоговый, земля
6	Синхронизация DDC	18	Данные 0 + Т.М.Д.С.		
7	Данные DDC	19	Экран для данных 0 Т.М.Д.С.		
8	Аналоговый, вертикальная синхронизация	20	—		
9	Данные 1 - Т.М.Д.С.	21	—		
10	Данные 1 + Т.М.Д.С.	22	Экран синхронизации Т.М.Д.С.		
11	Экран для данных 1 Т.М.Д.С.	23	Синхронизация + Т.М.Д.С.		
12	—	24	Синхронизация - Т.М.Д.С.		

Подсоединение внешнего аудиосигнала

Использование аудиовыхода



Использование выхода динамиков



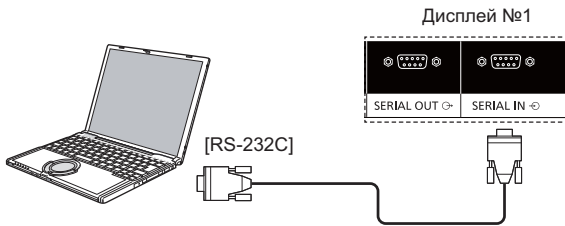
Для подключения провода динамиков:

1. Нажимая рычажок, вставьте провод с сердечником.
2. Верните рычажок на место.



Подключение последовательных разъемов

Последовательные разъемы используются, когда данный дисплей управляется компьютером.



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Используйте переходной кабель RS-232C для подключения компьютера к данному дисплею.
- Компьютер показан только в целях демонстрации.
- Показанное дополнительное оборудование и провода не поставляются с данным набором.

Разъем SERIAL соответствует спецификациям интерфейса RS-232C, так что данный дисплей может управляться компьютером, подключенным к этому разъему.

Данному компьютеру будет необходимо программное обеспечение, допускающее отправку и получение данных управления, которое удовлетворяет приведенным ниже условиям. Используйте компьютерное приложение, такое как ПО языка программирования. Подробности см. в документации к компьютерному приложению.

Названия сигналов для разъема SERIAL IN:

№ контакта	Сигнал
1	DCD
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

Эти названия сигналов указывают на спецификации компьютера.

Параметры связи:

Уровень сигнала	Соответствует RS-232C
Метод синхронизации	Асинхронный
Скорость передачи данных	9600 бит/с
Четность	Не используется
Длина символов	8 бит
Стоп-бит	1 бит
Управление потоком данных	-

Базовый формат для данных управления:

Передача данных управления с компьютера начинается с байта заголовка, за которым следуют команда, параметры и наконец байт контрольной суммы. В случае отсутствия параметров нет необходимости отправлять сигнал параметров.

Заголовок	Идентификатор монитора	Категория	Код0	Код1	Длина	Управление	Данные[0]	Данные[1]	~	Данные[N]	Контрольная сумма
0xA6	0~26	0x00	0x00	0x00	N+3	0x01	Команда	Параметр		Данные[N]	Сумма от Заголовков, до Данные[N], рассчитанная XOR.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Передается несколько команд, не забудьте подождать реакции устройства на первую команду перед отправкой следующей.
- При передаче неверной команды по ошибке устройство отправит компьютеру команду "ОШИБКА".

Команда:

Команда	Параметр	Сведения об элементе управления
0x19	Не используется	Получить состояние энергопотребления
0x18	0x01	ОТКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ
0x18	0x02	ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ
0x45	Не используется	Получение громкости
0x44	0~100	Установка громкости
0xAC	0x01, 0x00, 0x00, 0x00	Изменение источника на VIDEO
0xAC	0x03, 0x00, 0x00, 0x00	Изменение источника на DVD/HD
0xAC	0x09, 0x01, 0x00, 0x00	Изменение источника на DVI
0xAC	0x09, 0x00, 0x00, 0x00	Изменение источника на HDMI
0xAC	0x05, 0x00, 0x00, 0x00	Изменение источника на PC
0x3B	Не используется	Получение формата изображения
0x3A	0x00	Изменение формата изображения на "Обычный"
0x3A	0x01	Изменение формата изображения на "Пользовательский"
0x3A	0x02	Изменение формата изображения на "Реальный размер"
0x3A	0x03	Изменение формата изображения на "Полный экран"

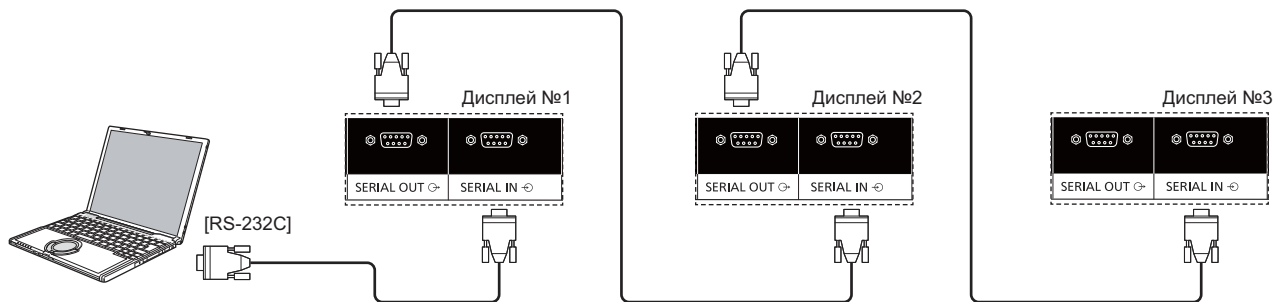
Гирляндовое подключение

Ряд дисплеев можно соединить между собой, чтобы создать гирляндовую конфигурацию для отображения видео во всю стену.

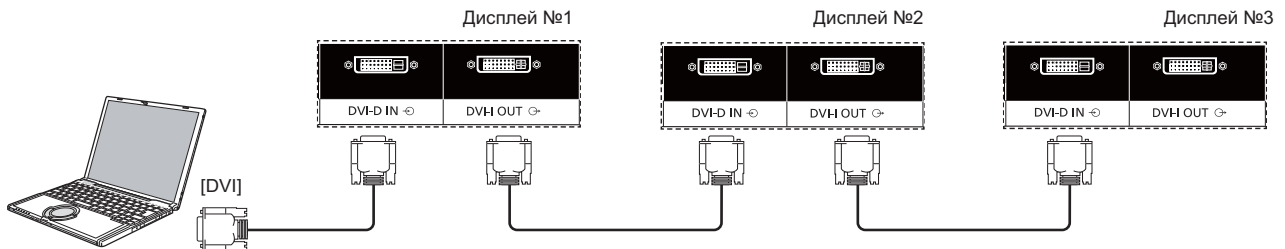
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Кабель RS-232 может быть оснащен штекерным или гнездовым типом разъема. Кабель RS-232, оснащенный разъемом гнездового типа, используется для подключения к ПК или монитору. ПК подключается к монитору, подключенному к другому монитору.
- Компьютер показан только в целях демонстрации.
- Провода DVI и ИК прикреплены.
- При использовании гирлянды установите параметр меню "TILING" в "меню Конфиг.2" экранного меню. (см. стр. 27)
- В гирлянду можно объединить до 10 DVI дисплеев, но число соединенных дисплеев может быть ограничено сигналом кабеля или используемым оборудованием.
- HDCP может поддерживаться на максимум 8 DVI дисплеях в гирлянде.
- С помощью RS-232C и ИК-разъема в шлейфовом соединении можно подключать до 25 дисплеев.

Подключение пульта управления дисплея (провод RS-232C)



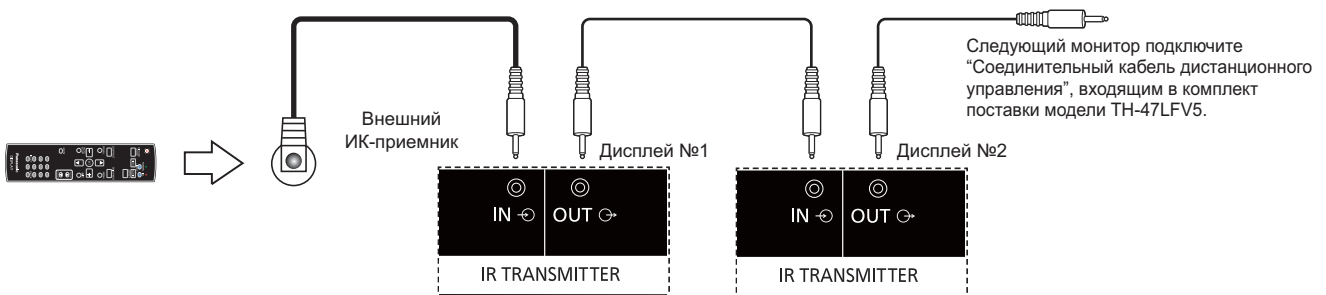
Подключение цифрового видео (провод DVI)



Для обеспечения надежной фиксации, в том числе и при использовании Г-образного соединителя, обязательно затяните винты с обеих концов. Если не затянуть винты, подключение всей последовательной линии соединения может оказаться ненадежным.

Подключение внешнего ИК-приемника (дополнительно)

С помощью дополнительного "Комплекта дистанционного управления" (TY-RM50VW) можно указать идентификатор дисплея для гирляндового подключения.



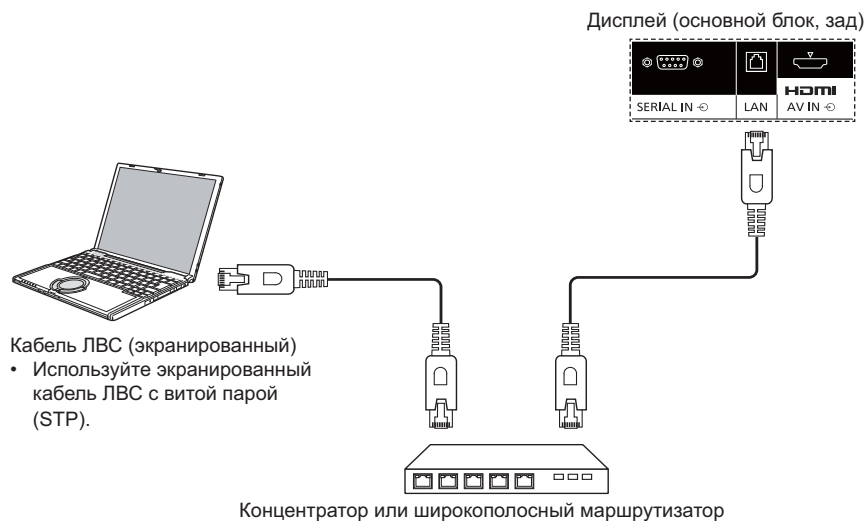
Использование функции сети

У данного дисплея имеется функция сети, позволяющая управлять подключенным к сети дисплеем с компьютера.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для использования функции установите каждую из {LAN SETTING} и установите {ПОСЛЕД.ПОРТ} на {LAN}. (см. стр. 20, 29)

Сетевое подключение



ПРИМЕЧАНИЯ:

- Убедитесь, что ваш широкополосный маршрутизатор или концентратор поддерживает 10BASE-T/100BASE-TX.
- Для подключения устройства с помощью 100BASE-TX используется кабель ЛВС “категории 5 или выше” (не входит в комплект поставки).
- Касание разъема LAN рукой (частью тела), на которой скопилось статическое электричество, может привести к повреждениям из-за разряда.
Не касайтесь разъема LAN или металлической части провода LAN.
- За инструкциями по подключению обратитесь к своему администратору сети.

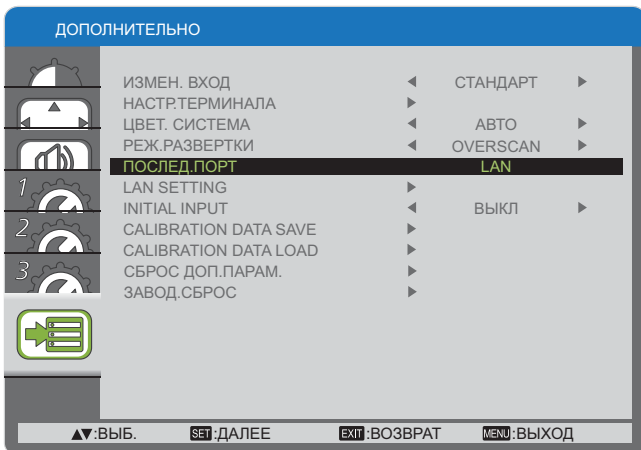
Настройка экранного меню для сетевого подключения

Для выполнения настройки сети необходимо войти в экранное меню.

ПОСЛЕД.ПОРТ:

Выберите {LAN} в качестве порта управления сетью.

1. Нажмите кнопку [MENU] (Меню) на панели управления данного дисплея.
2. Нажмите кнопку [▲] или [▼] для выбора меню {ДОПОЛНИТЕЛЬНО}.
3. Нажмите кнопку [INPUT] (Ввод) для входа в подменю.
4. В подменю нажмите кнопку [▲] или [▼], чтобы выбрать меню {ПОСЛЕД.ПОРТ}, затем нажмите кнопку [+] или [-], чтобы выбрать {LAN}.



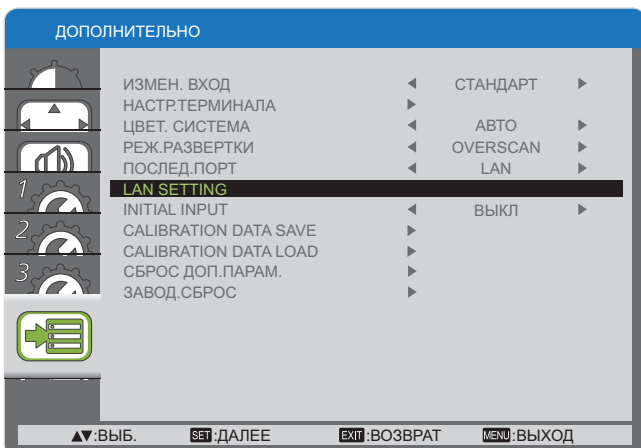
5. Нажмите кнопку [MENU] (Меню) для возвращения к предыдущему меню либо нажмите кнопку [MENU] (Меню) несколько раз для выхода из экранного меню.

LAN SETTING:

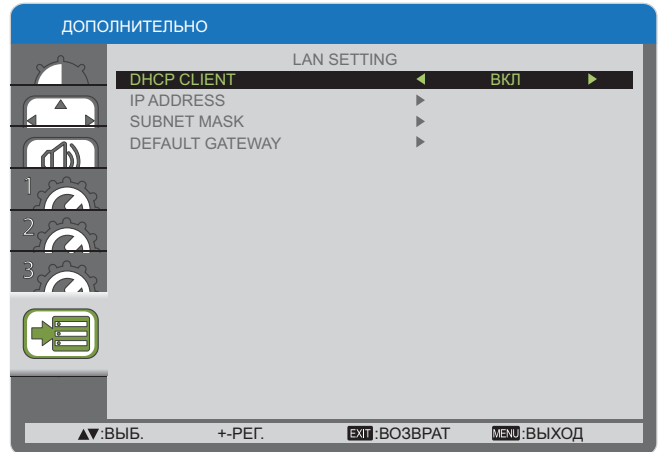
Назначьте данному дисплею {IP ADDRESS}, {SUBNET MASK} и {DEFAULT GATEWAY}.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- {LAN SETTING} доступны только после установки {ПОСЛЕД.ПОРТ} на {LAN}.
1. Нажмите кнопку [MENU] (Меню) на панели управления данного дисплея.
 2. Нажмите кнопку [▲] или [▼] для выбора меню {LAN SETTING}.
 3. Нажмите кнопку [INPUT] (Ввод) для входа в подменю.



4. В подменю нажмите кнопку [▲] или [▼], чтобы выбрать меню {DHCP CLIENT}, затем нажмите кнопку [+] или [-], чтобы выбрать {ВКЛ}.



5. Нажмите кнопку [MENU] (Меню) для возвращения к предыдущему меню, либо нажмите кнопку [MENU] (Меню) несколько раз для выхода из экранного меню.

DHCP CLIENT

Для автоматического получения IP-адреса с помощью сервера DHCP установите этот параметр на {ВКЛ}. Если сервер DHCP не используется, установите его на {ВЫКЛ}.

IP ADDRESS

Введите IP-адрес, если сервер DHCP не используется.

SUBNET MASK

Введите маску подсети, если сервер DHCP не используется.

DEFAULT GATEWAY

Введите шлюз по умолчанию, если сервер DHCP не используется.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Для использования сервера DHCP убедитесь, что сервер DHCP запущен.
- За сведениями о настройках обращайтесь к своему администратору сети.

Использование управления через веб-браузер

Для управления этим дисплеем можно использовать веб-браузер. Для этого можно настроить сеть и пароль.

ПРИМЕЧАНИЕ

- “Управление через веб-браузер” сейчас поддерживается для Windows IE6, IE7 и IE8.

Перед использованием управления через веб-браузер

Для использования управления через веб-браузер необходимо настроить как дисплей, так и компьютер.

Настройка дисплея

Установите каждую из {LAN SETTING} и обязательно установите {ПОСЛЕД.ПОРТ} на {LAN} (см. стр. 20, 29).

Настройка компьютера (для операционных систем Windows)

Отключение настроек прокси-сервера

1. Выведите окно [Internet Properties] (Свойства Интернета).
Щелкните [Start] (Пуск) → [Control Panel] (Панель управления) → [Network and Internet Connections] (Сеть и сетевые подключения) → [Internet Options] (Свойства обозревателя).
2. Щелкните вкладку [Connections] (Подключения) и затем [LAN SETTING].
3. Снимите флажки [Use automatic configuration script] (Использовать сценарий автоматической настройки) и [Use a proxy server for your LAN] (Использовать прокси-сервер для локальных подключений).
4. Нажмите кнопку [OK].

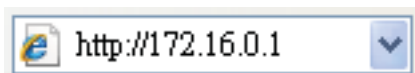
Включение JavaScript

1. Выведите окно [Internet Properties] (Свойства Интернета).
Щелкните [Start] (Пуск) → [Control Panel] (Панель управления) → [Network and Internet Connections] (Сеть и сетевые подключения) → [Internet Options] (Свойства обозревателя).
2. Установите уровень безопасности на вкладке [Security] (Безопасность) на [Default Level] (Уровень по умолчанию).
Либо выберите [Active scripting] (Активные сценарии) через кнопку [Custom Level] (Другой).

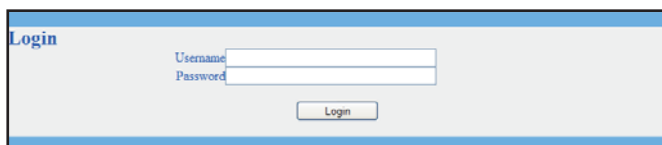
Доступ из веб-браузера

Доступ к ВЕРХНЕМУ экрану управления через веб-браузер с помощью веб-браузера.

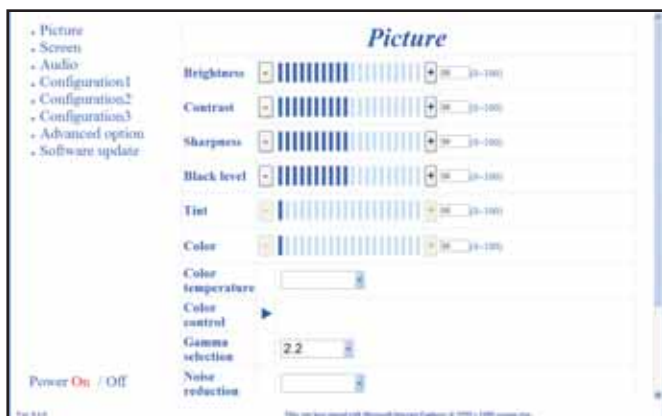
1. Запустите свой веб-браузер.
2. Введите IP-адрес установленный как **{IP ADDRESS}** в **{LAN SETTING}** данного дисплея (см. стр. 20, 29).



3. При отображении экрана проверки подлинности введите **{Username}** (Имя пользователя) и **{Password}** (Пароль).



Экран проверки подлинности



4. Нажмите кнопку [OK].

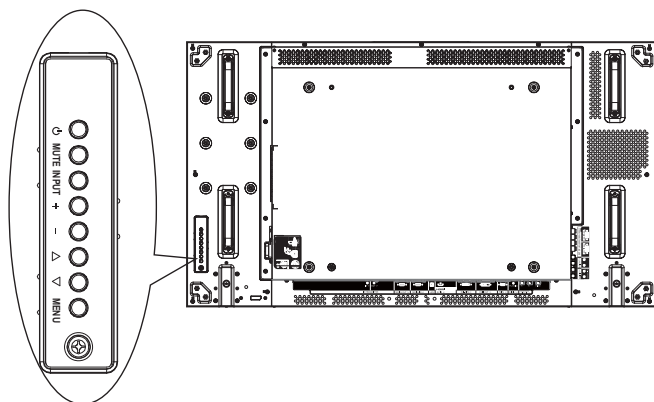
ПРИМЕЧАНИЯ:

- По умолчанию используются следующие **{Username}** (Имя пользователя) и **{Password}** (Пароль):
{Username} (Имя пользователя): **admin**
{Password} (Пароль): **0000**
- Panasonic Corporation и ее компании-партнеры никогда не запрашивают у клиентов их пароли. Не предоставляйте свой пароль даже в случае прямой просьбы третьей стороны, представляющей себя как Panasonic Corporation.

Экранное меню

Вход в экранное меню

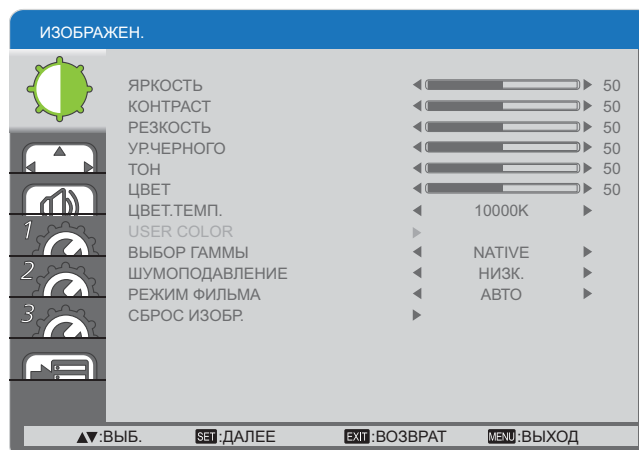
Использование кнопок управления дисплеем



1. Нажмите кнопку **[MENU] (Меню)** для отображения экранного меню.
2. Используйте кнопки **[▲]** и **[▼]** для выбора пунктов меню, в которые следует внести изменения.
3. Нажмите кнопку **[INPUT] (Ввод)** для входа в подменю.
4. В подменю пользуйтесь кнопками **[▲]** и **[▼]** для перехода между пунктами, нажимайте кнопки **[+]** или **[-]** для корректировки настроек. Если имеется подменю, нажмите кнопку **[INPUT] (Ввод)** для входа в него.
5. Нажмите кнопку **[MENU] (Меню)** для возвращения к предыдущему меню, либо нажмите кнопку **[MENU] (Меню)** несколько раз для выхода из экранного меню.

Обзор экранного меню

Меню ИЗОБРАЖЕН.



ЯРКОСТЬ

Корректирует общую яркость изображения путем изменения интенсивности подсветки ЖК-панели.

КОНТРАСТ

Корректируйте, чтобы сделать изображение качественнее. Черные части изображения станут насыщеннее, а белые ярче.

РЕЗКОСТЬ

Корректируйте для улучшения детальности изображения.

УР.ЧЕРНОГО

Корректируйте для изменения яркости изображения.

ТОН

Нажмите кнопку **[+]**, и телесный цвет приобретет слегка пурпурный оттенок. Нажмите кнопку **[-]**, и телесный цвет приобретет слегка зеленый оттенок.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данный пункт работает только для источников изображения **HDMI, DVD/HD** и **ВИДЕО**.

ЦВЕТ

Корректируйте для повышения или понижения интенсивности цветов в изображении.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данный пункт работает только для источников изображения **HDMI, DVD/HD** и **ВИДЕО**.

ЦВЕТ.ТЕМП.

Выберите цветовую температуру для изображения. Низкие цветовые температуры дают красноватый оттенок, а высокие-синеватый.

Возможные варианты: **{3000K} / {4000K} / {5000K} / {6500K} / {7500K} / {9300K} / {10000K} / {NATIVE} / {ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ}**.

USER COLOR

Эта функция позволяет точно настроить цветовые тона изображения, меняя настройки R (красного), G (зеленого) и B (синего).

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен, только если **{ЦВЕТ.ТЕМП.}** установлена на **{ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ}**.

ВЫБОР ГАММЫ

Гамма контролирует общую яркость изображения. Изображения с неверной гаммой могут казаться слишком светлыми или темными, так что правильный контроль гаммы может иметь огромное значение для общего качества изображения.

Возможные варианты: {NATIVE} / {2.2} / {2.4} / {S GAMMA}.

ШУМОПОДАВЛЕНИЕ

Корректируйте для удаления шума из изображения. Можно выбрать подходящий уровень снижения шума.

Возможные варианты: {ВЫКЛ} / {НИЗК.} / {СРЕДН.} / {ВЫСОК.}.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данный пункт работает только для источников изображения **HDMI**, **DVD/HD** и **ВИДЕО**.

РЕЖИМ ФИЛЬМА

Выберите включение или выключение функции преобразования кадров в режим фильма.

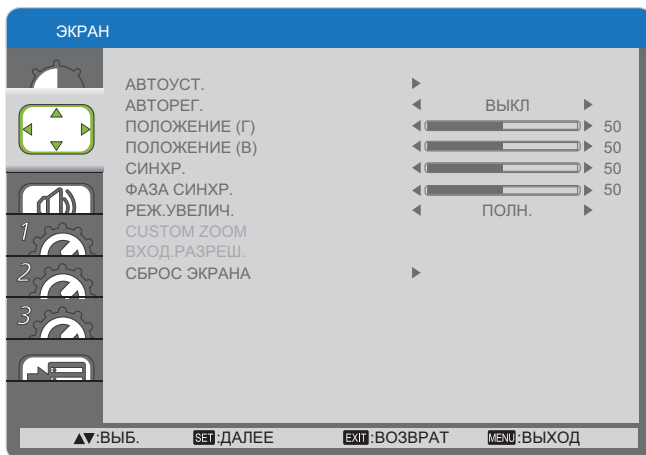
- {АВТО} - включение функции преобразования кадров в режим фильма для кино. Дисплей преобразует 24-кадровый (в секунду) формат входящего сигнала в формат видеосигнала DVD.
- {ВЫКЛ} - отключение функции преобразования кадров в режим фильма. Этот режим подходит для телепередач и сигналов VCR.

ПРИМЕЧАНИЕ: Данный пункт работает только для источников изображения **HDMI**, **DVD/HD** и **ВИДЕО**.

СБРОС ИЗОБР.

Сброс всех настроек в меню Изображение к заводским значениям по умолчанию.

Меню ЭКРАН



АВТОУСТ.

Используйте эту функцию, чтобы позволить данному дисплею автоматически оптимизировать отображение изображения РС.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала **РС**.

АВТОРЕГ.

Выберите, чтобы позволить дисплею автоматически обнаруживать и отображать доступные источники сигнала.

- {ВКЛ} - устанавливает дисплей на автоматический вывод изображения после получения сигнала.
- {ВЫКЛ} - после подключения источника сигнала сигнал можно выбирать только вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала **РС**.

ПОЛОЖЕНИЕ (Г)

Нажмите кнопку [+] для перемещения изображения вправо или [-] для его перемещения влево.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала **РС**.

ПОЛОЖЕНИЕ (В)

Нажмите кнопку [+] для перемещения изображения вверх или [-] для его перемещения вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала **РС**.

СИНХР.

Регулировка ширины изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала **РС**.

ФАЗА СИНХР.

Корректируйте для улучшения фокусировки, ясности и стабильности изображения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала **РС**.

РЕЖ.УВЕЛИЧ.

Получаемые изображения могут передаваться в формате 16:9 (широкий экран) или формате 4:3 (обычный экран). У изображений 16:9 порой имеются черные полосы вверху и внизу экрана (формат «почтовый ящик»).

Эта функция позволяет оптимизировать показ изображений на экране. Доступны следующие режимы масштабирования для:

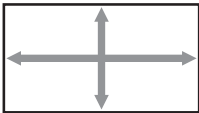




- Режим ПК: {ПОЛН.} / {СТАНДАРТ} / {CUSTOM} / {РЕАЛЬН.}.
- Режим видео {ПОЛН.} / {СТАНДАРТ} / {CUSTOM} / {РЕАЛЬН.}.

	ПОЛН. В этом режиме восстанавливаются правильные пропорции изображений, переданных в 16:9, с использованием отображения во весь экран.
	СТАНДАРТ Изображение воспроизводится в формате 4:3, и по его сторонам отображаются черные полосы.
	CUSTOM Выбор применения настроек пользовательского масштабирования, выполненных в подменю Пользовательское масштабирование.
	РЕАЛЬН В данном режиме изображение выводится на экран без масштабирования размера исходного изображения.

CUSTOM ZOOM

Эту функцию можно использовать для дополнительной настройки параметров масштабирования под нужное изображение.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен, только если {РЕЖ. УВЕЛИЧ.} установлен на {CUSTOM}.

	МАСШТАБ Увеличивает одновременно горизонтальный и вертикальный размеры изображения.
	РАЗМЕР (Г) Увеличивает только горизонтальный размер изображения.
	РАЗМЕР (В) Увеличивает только вертикальный размер изображения.
	ПОЛОЖЕНИЕ (Г) Смещает горизонтальную позицию изображения влево или вправо. ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала РС.
	ПОЛОЖЕНИЕ (В) Смещает вертикальную позицию изображения влево или вправо. ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала РС.

ВХОД.РАЗРЕШ.

Устанавливает разрешение входящего сигнала РС. Это необходимо, только когда дисплей не может правильно обнаружить разрешение ввода РС.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала РС.

Возможные варианты:

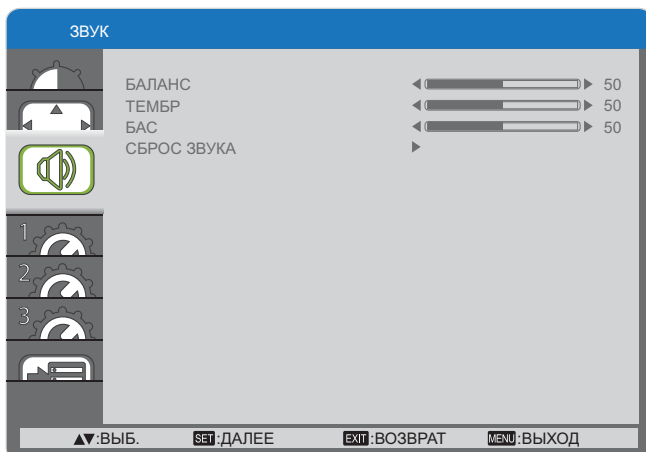
- {1024x768 / 1280x768 / 1360x768 / 1366x768}
- {1400x1050 / 1680x1050}
- {1600x1200 / 1920x1200}
- {Авто}: разрешение определяется автоматически.

Выбранные настройки вступят в силу после отключения и включения питания.

СБРОС ЭКРАНА

Сброс всех настроек в меню ЭКРАН к заводским значениям по умолчанию.

Меню ЗВУК



БАЛАНС

Передвигайте для смещения баланса между звуком справа и слева.

ТЕМБР

Передвигайте для повышения или понижения высоких тонов.

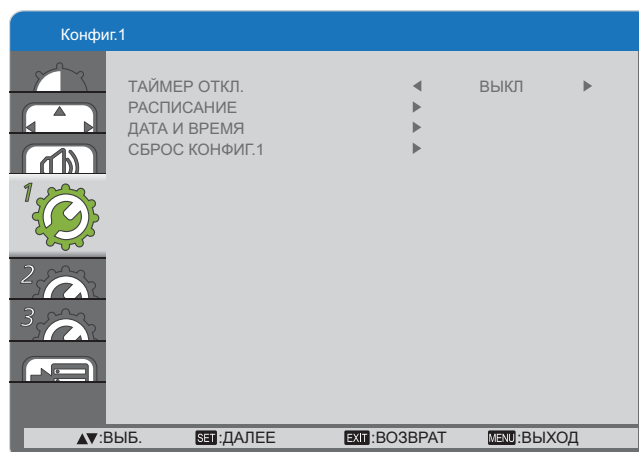
БАС

Передвигайте для повышения или понижения низких тонов.

СБРОС ЗВУКА

Сброс всех настроек в меню ЗВУК к заводским значениям по умолчанию.

Меню Конфиг.1



ТАЙМЕР ОТКЛ.

Установка данного дисплея на отключение или переход в режим ожидания через указанный период времени.

Возможные варианты: {ВЫКЛ, 1 ЧАС ~ 24 ЧАСА} от текущего времени.

РАСПИСАНИЕ

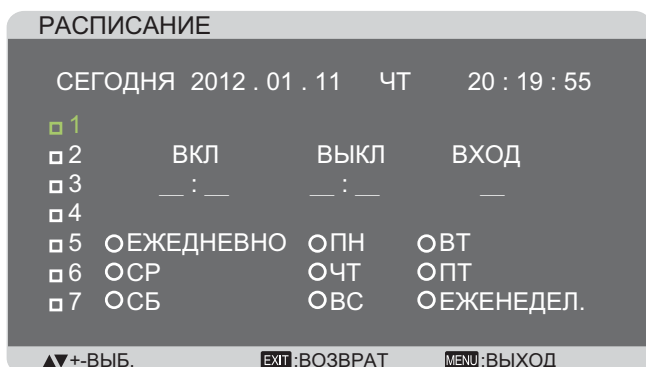
Данная функция позволяет запрограммировать расписание, включающее до 7 (семи) различных временных промежутков активации дисплея.

Можно выбрать:

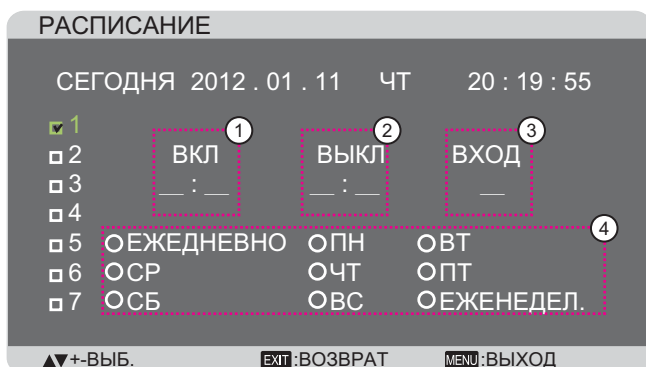
- Время для включения и отключения дисплея.
- Дни недели, в которые этот дисплей активируется.
- Источники входного сигнала, используемые дисплеем в каждый из запланированных периодов активации.

ПРИМЕЧАНИЕ: Перед использованием этой функции следует установить текущие дату и время в меню {ДАТА И ВРЕМЯ}.

1. Нажмите кнопку [SET] (Установить) для входа в подменю.



- Используйте кнопки [▲] и [▼] для выбора элемента расписания (номер элемента 1 ~ 7) и нажмите кнопку [SET] (**Установить**), чтобы пометить его как номер элемента.



- Используйте кнопки [+] и [-] для выбора расписания:
 - Расписание **ВКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ**: Используйте кнопки [▲] и [▼] для установки часа и минуты включения дисплея.
 - Расписание **ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ**: Используйте кнопки [▲] и [▼] для установки часа и минуты выключения дисплея.
Если расписание включения и выключения питания не нужно, выберите или оставьте "___" в полях часа и минуты.
 - Выбор **ИСТОЧНИКА ВХОДНОГО СИГНАЛА**: Используйте кнопки [▲] и [▼] для выбора источника входного сигнала. Если источник входного сигнала не выбран, то будет использоваться последний выбранный входной сигнал.
 - ДАТА** расписания: Нажмите кнопку [+], чтобы выбрать, в какой день недели сработает этот элемент расписания, после чего нажмите кнопку [SET] (**Установить**).
- Для выполнения дополнительных настроек расписания нажмите кнопку [EXIT] (**Выход**) и повторите вышеописанные шаги. Флажок рядом с номером элемента расписания указывает, что выбранное расписание активно.

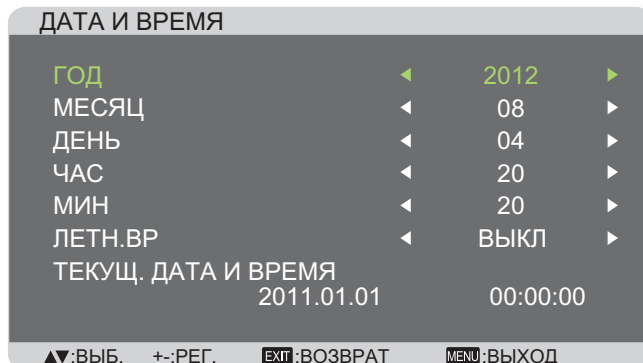
ПРИМЕЧАНИЯ:

- Выбор {ЕЖЕДНЕВНО} для элемента расписания дает ему приоритет над другими недельными элементами расписания.
- Если расписания накладываются, запланированное время включения имеет приоритет перед запланированным временем отключения.

- Если два элемента расписания запрограммированы на одно время, элемент выше в списке имеет приоритет. Например, если как элемент расписания №1, так и №2, устанавливает этот дисплей на включение в 7:00 и отключение в 17:00, то вступит в силу только элемент расписания №1.

ДАТА И ВРЕМЯ

Установка текущих даты и времени для внутренних часов данного дисплея.

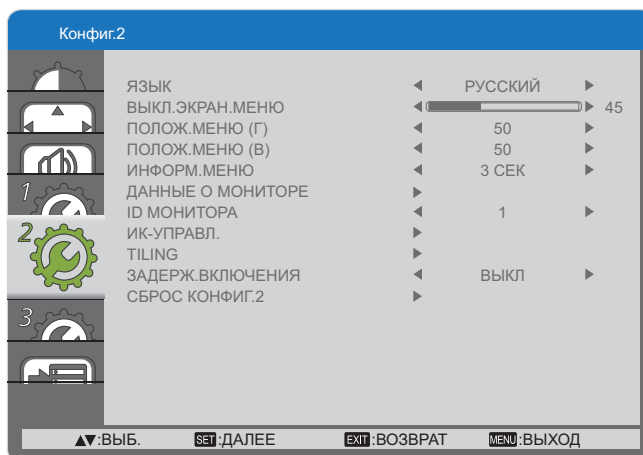


- Нажмите кнопку [SET] (**Установить**) для входа в подменю.
- Используйте кнопки [▲] или [▼] для выбора настроек {ГОД}, {МЕСЯЦ}, {ДЕНЬ}, {ЧАС}, {МИН} и {ЛЕТН.ВР}.
- Используйте кнопки [+] и [-] для корректировки всех настроек, кроме {ЛЕТН.ВР}.

СБРОС КОНФИГ.1

Сброс всех настроек в меню **Конфиг.1** к заводским значениям по умолчанию.

Меню Конфиг.2



ЯЗЫК

Выбор языка, используемого в экранном меню.

Возможные варианты: {ENGLISH} / {DEUTSCH} / {FRANÇAIS} / {ITALIANO} / {ESPAÑOL} / {SVENSKA} / {日本語} / {中文} / {РУССКИЙ}.

ВЫКЛ.ЭКРАН.МЕНЮ

Установка интервалов отключения экранного меню при отображении на экране сообщения «No Signal» (Нет сигнала).

Возможные варианты: {5 ~ 120} секунд.

ПОЛОЖ.МЕНЮ (Г)

Регулировка положения ЭМ по горизонтали.

ПОЛОЖ.МЕНЮ (В)

Регулировка положения ЭМ по вертикали.

ИНФОРМ.МЕНЮ

Установка периода времени, в течение которого информационное экранное меню отображается в верхнем правом углу экрана. Информационное экранное меню отображается при изменении источника входящего сигнала.

При выборе **{ВЫКЛ}** информационное экранное меню не выводится на экран.

Возможные варианты: **{ВЫКЛ, 3 СЕК ~ 10 СЕК}**.

ДАнные О МОНИТОРЕ

Отображает сведения о дисплее, включая **ИМЯ МОДЕЛИ** и **СЕР.НОМ.**.

ID МОНИТОРА

Установите ID номер для управления этим монитором через подключение RS232C или с помощью ID пульта дистанционного управления. При соединении нескольких комплектов дисплеев у каждого дисплея должен иметься уникальный номер идентификатора.

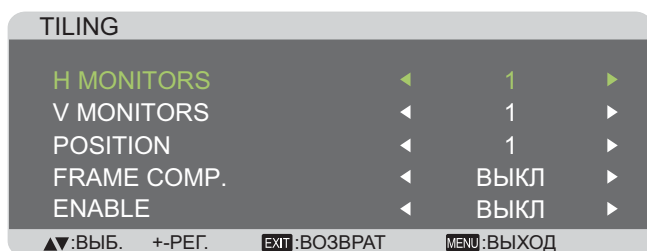
ИК-УПРАВЛ.

Выбор режима работы пульта дистанционного управления.

- **{СТАНДАРТ}** - все дисплеи могут нормально управляться пультом дистанционного управления.
- **{БЛОКИР.}** - блокировка функции ДУ для данного дисплея. Для отмены блокировки нажмите и удерживайте кнопку **[RECALL]** (**ВЫЗОВ**) на пульте ДУ в течение 5 (пяти) секунд.

TILING

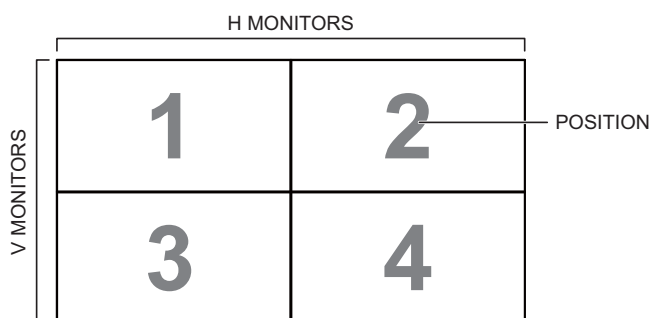
Эта функция позволяет создать единую большеэкрannую матрицу (стену видео), включающую до **25** единиц дисплеев этой модели (**до 5 единиц в ряд по вертикали и горизонтали**).



Пример: Матрица экрана 2 x 2 (4 дисплеев)

H MONITORS = 2 дисплеев

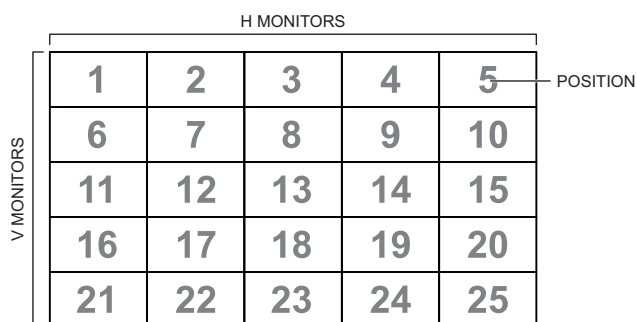
V MONITORS = 2 дисплеев



Пример: Матрица экрана 5 x 5 (25 дисплеев)

H MONITORS = 5 дисплеев

V MONITORS = 5 дисплеев



- **H MONITORS** - выбор количества мониторов в ряд по горизонтали.
- **V MONITORS** - выбор количества мониторов в ряд по вертикали.
- **POSITION** - выбор положения данного дисплея в матрице экрана.
- **FRAME COMP.** - выбор включения или отключения функции компенсации кадра. Если она включена, данный дисплей скорректирует изображение для компенсации ширины лицевой панели дисплея, чтобы правильно отобразить изображение.
- **ENABLE:** выбор включения или отключения функции мозаики. Если она включена, данный дисплей отобразит настройки в **{H MONITORS}**, **{V MONITORS}**, **{POSITION}** и **{FRAME COMP.}**.

ПРИМЕЧАНИЕ. Настройка режима размещения окон на экране TILING (Мозаичное размещение) может производиться отдельно для каждого входа.

ЗАДЕРЖ.ВКЛЮЧЕНИЯ

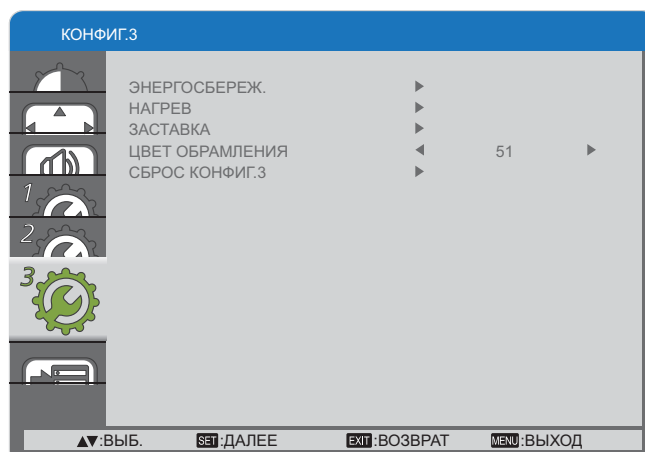
Выберите время задержки между включением питания вручную или автоматически и входом в режим включения. Эта настройка полезна для скрытия сообщений о запуске и при включении подсоединенных устройств в определенном порядке.

Возможные варианты: **{ВЫКЛ}**, **{2 СЕК}**, **{4 СЕК}**, **{6 СЕК}**, **{8 СЕК}**, **{10 СЕК}**, **{20 СЕК}**, **{30 СЕК}**, **{40 СЕК}**, **{50 СЕК}**.

СБРОС КОНФИГ.2

Сброс всех настроек в меню **Конфиг.2** к заводским значениям по умолчанию.

Меню КОНФИГ.3



ЭНЕРГОСБЕРЕЖ.

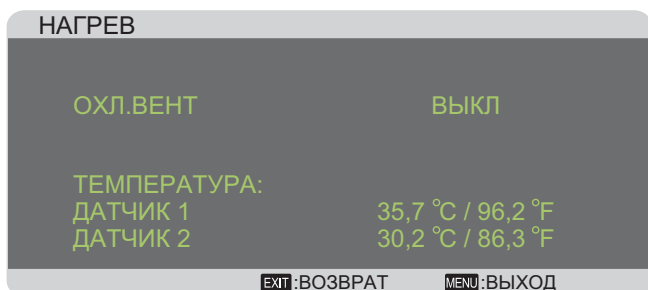
Установка дисплея на автоматическое уменьшение энергопотребления.



- **{RGB}** - Выберите **{ВКЛ}** для перехода монитора в энергосберегающий режим при отсутствии сигнала от входов **HDMI**, **DVI** или **ПК** в течение 30 секунд.
- **{ВИДЕО}** - Выберите **{ВКЛ}** для перехода монитора в режим энергосбережения при отсутствии сигнала от входов **VIDEO** или **DVD/HD** по истечении 30 минут.

НАГРЕВ

Данная функция позволяет проверить тепловое состояние дисплея в любой момент.



ЗАСТАВКА

Выберите для включения функций сбережения ресурса панели, чтобы уменьшить риск “инерционности изображения”.



- **{ОХЛ.ВЕНТ}** - выберите **{ВКЛ}**, чтобы охлаждающий вентилятор оставался включенным постоянно. Выберите **{АВТО}** для включения/отключения охлаждающего вентилятора в соответствии с температурой дисплея.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Параметр по умолчанию **{АВТО}** запустит охлаждающий вентилятор при достижении температуры **65 °C** и продолжит его работу в течении **30** минут после охлаждения до температуры **62 °C**.
- Предупреждение о высокой температуре будет показано на экране, если температура достигнет **79 °C**. В этом случае будут заблокированы

все функции клавиш, кроме клавиши **[Power]** (**Питание**).

- Если температура достигнет **80 °C**, питание дисплея будет отключено автоматически.
- **{ЯРКОСТЬ}** - выберите **{ВКЛ}** и яркость изображения будет уменьшена до подходящего уровня, тогда как настройка яркости в меню “Изображение” будет заблокирована.
- **{ДВИЖЕНИЕ}** - выберите временной интервал в **{10 ~ 900}** секунд / **{ВЫКЛ}** для выполнения дисплеем мелких расширений изображения и сдвига положения пикселей в четырех направлениях (вверх, вниз, влево или вправо).

ЦВЕТ ОБРАМЛЕНИЯ

Корректировка яркости черных областей, отображаемых на обеих сторонах изображений в формате 4:3.

СБРОС КОНФИГ.3

Сброс всех настроек в меню **КОНФИГ.3** к заводским значениям по умолчанию.

Меню ДОПОЛНИТЕЛЬНО



ИЗМЕН. ВХОД

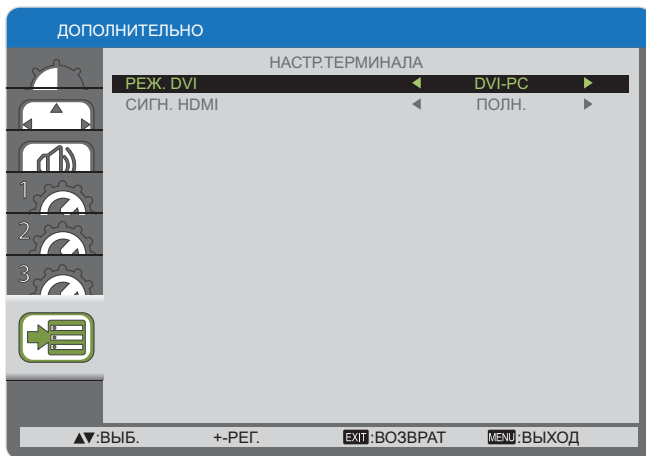
Выберите время переключения входящего сигнала из **{СТАНДАРТ}** или **{БЫСТР.}**.

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании **{БЫСТР.}** возможен небольшой шум.

НАСТР.ТЕРМИНАЛА

Выберите этот режим для отображения сигналов HDMI или DVI в соответствии с их форматом сигнала в зависимости от устройства источника.

- **{РЕЖ. DVI}**: Используется для сигнала DVI-D.
 - Выберите **{DVI-PC}**, если устройством-источником является ПК.
 - Выберите **{DVI-HD}**, если устройством-источником является устройство видео.
- **{СИГН. HDMI}**: Используется для сигнала HDMI.
 - Выберите **{ОГРАНИЧ.}** при отображении сигнала, использующего 16-235 уровней из 256 для каждого из цветов (красного, зеленого и синего).
 - Выберите **{ПОЛН.}** при отображении сигнала, использующего все 256 цветов (от уровня 0 до 255).



ЦВЕТ. СИСТЕМА

Выберите систему цветного телевидения в зависимости от формата входящего видео.

Возможные варианты: {**АВТО**} / {**NTSC**} / {**PAL**} / {**SECAM**} / {**4.43NTSC**} / {**PAL-60**}.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала **ВИДЕО**.

РЕЖ.РАЗВЕРТКИ

Изменение области изображения данного дисплея.

- {**OVERSCAN**} - отображается примерно 95% исходного размера изображения. Остальная часть областей, окружающих изображение, будет обрезана.
- {**UNDERSCAN**} - показ изображения в исходном размере.

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот пункт доступен только для входящего сигнала видео **HDMI**.

ПОСЛЕД.ПОРТ

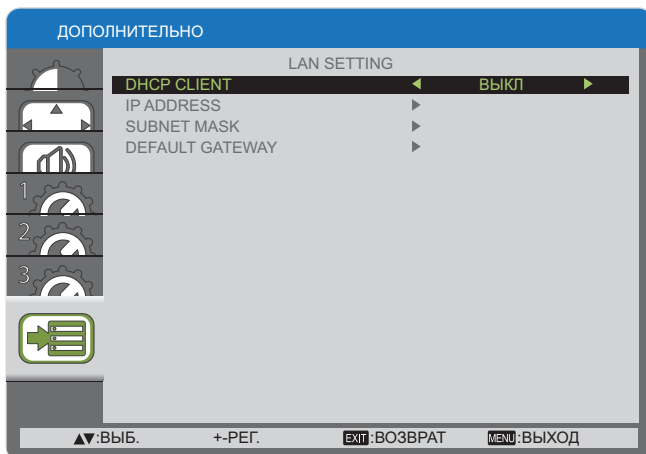
Выберите порт управления сетью.

Возможные варианты: {**RS-232C**} / {**LAN**}.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе {**LAN**} {**RS-232C**} не будет активирован, даже если присоединен соответствующий провод, и наоборот.

LAN SETTING

Назначьте данному дисплею {**IP ADDRESS**}, {**SUBNET MASK**} и {**DEFAULT GATEWAY**}.



- DHCP - выбор включения или отключения функции DHCP. При включении данному дисплею будут

автоматически назначены IP-адрес, маска подсети и шлюз по умолчанию. При отключении будет выведен запрос на ввод следующего значения вручную.

INITIAL INPUT

Выберите источник входящего сигнала, который дисплею следует использовать по умолчанию после включения.

CALIBRATION DATA SAVE

Сохранение данных калибровки и настройки цвета, выполненных пользователем в любое время.

CALIBRATION DATA LOAD

После считывания этих данных PD возвратится к состоянию, в котором находился после выполнения пользователем калибровки и настройки цвета.

Примечание: Данные, сохраняемые и загружаемые в режиме CALIBRATION DATA SAVE и LOAD, указаны ниже.

- Данные регулировки баланса белого для каждого режима «ЦВЕТ.ТЕМП.» (от 3000K до 10000K, NATIVE, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ)
- Данные «ЯРКОСТЬ», когда для режима изображения выбран СТАНДАРТНЫЙ режим
- Данные ГАММА для каждой диаграммы ГАММА.

СБРОС ДОП.ПАРАМ.

Сброс всех настроек в меню **ДОПОЛНИТЕЛЬНО** к заводским значениям по умолчанию.

1. Нажмите кнопку [**SET**] (**Установить**) для входа в подменю.
2. Нажмите кнопку [**▲**] или [**▼**], чтобы выбрать {**ДА**}, затем нажмите кнопку [**SET**] (**Установить**) для выполнения сброса.



ЗАВОД.СБРОС

Возвращает все настройки в экранном меню {**ИЗОБРАЖЕН.**}, {**ЭКРАН**}, {**ЗВУК**}, {**Конфиг.1**}, {**Конфиг.2**}, {**КОНФИГ.3**} и {**ДОПОЛНИТЕЛЬНО**} к предустановленным производителем значениям.

1. Нажмите кнопку [**SET**] (**Установить**) для входа в подменю.
2. Нажмите кнопку [**▲**] или [**▼**], чтобы выбрать {**ДА**}, затем нажмите кнопку [**SET**] (**Установить**) для выполнения сброса.



Режим входящего сигнала

Разрешение PC:

Стандартное разрешение	Активное разрешение		Частота обновления	Синхросигнал для воспроизведения изображений	Формат изображения	Обозначает режим
	Выс. пикселей	Шир. строк				
VGA	640	480	60 Гц	25,175 МГц	4:3	Видео-графический
		480	72 Гц	31,5 МГц		
		480	75 Гц	31,5 МГц		
WVGA	720	400	70 Гц	33,75 МГц	16:9	Широкий видео-графический массив
SVGA	800	600	60 Гц	40 МГц	4:3	Супер VGA
		600	75 Гц	49,5 МГц		
XGA	1024	768	60 Гц	65 МГц	4:3	Расширенный графический массив
		768	75 Гц	78,75 МГц		
WXGA	1280	768	60 Гц	79,5 МГц	5:3	Широкий XGA
WXGA	1280	800	60 Гц	79,5 МГц	16:10	Широкий XGA
SXGA	1280	960	60 Гц	108 МГц	4:3	Супер XGA
SXGA	1280	1024	60 Гц	108 МГц	5:4	Супер XGA
WXGA	1360	768	60 Гц	85,5 МГц	16:9	Широкий XGA
WXGA	1366	768	60 Гц	85,5 МГц	16:9	Широкий XGA
UXGA	1600	1200	60 Гц	162 МГц	4:3	Ультра XGA
HD1080	1920	1080	60 Гц	148,5 МГц	16:9	HD1080

Разрешение SDTV:

Стандартное разрешение	Активное разрешение		Частота обновления	Синхросигнал для воспроизведения изображений	Формат изображения	Обозначает режим
	Выс. пикселей	Шир. строк				
480i	720	480	29,97 Гц	13,5 МГц	4:3	Модифицированный NTSC
480p			59,94 Гц	27 МГц		Стандартный
576i	720	480	25 Гц	13,5 МГц	4:3	Модифицированный PAL
576p			50 Гц	27 МГц		Стандартный

Разрешение HDTV:

Стандартное разрешение	Активное разрешение		Частота обновления	Синхросигнал для воспроизведения изображений	Формат изображения	Обозначает режим
	Выс. пикселей	Шир. строк				
720p	1280	720	50 Гц	74,25 МГц	16:9	Обычно режим DVB
			60 Гц			
1080i	1920	1080	25 Гц	74,25 МГц	16:9	Обычно режим ATSC
			30 Гц			
1080p	1920	1080	50 Гц	148,5 МГц	16:9	Обычно режим ATSC
			60 Гц			

- Качество текста с ПК оптимально в режиме HD 1080 (1920 × 1080, 60 Гц).
- Экран ПК на дисплее может различаться в зависимости от производителя (и используемой версии Windows).
- Сведения о подключении ПК к монитору можно найти в инструкциях к ПК.
- Если режим выбора вертикальной и горизонтальной частоты существует, выберите 60 Гц (вертикальная) и 31,5 кГц (горизонтальная). В некоторых случаях на экране могут появляться ненормальные сигналы (такие как полосы), если питание ПК отключено или сам ПК отключен от сети. В таких случаях нажмите кнопку [INPUT] (ВВОД) для входа в режим видео. Также убедитесь, что ПК подключен к сети.
- Если горизонтальные синхронные сигналы кажутся прерывистыми в режиме RGB, проверьте режим энергосбережения ПК или соединения проводов.
- Таблица настроек экрана соответствует стандартам IBM/VESA и основана на аналоговом вводе.
- Режим поддержки DVI считается таким же, как режим поддержки ПК.
- Лучшей вертикальной частотой для обоих режимов является 60 Гц.

Чистка и устранение неполадок

Чистка

Предупреждение относительно использования дисплея

- Держите свои руки, лицо или предметы в стороне от вентиляционных отверстий данного дисплея. Верх данного дисплея обычно сильно нагрет из-за высокой температуры воздуха, выпускаемого через вентиляционные отверстия. Если держать любую часть тела близко к ним, это может привести к ожогам или травмам. Размещение любого предмета рядом с верхом дисплея может привести к тепловым повреждениям этого объекта, а также самого дисплея.
- Не забудьте отсоединить все кабели перед перемещением данного дисплея. Перемещение, когда кабели остаются присоединены, может повредить кабели, что, в свою очередь, может вызвать возгорание или поражение электрическим током.
- Для обеспечения безопасности выньте сетевую вилку из розетки перед выполнением любых действий по очистке или обслуживанию.

Инструкции по чистке панели экрана

- Поверхность панели экрана дисплея была специально обработана. Протирайте поверхность аккуратно, используя только чистую безворсовую ткань.
- Если поверхность стала грязной, намочите чистую безворсовую ткань в слабом моющем средстве. Выжмите ткань для удаления лишней жидкости. Протрите экран дисплея для удаления грязи. Затем используйте сухую ткань того же типа, чтобы вытереть его насухо.
- Не царапайте и не ударяйте панель экрана ногтями или любыми твердыми объектами.
- Не используйте летучие жидкости, такие как средства от насекомых, растворители и разбавители.









Инструкции по чистке корпуса


- При загрязнении корпуса протрите его мягкой сухой тканью.
- Если корпус очень грязен, намочите чистую безворсовую ткань в слабом моющем средстве. Выжмите ткань для удаления всей лишней влаги. Протрите корпус. Используйте другую сухую ткань, чтобы вытереть его насухо.
- Моющие средства или вода не должны входить в прямое соприкосновение с данным дисплеем. При попадании воды или влаги внутрь корпуса могут возникнуть проблемы при работе, опасность замыканий и поражения электрическим током.
- Не царапайте и не ударяйте панель экрана ногтями или любыми твердыми объектами.
- Не используйте для протирания корпуса летучие жидкости, такие как средства от насекомых, растворители и разбавители.
- Не допускайте длительной близости к корпусу любых предметов, сделанных из резины или полихлорвинила.

Устранение неполадок

Перед обращением в сервисный центр определите симптомы неполадки и выполните несколько простых проверок, как показано ниже.

Симптом	Возможная причина	Устранение
Нет изображения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кабель питания отсоединен. 2. Основной переключатель питания на задней стороне дисплея находится в положении выключения. 3. Нет соединения с выбранным источником входного сигнала. 4. Дисплей в режиме ожидания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подсоедините кабель питания. 2. Убедитесь, что питание включено. 3. Обеспечьте подключение источника сигнала к дисплею.
На экране видны помехи или слышен видимый шум	Вызывается окружающими электроприборами или люминесцентными источниками освещения.	Переместите дисплей в другое место, чтобы увидеть, не снизятся ли помехи.
Неестественный цвет	Видеокабель не подключен должным образом.	Убедитесь, что видеокабель надежно вставлен в разъем на задней стороне дисплея.
Изображение неестественно искажено	<ol style="list-style-type: none"> 1. Видеокабель не подключен должным образом. 2. Входящий сигнал выходит за пределы возможностей данного дисплея. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что видеокабель надежно вставлен в разъем. 2. Проверьте, не выходит ли источник видеосигнала за пределы возможностей данного дисплея. Сравните его характеристики с разделом характеристик данного дисплея.
После изменения источника сигнала или сигнала, изображение не показывается должным образом.	Сигнал изображения может не приниматься как положено.	Выберите другой источник сигнала на секунду, затем вернитесь к нужному.
Изображение не занимает весь экран дисплея	Неправильно установлен режим масштабирования.	Используйте режимы масштабирования или пользовательского масштабирования в меню "Экран" для настройки геометрии дисплея и параметра частоты развертки.
Слышен звук, но нет изображения	Неправильно подключен кабель входящего сигнала.	Убедитесь, что он правильно подключен к соответствующим разъемам.
Есть изображение, но нет звука	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно подключен кабель входящего сигнала. 2. Громкость установлена на минимум 3. [MUTE] (Без звука) нажата. 4. Не подключены внешние динамики. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Убедитесь, что он правильно подключен к соответствующим разъемам. 2. Нажимайте кнопки [+] (Увеличение звука) или [-] (Уменьшение звука), чтобы звук стал слышимым. 3. Отключите режим отсутствия звука, используя кнопку [MUTE] (Без звука). 4. Подключите внешние динамики и настройте подходящий уровень громкости.
Некоторые из элементов изображения не высвечиваются	На дисплее могут присутствовать незагорающиеся пиксели.	Данный дисплей произведен в соответствии с чрезвычайно высокими стандартами. Но иногда несколько пикселей на нем могут не отображаться. Это не является неисправностью.
Остаточные изображения остаются видны на дисплее после его отключения. (Примеры неподвижных изображений включают логотипы, видеоигры, компьютерные изображения и изображения в нормальном режиме 4:3)	Неподвижное изображение остается на экране в течение длительных периодов времени.	Не позволяйте неподвижному изображению отображаться в течение длительных периодов времени, поскольку это может привести к сохранению на экране постоянного остаточного изображения.

Симптомы		Проверки
Изображение	Звук	
 Помехи	 Шум	Электроприборы Машины/мотоциклы Люминесцентное освещение
 Нормальное изображение	 Нет звука	Громкость (Убедитесь, не включена ли функция "Без звука" на пульте ДУ.)
 Нет изображения	 Нет звука	Не включен в розетку Не включен Настройки изображения и яркости/громкости (Проверьте, нажав кнопку питания на дисплее или на пульте ДУ.)
 Нет изображения	 Нормальный звук	Если входящий сигнал использует недопустимый формат цветовой системы или частоту, отображается только индикация разъема входящего сигнала.
Не работает дистанционное управление.		Проверьте, не разрядились ли батарейки полностью, если нет, правильно ли они вставлены. Проверьте, не падает ли на датчик ДУ солнечный свет или сильный люминесцентный свет. Проверьте, разработан ли используемый пульт ДУ для использования с данным устройством. (Иные пульты ДУ непригодны для управления устройством.)
Устройство порой издает звук потрескивания.		Если с изображением и звуком все в порядке, это звук незначительных сжатий корпуса при изменениях комнатной температуры. Они не влияют на работу дисплея или что-либо еще.
Верх или низ изображения на экране урезается при использовании функции масштабирования.		Скорректируйте положение изображения на экране.
При использовании функции масштабирования появляются области сверху и снизу экрана, где изображение отсутствует.		При использовании программного обеспечения для работы с видео (например, для домашнего кинотеатра), использующего более широкий экран, чем 16:9, вверху и внизу экрана появляются пустые области, отдельные от изображений.
Внутри устройства слышны звуки.		При включении питания может быть слышен звук активации панели экрана: Это нормально и не является признаком неисправности.
Части устройства нагреваются.		Даже при подъеме температуры передних, верхних и задних панелей, это не должно создавать никаких проблем с работой или ее качеством.
Питание автоматически отключается само по себе.		Проверьте настройки "ТАЙМЕР ОТКЛ." и "ЭНЕРГОСБЕРЕЖ.". Эти функции могут быть включены (см. стр. 25, 28).
Этот ЖК-дисплей использует специальную обработку изображений. Поэтому, в зависимости от типа входящего сигнала, может возникать небольшой лаг между изображением и звуком. Это не является неисправностью.		

Симптомы	Проверки
На появление изображения уходит некоторое время.	Данное устройство выполняет цифровую обработку различных сигналов с целью воспроизведения эстетически приятных изображений. Поэтому порой на появление изображения после включения питания или переключения источника входящего сигнала уходит несколько секунд.
Края изображения мигают.	Характеристики системы, используемые для управления панелью экрана, могут привести к миганию краев в быстро движущихся частях изображений: Это нормально и не является признаком неисправности.
На экране появляются красные, синие, зеленые или черные пятна.	Это характеристика ЖК-панелей, не являющаяся проблемой. ЖК-панели собираются с использованием высокоточных технологий и обеспечивают отображение мельчайших деталей. Порой несколько неактивных пикселей могут появиться на экране как неподвижные красные, синие, зеленые или черные точки. Это не сказывается на работе ЖК-дисплея.
 Сохраняется остаточное изображение	На экране может сохраниться остаточное изображение. При отображении неподвижного изображения в течении длительного периода времени изображение может сохраниться на экране. Но через некоторое время оно исчезнет. Это не является неисправностью.

Технические характеристики

Дисплей:

Параметр	Технические характеристики
Размер экрана	ЖК, диагональ 47 дюймов
Размер активной части экрана	1192,87 мм по диагонали
Формат изображения	16:9
Число пикселей	1920 (Г) × 1080 (В)
Шаг расположения пикселей	0,5415 (Г) × 0,5415 (В) [мм]
Отображаемые цвета	10 бит (Г), 1,06 миллиарда цветов
Яркость (типичная)	500 кд/м ²
Коэффициент контрастности (типичная)	1400:1
Угол просмотра	Верх 89 / низ 89 / лево 89 / право 89 (тип.) @ коэфф. откл. > 10
Срок службы панели	60 000 часов (тип.)
Обращение с поверхностью	Антибликовое покрытие

Разъемы ввода/вывода

Параметр	Технические характеристики	
Выход на динамики	Внешний динамик	10 Вт + 10 Вт (8 Ω)
Аудиовход	Разъем RCA × 2 3,5 мм стерео × 1	0,5 В [эффективная мощность] (Нормальный) / 2 канала (Л+П)
Выход аудио	Разъем RCA × 2	0,5 В [эффективная мощность] (Нормальный) / 2 канала (Л+П)
RS232C	Разъем D-Sub × 2 (9-контактный)	TXD + RXD (1:1)
RJ-45	Разъем RJ-45 × 1 (8-контактный)	Порт ЛВС 10/100
Вход HDMI (ТВ высокого разрешения)	Разъем HDMI × 1 (тип А) (18-контактный)	Видео: 480i, 480p, 720p, 1080i, 1080p Аудио: 32 кГц, 44,1 кГц, 48 кГц / 2 канала (Л+П) Поддерживает только LPCM
Вход DVI-D	Разъем DVI-D	МАКС.: 1920 × 1080 / 60 Гц (WUXGA)
Выход DVI-I	Разъем DVI-I	Сквозная передача от входа DVI-D
Вход PC	Разъем D-Sub × 1 (15-контактный)	Аналоговый RGB: 0,7 В [p-p] (75 Ω), H/CS/V: TTL (2,2 кΩ), SOG: 1 В [p-p] (75 Ω) МАКС.: 1920 × 1080 / 60 Гц (WUXGA)
Компонентный вход	Разъем BNC × 3	Y: 1 В [p-p] (75 Ω), Pb: 0,7 В [p-p] (75Ω), Pr: 0,7 В [p-p] (75 Ω) МАКС.: 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p
Компонентный вход	Разъем BNC × 1 (общий с компонентным-Y)	Видео: 1 В [p-p] (75 Ω) МАКС.: 480i, 576i

Общие:

Параметр	Технические характеристики
Питание	220 - 240 В переменного тока, 50/60 Гц
Энергопотребление (макс.)	160 Вт
Энергопотребление (ждущий режим)	< 0,5 Вт
Энергопотребление (энергосберегающий режим)	< 2 Вт
Размеры (Ш × В × Г)	1044,88 × 590 × 108,8 мм
Масса	25 кг

Условия работы:

Параметр	Технические характеристики
Температура	0 ~ 40 °C
Влажность	10 ~ 90 % относительной влажности (при отсутствии конденсации)
Высота над уровнем моря	0 ~ 2000 м

Информация по обращению с отходами для стран, не входящих в Европейский Союз



Действие этого символа распространяется только на Европейский Союз.

Если Вы собираетесь выбросить данный продукт, узнайте в местных органах власти или у дилера, как следует поступать с отходами такого типа.



Информационный центр Panasonic

Для звонков из Москвы: +7 (495) 725-05-65

Бесплатный звонок по России: 8-800-200-21-00

Информационный центр Panasonic

Для фиксированной связи звонок по территории Беларуси бесплатен.

Бесплатный звонок со стационарных телефонов из Белоруссии: 8-820-007-1-21-00

Информационный центр Panasonic

Міжнародні дзвінки та дзвінки із Києва: +380-44-490-38-98

Безкоштовні дзвінки зі стаціонарних телефонів у межах України: 0-800-309-880

Panasonic ақпараттық орталығы

Қазақстан мен Орта Азиядан қоңырау шалу үшін.

Для звонков из Казахстана и Центральной Азии: +7 (7272) 98-09-09

Запись покупателя

Номер модели и серийный номер этого устройства расположены на заднем кожухе. Запишите серийный номер в строку, приведенную ниже, и сохраните эту инструкцию, а также Ваш чек, в качестве свидетельства Вашей покупки на случай кражи или потери этого устройства, а также для получения гарантийных услуг.

Номер модели _____

Серийный номер _____

Panasonic Corporation

Веб-сайт: <http://panasonic.net>

© Panasonic Corporation 2014