

65BDL4150D
V1.01



www.philips.com/welcome

Руководство пользователя (на русском языке)

PHILIPS

SignageSolutions

Правила техники безопасности

Указания по мерам безопасности и техническому обслуживанию



ВНИМАНИЕ! Использование функций, органов управления или операций регулировки, отличных от указанных в данном документе, может привести к поражению электрическим током и опасным ситуациям, связанным с электрическими и/или механическими компонентами.

Прочитайте и неукоснительно соблюдайте приведенные ниже инструкции при подключении и эксплуатации монитора.

Эксплуатация:

- Предохраняйте монитор от воздействия прямого солнечного света и не устанавливайте его рядом с кухонными плитами и другими источниками тепла.
- Не допускайте попадания каких-либо предметов в вентиляционные отверстия, а также нарушения надлежащего охлаждения электронных компонентов монитора из-за посторонних предметов.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе монитора.
- При установке монитора удостоверьтесь, что штепсельная вилка и электрическая розетка находятся в легко доступном месте.
- Для нормальной работы монитора при отсоединении шнура питания подождите 6 секунд перед повторным присоединением шнура питания.
- Всегда используйте только специальный шнур питания, поставляемый компанией Philips. Если шнур питания отсутствует, обратитесь в местный сервисный центр.
- Не подвергайте монитор воздействию сильной вибрации или сильным ударами во время работы.
- Не допускайте падения монитора или ударов по нему во время эксплуатации или транспортировки.
- Рым-болт предназначен для использования при техобслуживании и установке в короткие сроки. Рекомендуем использовать рым-болт не более 1 часа. Запрещается длительное использование. При использовании рым-болта под экраном должно быть свободное пространство.

Уход:

- Во избежание возможных повреждений не давите на ЖК-панель. При перемещении удерживайте монитор за рамку, не поднимайте монитор, касаясь руками или пальцами ЖК-панели.
- Если монитор не используется в течение длительного времени, отключите его от электрической розетки.
- Отсоедините монитор от электрической розетки перед выполнением очистки. Очистка проводится влажной тканью. Экран можно протирать сухой тканью при выключенном питании. Никогда не используйте органические растворители, например, спирт или жидкости, содержащие аммиак, для очистки монитора.
- Во избежание поражения электрическим током или неустраняемого повреждения монитора, не подвергайте его воздействию пыли, дождя, воды или чрезмерной влажности.
- Если монитор намок, как можно скорее протрите его сухой тканью.
- Если в монитор попадет постороннее вещество или вода, немедленно отключите питание и отсоедините шнур питания. Затем удалите постороннее вещество или воду и отправьте монитор в сервисный центр.
- Не храните и не используйте монитор в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, повышенной или пониженной температуры.
- С целью поддержания наилучших эксплуатационных характеристик монитора и продления срока эксплуатации настоятельно рекомендуется использовать монитор в помещении, соответствующем следующим требованиям к температуре и влажности.
 - Температура: 0-40°C 32-104°F
 - Влажность: 20-80% относительной влажности
- Температура ЖК-панели должна постоянно составлять 25 градусов Цельсия для обеспечения оптимальной яркости.

ВАЖНО: Если монитор не используется, рекомендуется всегда запускать экранную заставку. Если устройство используется для показа статического изображения, запустите приложение для периодического обновления экрана. Непрерывное отображение статического изображения может привести к "выгоранию" экрана, называемому также "остаточным" или "фантомным" изображением. Это широко известная особенность ЖК-мониторов. В большинстве случаев "выгорание", "остаточное" или "фантомное" изображение постепенно исчезнут после выключения питания.

ВНИМАНИЕ! Серьезные признаки "выгорания", "остаточного" или "фантомного" изображения не исчезнут, и устранить их нельзя. Условия гарантии на данное явление не распространяются.

Техобслуживание:

- Крышку корпуса должен открывать только квалифицированный специалист сервисной службы.
- При необходимости ремонта или интеграции в другие системы обратитесь в местный сервисный центр.
- Не подвергайте монитор воздействию прямых солнечных лучей.



В случае нарушения нормальной работы монитора при выполнении инструкций данного руководства обратитесь к специалисту или в местный сервисный центр.

Прочитайте и неукоснительно соблюдайте приведенные ниже инструкции при подключении и эксплуатации монитора.



- Если монитор не используется в течение длительного времени, отключите его от электрической розетки.
- Отсоедините монитор от электрической розетки перед выполнением очистки. Очистка проводится влажной тканью. Экран можно протирать сухой тканью при выключенном питании. Запрещено использование спирта, растворителей и жидкостей на основе аммиака.
- В случае нарушения нормальной работы монитора при выполнении инструкций данного руководства, обратитесь к специалисту сервисного центра.
- Крышку корпуса должен открывать только квалифицированный специалист сервисной службы.
- Предохраняйте монитор от воздействия прямого солнечного света и не устанавливайте его рядом с кухонными плитами и другими источниками тепла.
- Не допускайте попадания посторонних предметов в вентиляционные отверстия, поскольку это приводит к нарушению охлаждения электронных компонентов монитора.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия на корпусе монитора.
- Не допускайте попадания влаги на монитор. Во избежание поражения электрическим током, не используйте монитор под дождем или при повышенной влажности.
- После отключения кабеля питания монитора или кабеля адаптера питания выждите 6 секунд перед повторным подключением указанных кабелей для обеспечения нормального режима работы.
- Во избежание поражения электрическим током или неустраняемого повреждения монитора, не используйте монитор под дождем или при повышенной влажности.
- При установке монитора удостоверьтесь, что штепсельная вилка и электрическая розетка находятся в легко доступном месте.
- **ВАЖНО:** При использовании монитора рекомендуется запускать экранную заставку. Если высококонтрастный видеоквадр остается на экране в течение длительного времени, в передней части экрана может сохраняться "остаточное" или "фантомное" изображение. Это хорошо известное явление, вызываемое недостатками ЖК-технологии. В большинстве случаев остаточное изображение постепенно исчезает после выключения монитора. Обращаем ваше внимание на то, что дефект остаточного изображения не устраняется и не входит в условия гарантии.

Декларация соответствия ЕС

Устройство соответствует требованиям, изложенным в Директиве ЕС о тождественности законов государств-членов ЕС в области электромагнитной совместимости (2014/30/EU), низковольтного оборудования (2014/35/EU), ограничения использования опасных веществ (2011/65/EU) и радиотехнического оборудования (2014/53/EU).

После прохождения испытаний установлено соответствие устройства согласованным стандартам для оборудования информационных технологий, опубликованным в разделе "Директивы" официального бюллетеня Европейского Союза.

Предупреждение об аварийном отключении (ESD)

Если пользователь находится рядом с монитором, это может привести к его разрядке и перезагрузке с отображением главного меню.

Внимание!

Оборудование соответствует требованиям для класса А стандарта EN55032/CISPR 32. В жилых помещениях устройство может создавать радиопомехи.

Заявление Федеральной Комиссии Связи (FCC) (только для США)



ПРИМЕЧАНИЕ. Данное оборудование прошло проверку и признано соответствующим ограничениям, установленным для цифровых устройств класса А в соответствии с Частью 15 правил FCC (Федеральная комиссия связи США). Эти предельные значения призваны обеспечить разумную защиту от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование вырабатывает, использует и излучает энергию радиочастот и, в случае невыполнения инструкций по установке и эксплуатации может создать вредные помехи для средств радиосвязи. Работа данного оборудования в жилых зонах может создавать вредные помехи. В этом случае пользователь обязан устранить возникшие помехи своими силами и за свой счет.



Внесение изменений или модификаций, не утвержденных сторонами, ответственными за соблюдение нормативных требований, приводит к аннулированию разрешения пользователя на использование оборудования.

Для подключения монитора к компьютеру используйте только экранированный кабель RF, который поставляется в комплекте с монитором. Для профилактики повреждений устройства, которые приводят к пожару или поражению электрическим током, не допускайте попадания в устройство дождевой воды или влаги.

Устройство соответствует требованиям Части 15 Правил FCC. Эксплуатация производится с учетом следующих условий: (1) Устройство не должно создавать вредных помех; и (2) устройство должно принимать любые помехи, включая те, которые могут негативно повлиять на его работу.

Envision Peripherals Inc.
490 N McCarthy Blvd, Suite #120
Milpitas, CA 95035
USA

Декларация Польского центра испытаний и сертификации

Оборудование получает питание из электрической розетки с прилагаемой схемой защиты (розетка для вилки с тремя контактами). Все совместно работающее оборудование (компьютер, монитор, принтер и т. д.) подключается к одному источнику питания.

Фазовый провод внутренней электропроводки помещения должен иметь резервное устройство защиты от короткого замыкания в форме предохранителя с номинальной силой тока не более 16 ампер (А).

Для полного отключения оборудования выньте силовую кабель из розетки, расположенной недалеко от оборудования, в легко доступном месте.

Защитный знак "B" подтверждает соответствие оборудования требованиям об использовании защиты стандартов PN-93/T-42107 и PN-89/E-06251.

Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kolkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-89/E-06251.

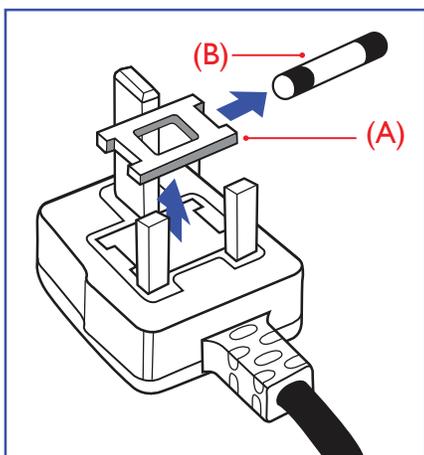
Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kolka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłóceńowego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nic nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

Электрические, магнитные и электромагнитные поля (“EMF”)

1. Мы производим и продаем много ориентированных на потребителей изделий, которые, как любой электронный прибор, имеют, как правило, возможность излучать и принимать электромагнитные сигналы.
2. Одним из наших главных принципов ведения бизнеса является принятие мер по охране здоровья и технике безопасности, относящихся к нашей продукции, для соответствия всем установленным законодательным требованиям и соблюдения стандартов EMF, действующих на момент производства изделий.
3. Мы ставим перед собой цель разрабатывать, производить и поставлять на рынок изделия, которые не вызывают отрицательное воздействие на здоровье.
4. Мы подтверждаем, что при надлежащей обработке изделия безопасны для использования по назначению в соответствии с научными данными, доступными на сегодняшний день.
5. Мы играем активную роль при разработке международных стандартов EMF и техники безопасности, что дает нам возможность прогнозировать дальнейшие разработки в сфере стандартизации с целью внедрения на ранней стадии в изделия.

Информация только для Великобритании



ВНИМАНИЕ - ДЛЯ УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА ТРЕБУЕТСЯ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.

ВАЖНО:

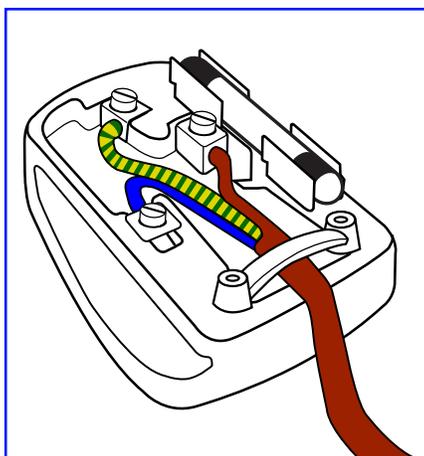
Монитор поставляется в комплекте с литой штепсельной вилкой 13A утвержденного образца. Для замены предохранителя с вилкой этого типа выполните следующие действия:

1. Снимите крышку отсека предохранителя и извлеките предохранитель.
2. Установите новый предохранитель: BS 1362 5A, A.S.T.A. или другого вида, утвержденного BSI.
3. Установите крышку отсека предохранителя на место.

Если установленная вилка не подходит для вашей сетевой розетки, срежьте ее и установите на ее место соответствующую 3-контактную вилку.

Если на сетевой вилке имеется предохранитель, он должен быть рассчитан на силу тока в 5 А. При использовании вилки без предохранителя сила тока предохранителя в распределительном щите не должна превышать 5 А.

ПРИМЕЧАНИЕ. Отрезанную вилку необходимо уничтожить, во избежание поражения электрическим током в случае ее подключения к розетке 13A в другом месте.



Присоединение вилки

Провода силового кабеля окрашены в соответствии со следующей системой расцветки:

- ГОЛУБОЙ - “НЕЙТРАЛЬНЫЙ” (“N”)
- КОРИЧНЕВЫЙ - “ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ” (“L”)
- ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ - “ЗЕМЛЯ” (“E”)

1. ЗЕЛЕНЫЙ и ЖЕЛТЫЙ провода присоединяют к контакту штепсельной вилки, обозначенному буквой “E” или символом “Земля”, либо окрашенному в ЗЕЛЕНЫЙ или ЖЕЛТО-ЗЕЛЕНЫЙ цвет.
2. ГОЛУБОЙ провод присоединяют к контакту, обозначенному буквой “N” или окрашенному в ЧЕРНЫЙ цвет.
3. КОРИЧНЕВЫЙ провод присоединяют к контакту, обозначенному буквой “L” или окрашенному в КРАСНЫЙ цвет.

Перед установкой крышки вилки убедитесь в том, что клемма для подключения шнура закреплена вокруг изоляционной оболочки кабеля, а не просто вокруг трех проводов.

Информация для Северной Европы (стран Северной Европы)

Placering/Ventilation

VARNING:

FÖRSÄKRA DIG OM ATT HUVUDBRYTARE OCH UTTAG ÄR LÄTÅTKOMLIGA, NÄR DU STÄLLER DIN UTRUSTNING PÅPLATS.

Placering/Ventilation

ADVARSEL:

SØRG VED PLACERINGSFOR, AT NETLEDNINGENS STIK OG STIKKONTAKT ER NEMT TILGÆNGELIGE.

Paikka/Ilmankierto

VAROITUS:

SIIJOITA LAITE SITEN, ETTÄ VERKKOJOHTO VOIDAAN TARVITTAESSA HELPOSTI IRROTTAA PISTORASIESTA.

Plassering/Ventilasjon

ADVARSEL:

NÅR DETTE UTSTYRET PLASSERES, MÅ DU PASSE PÅ AT KONTAKTENE FOR STØMTILFØRSEL ER LETTE Å NÅ.

China RoHS

根据中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》，以下部分列出了本产品中可能包含的有害物质的名称和含量。

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳	○	○	○	○	○	○
液晶显示屏	×	○	○	○	○	○
电路板组件*	×	○	○	○	○	○
电源适配器	×	○	○	○	○	○
电源线/连接线	×	○	○	○	○	○
遥控器	×	○	○	○	○	○

本表格依据SJ/T 11364 的规定编制。

*: 电路板组件包括印刷电路板及其构成的零部件, 如电阻、电容、集成电路、连接器等。

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572规定的限量要求以下。

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

上表中打“×”的部件, 应功能需要, 部分有害物质含量超出GB/T 26572规定的限量要求, 但符合欧盟RoHS法规要求(属于豁免部分)。

备注: 上表仅做为范例, 实际标示时应依照各产品的实际部件及所含有害物质进行标示。

**环保使用期限**

此标识指期限(十年), 电子电气产品中含有的有害物质在正常使用的条件下不会发生外泄或突变, 电子电气产品用户使用该电子电气产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

为了更好地关爱及保护地球，当用户不再需要此产品或产品寿命终止时，请遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。

警告

此为A级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁺⁶)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
塑料外框	○	○	○	○	○	○
後殼	○	○	○	○	○	○
液晶面板	—	○	○	○	○	○
電路板組件	—	○	○	○	○	○
底座	○	○	○	○	○	○
電源線	—	○	○	○	○	○
其他線材	—	○	○	○	○	○
遙控器	—	○	○	○	○	○
喇叭(選配)	—	○	○	○	○	○
風扇(選配)	—	○	○	○	○	○

備考1. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
備考2. “—” 係指該項限用物質為排除項目。

警語：使用過度恐傷害視力。

注意事項：

- (1) 使用30分鐘請休息10分鐘。
- (2) 未滿2歲幼兒不看螢幕，2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Директива RoHS Турции:

Türkiye Cumhuriyeti: EEE Yönetmeliğine Uygundur

Директива RoHS Украины:

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту щодо обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 грудня 2008 № 1057

Утилизация по окончании срока службы

Данный монитор для общественных мест содержит материалы, которые могут быть переработаны и использованы повторно. Специализированные компании могут осуществить переработку данного изделия, чтобы увеличить количество повторно используемых материалов и сократить количество утилизируемых материалов.

Ознакомьтесь с местными правилами утилизации старого монитора и упаковки. Эти правила можно получить у местного торгового агента Philips.

(Для жителей Канады и США)

Данный продукт может содержать свинец и (или) ртуть. Утилизация производится в соответствии с местными государственными и федеральными нормами. Дополнительная информация о переработке представлена на веб-сайте: www.eia.org (Программа по обучению потребителей)

Директива по отходам электрического и электронного оборудования (WEEE)

Вниманию пользователей частных домашних хозяйств Евросоюза



Данная маркировка на изделии или на его упаковке обозначает, что согласно Директиве ЕС 2012/19/ЕС по отработавшему электрическому и электронному оборудованию данное изделие не допускается утилизировать вместе с обычными бытовыми отходами. Вы несете ответственность за утилизацию данного оборудования в специально предназначенных местах сбора отходов электрического и электронного оборудования. Для определения мест утилизации отходов электрического и электронного оборудования обратитесь в местные органы власти, организацию по утилизации отходов, обслуживающую ваше домашнее хозяйство, или в магазин, где было приобретено данное изделие.

Вниманию пользователей в США:

Утилизация производится в соответствии с местными, государственными и федеральными законами. Для получения информации об утилизации и вторичной переработке посетите веб-сайт: www.mygreenelectronics.com или www.eiae.org.

Директивы об утилизации по окончании срока службы - Вторичная переработка



Данный монитор для общественных мест содержит материалы, которые могут быть переработаны и использованы повторно. Утилизация производится в соответствии с местными, государственными и федеральными законами.



Настоящее изделие соответствует требованиям международного стандарта энергоэффективности потребительских товаров ENERGY STAR.

Ограничения на использование опасных веществ (Индия)

Данное устройство соответствует "Правилам об отходах электронного оборудования (управлении) 2016" (Глава V, правило 16, подпункт (1)). Поскольку новое электрическое и электронное оборудование, а также компоненты, детали, запасные части и расходные материалы не содержат свинец, ртуть, кадмий, шестивалентный хром, полибромированные бифенилы и полибромированные дифениловые эфиры сверх максимальной концентрации 0,1% от массы в гомогенных материалах, установленных для свинца, ртути, шестивалентного хрома, полибромированных бифенилов и полибромированных дифениловых эфиров, а также 0,01% от массы в гомогенных материалах, установленных для кадмия, кроме исключений, приведенных в Приложении 2 к Правилам.

Декларация по утилизации электронного мусора в Индии



Данный символ на изделии или на упаковке указывает, что данный продукт нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Напротив, ответственность за доставку использованного оборудования на специальный пункт сбора для дальнейшей переработки или утилизации использованного электрического и электронного оборудования лежит на пользователе. Раздельный сбор и переработка использованного оборудования при его утилизации помогают сберечь природные ресурсы и гарантировать то, что такая переработка защитит здоровье человека и окружающую среду. Для просмотра дополнительной информации об отходах электронного оборудования посетите веб-сайт <http://www.india.philips.com/about/sustainability/recycling/index.page>. Чтобы узнать о местах приема отработанного оборудования на переработку в Индии, обратитесь по указанным ниже адресам.

Телефон горячей линии: 1800-425-6396 (С понедельника по субботу, с 9:00 до 17:30)

Эл. почта: india.callcentre@tpv-tech.com

Батареи

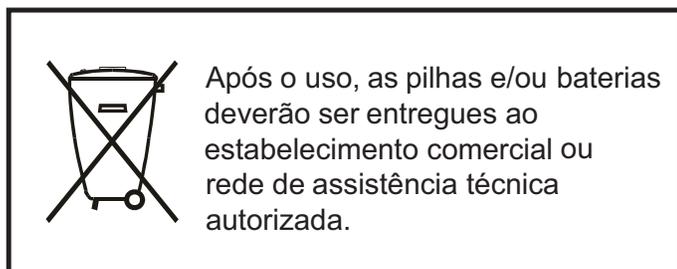
Для ЕС: Символ перечеркнутого мусорного контейнера на колесах указывает на недопустимость утилизации использованных батарей с другими бытовыми отходами! В соответствии с нормативами и законодательством страны для надлежащей утилизации и переработки отработанных батарей существует отдельная система сбора.

Для получения сведений о сборе отходов и доступных способах переработки обратитесь в местные органы управления.

Для Швейцарии: Исползованные батареи подлежат возврату в пункт продажи.

Для других стран, не входящих в ЕС: По вопросам утилизации использованных батарей обращайтесь с местные органы управления.

В соответствии с Директивой 2006/66/ЕС Европейского Союза не допускается ненадлежащая утилизация батарей. Сбор использованных батарей осуществляется отдельной местной службой.



Информация для EAC	
Месяц и год производства	См. информацию на паспортной табличке.
Наименование и местоположение производителя	ООО "Профтехника" Адрес: 3-й Проезд Марьиной роши, 40/1 офис 1. Москва, 127018, Россия
Импортер и информация	Наименование организации: ООО "Профтехника" Адрес: 3-й Проезд Марьиной роши, 40/1 офис 1. Москва, 127018, Россия Контактное лицо: Наталья Астафьева, +7 495 640 20 20 nat@profdisplays.ru

Information for FAC:

"Подтверждение соответствия Мининформсвязи России: Декларация соответствия № Д-PD-4342 от 01.09.2016 года, действительна до 01.09.2024 года, зарегистрирована в Федеральном агентстве связи 14.09.2016 года"

Содержание

1.	Распаковка и установка.....	1
1.1.	Транспортировка и извлечение из упаковки	1
1.2.	Комплект поставки	4
1.3.	Сведения по установке.....	4
1.4.	Настенный монтаж.....	5
1.5.	Монтаж в вертикальном положении.....	6
1.6.	Установка дополнительной настольной подставки.....	7
2.	Описание деталей и функций	8
2.1.	Панель управления.....	8
2.2.	Контакты вход/выход.....	9
2.3.	Remote Control (Пульт дистанционного управления).....	11
2.4.	Крышка отсека для карты памяти SD.....	15
2.5.	Модуль 4G.....	15
3.	Подключение внешнего оборудования.....	16
3.1.	Подключение внешнего оборудования (DVD/VCR/VCD)	16
3.2.	Подключение ПК.....	16
3.3.	Подключение аудио оборудования.....	17
3.4.	Подключение нескольких мониторов “цепочкой”	18
3.5.	Подключение через ИК-порт	19
3.6.	Подключение ИК-канала управления.....	20
4.	Поддерживаемые форматы мультимедийных файлов	21
5.	Режим ввода.....	23
6.	Политика относительно поврежденных пикселей ...	25
6.1.	Пиксели и субпиксели	25
6.2.	Типы дефектов пикселей + определение точки.....	25
6.3.	Дефекты в виде ярких точек.....	25
6.4.	Дефекты в виде черных точек	26
6.5.	Близость областей дефектов пикселей	26
6.6.	Допуски на дефекты пикселей.....	26
6.7.	MURA	26
7.	Инструкции по очистке, поиску и устранению неисправностей.....	27
7.1.	Очистка.....	27
7.2.	Устранение неисправностей.....	28
8.	Технические характеристики	30

1. Распаковка и установка

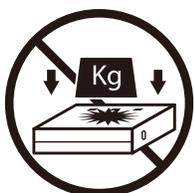
1.1. Транспортировка и извлечение из упаковки

Сведения о транспортировке

- При транспортировке коробка должна находиться в вертикальном положении.
ЗАПРЕЩАЕТСЯ размещать коробку в любом другом положении.



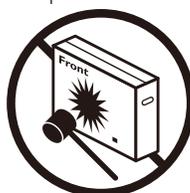
- НИЧЕГО НЕ ставьте на коробку.



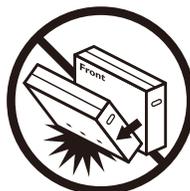
- Для перемещения коробки используйте укладчик.



- НЕ подвергайте коробку ударному действию или вибрации.

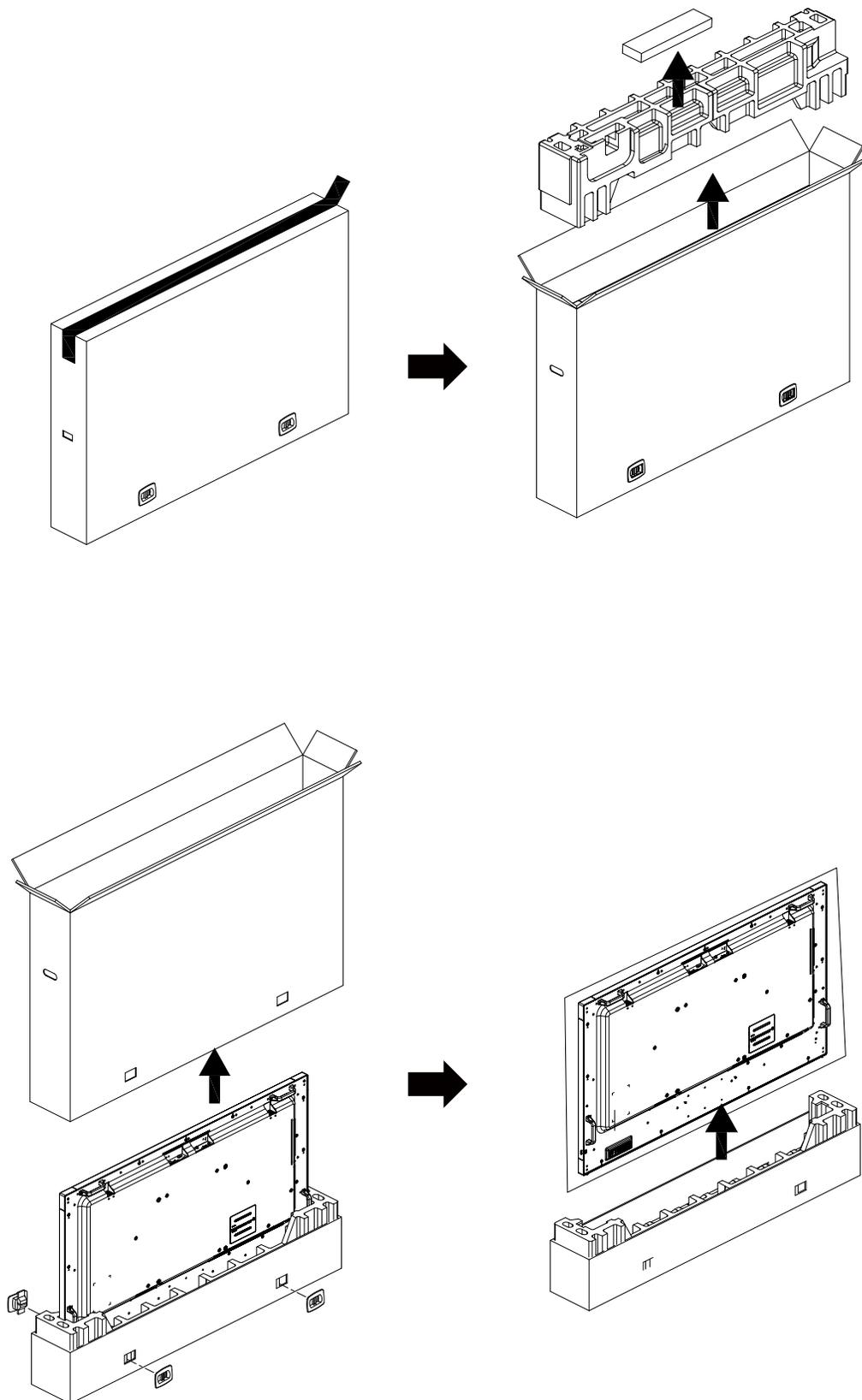


- НЕ допускайте падений устройства. Сильные удары могут привести к повреждению внутренних компонентов.

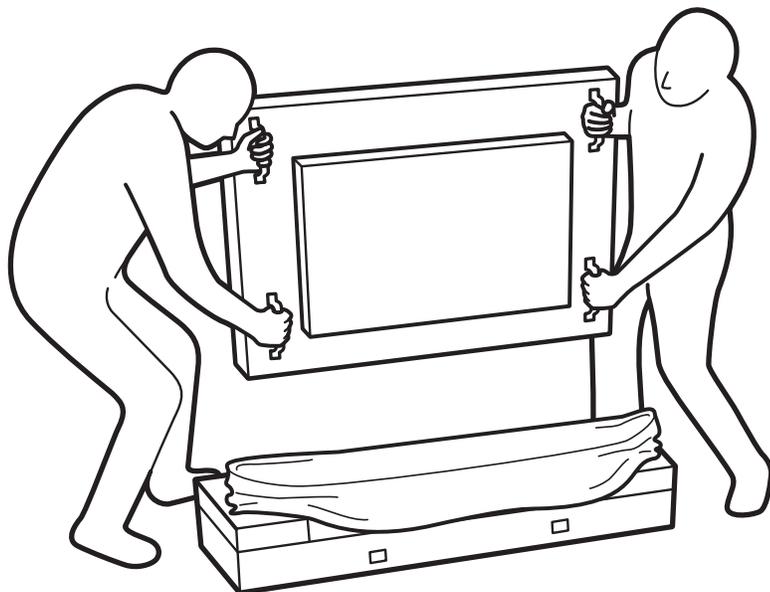


Сведения о транспортировке

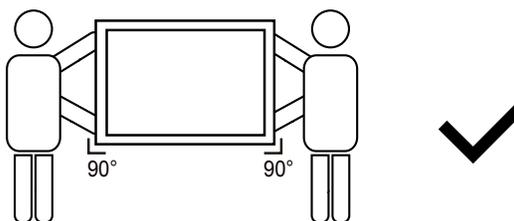
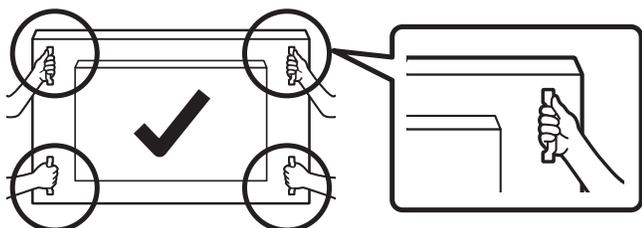
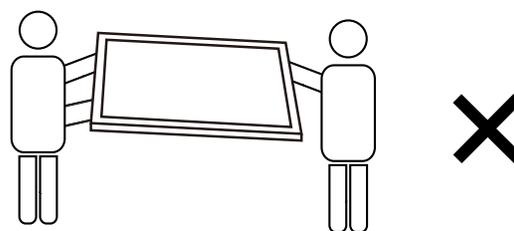
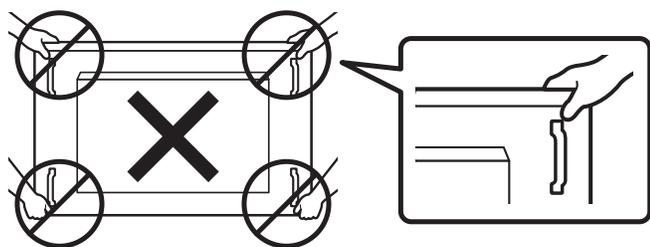
1. Снимите ремни, которыми закреплена коробка.
2. Разрежьте верхнюю ленту ножом и откройте коробку.
3. Осторожно извлеките амортизирующие прокладки.
4. Извлеките пластиковые фиксаторы коробки и снимите верхнюю часть коробки.



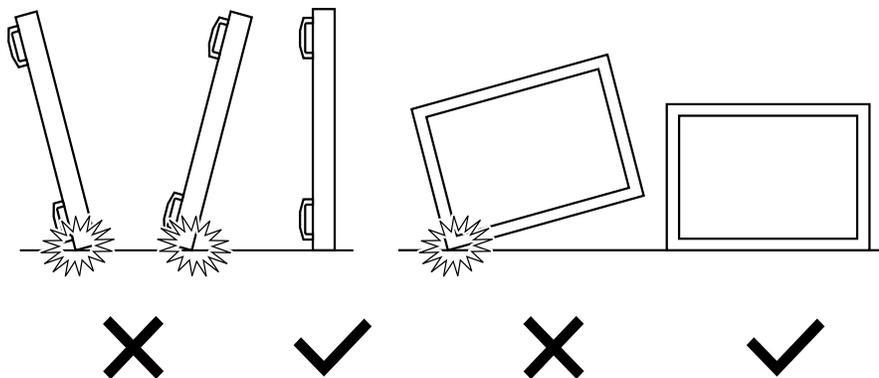
5. Извлекать монитор из коробки следует двум взрослым людям, удерживая его обеими руками.



- Чтобы не поцарапать монитор, не трогайте руками его экран. Перемещайте монитор, держась за ручки.
- Перемещая монитор, держите его вертикально.



- Установите монитор в вертикальном положении, чтобы его вес равномерно распределялся по поверхности.



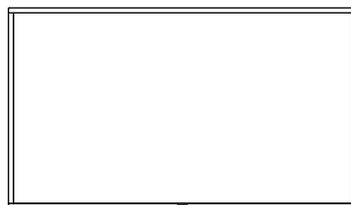
Подготовка к установке монитора

- Данное устройство упаковано в картонную коробку, вместе со стандартными комплектующими.
- Дополнительные комплектующие упакованы отдельно.
- Для перемещения монитора требуется не менее 2 (двух) взрослых людей.
- После вскрытия картонной коробки проверьте комплектность и состояние ее содержимого.

1.2. Комплект поставки

Проверьте наличие следующих изделий в полученном комплекте поставки:

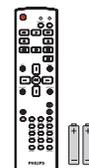
- ЖК-монитор
- Краткое руководство пользователя
- Пульт дистанционного управления с батарейками AAA



ЖК-монитор



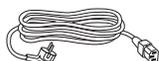
Краткое руководство пользователя



Пульт дистанционного управления с батарейками AAA

- Кабель питания
- Кабель RS232
- Кабель гирляндной цепи RS232
- Кабель ИК-датчика
- Кабель HDMI
- Двухполюсная антенна, 2 шт.
- Крышка отсека для карты памяти SD, 1 шт.
- Винт M3, 1 шт.
- Винт M2, 2 шт.
- Эмблема

* Поставляемый сетевой шнур отличается, в зависимости от пункта назначения.



Кабель питания



Кабель RS232



Кабель гирляндной цепи RS232



Кабель ИК-датчика



Кабель HDMI



Двухполюсная антенна, 2 шт.



Крышка отсека для карты памяти SD



M3



M2



Эмблема

* Комплектность различается в зависимости от региона

* Внешний вид монитора и принадлежности могут отличаться от показанных выше.

ПРИМЕЧАНИЯ.

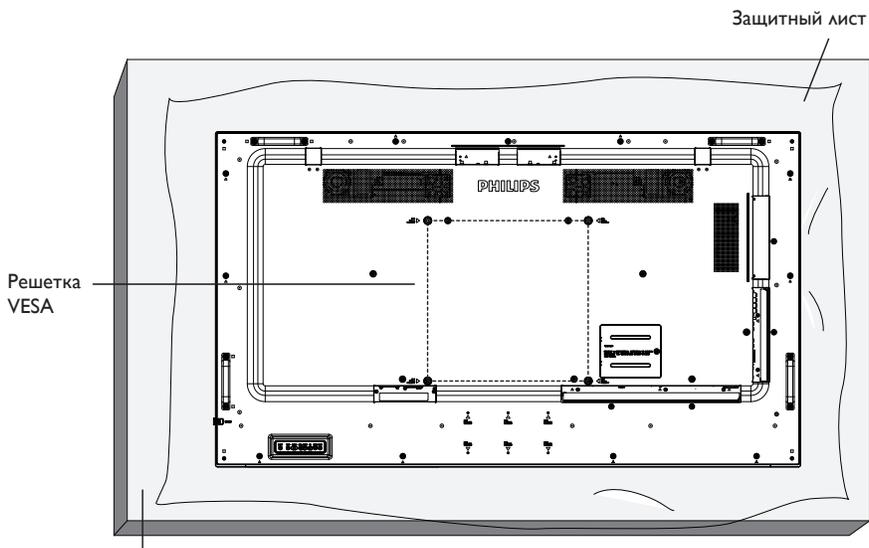
- Убедитесь в том, что для всех других регионов применяется сетевой кабель, который соответствует напряжению переменного тока в электрической розетке, предусмотрен нормами по технике безопасности, принятыми в определенной стране, и утвержден ими. (Следует использовать тип H05VV-F, 2G или 3G, 0,75 или 1 мм²).
- После извлечения устройства из упаковки сохраняйте упаковочные материалы согласно инструкциям.

1.3. Сведения по установке

- Разрешается использовать только тот шнур питания, который поставляется в комплекте с устройством. При необходимости удлинения шнура обратитесь в сервисный центр компании.
- Устройство должно быть установлено на ровной поверхности, чтобы исключить его переворачивание. Для достаточной вентиляции оставляйте пространство между устройством и стеной. Запрещается устанавливать устройство на кухне, в ванной или в местах с повышенной влажностью. Невыполнение данного требования влечет за собой сокращение срока службы внутренних компонентов.
- Запрещается устанавливать устройство на высоте более 3000 м. Невыполнение данного требования приведет к его поломке.

1.4. Настенный монтаж

Для установки монитора на стене требуется стандартный комплект для настенного монтажа (приобретается отдельно). Рекомендуется использовать интерфейс крепления, соответствующий требованиям стандарта TUV-GS и (или) UL1678 в Северной Америке.



1. Приготовьте ровную горизонтальную поверхность по размеру больше монитора и застелите плотным защитным листом, чтобы защитить экран от царапин в процессе установки.
2. Проверьте наличие всех принадлежностей для всех типов монтажа (настенный крепеж, потолочный крепеж, настольная подставка и т. д.).
3. Выполните инструкции, описанные для базового монтажного комплекта. Несоблюдение инструкций по монтажу может привести к повреждению оборудования, либо травме пользователя или установщика. Гарантия на устройство не распространяется на повреждения, связанные с неправильной установкой.
4. С комплектом для настенного монтажа используйте монтажные винты М6 (длина которых на 10 мм больше толщины монтажного кронштейна) и хорошо затяните их.
5. Вес устройства без подставки = 36,5 кг. Оборудование и соответствующие монтажные приспособления надежно закреплены во время испытания. Разрешается использовать только настенный монтажный кронштейн, соответствующий стандарту UL, с минимальным весом/нагрузкой 36,5 кг.

1.4.1. Решетка VESA

65BDL4150D	400 (Г) x 400 (В) мм
------------	----------------------

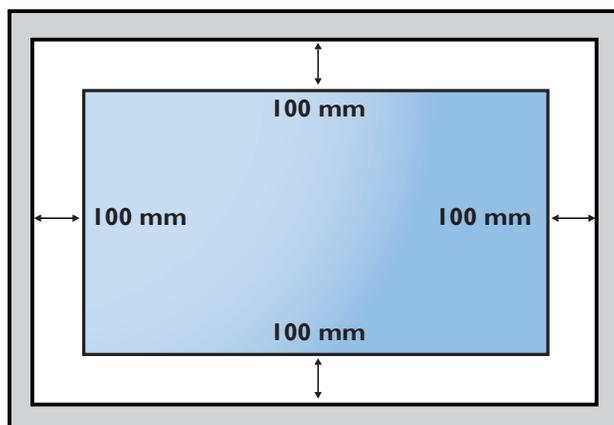
Внимание:

Для защиты монитора от падения:

- Для настенного или потолочного монтажа монитора рекомендуется использовать металлические кронштейны, приобретаемые отдельно. Подробные инструкции по установке представлены в руководстве к кронштейну.
- Для защиты монитора от падения в случае землетрясения и других стихийных бедствий обратитесь к изготовителю кронштейна за рекомендациями по выбору места установки.
- Поскольку данное устройство имеет большую высоту и массу, рекомендуется производить его установку четверем специалистам.

Требования по обеспечению вентиляции при установке в закрытых сооружениях

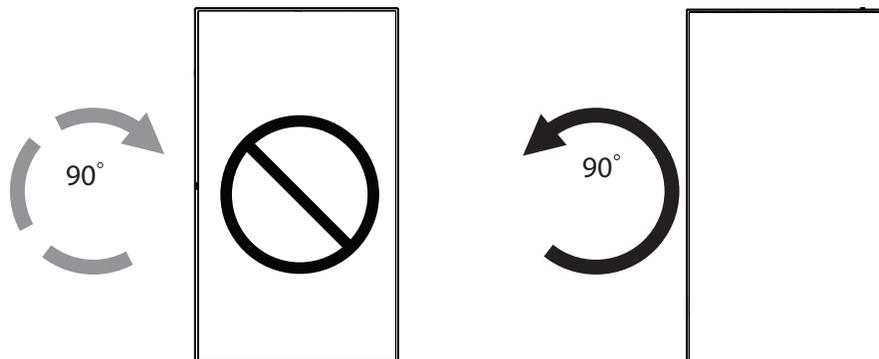
Оставьте пространство 100 мм для вентиляции сверху, сзади, справа и слева от монитора.



1.5. Монтаж в вертикальном положении

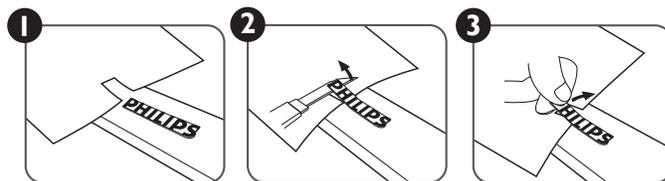
Монитор можно установить в вертикальном положении.

1. Если прикреплена подставка, сначала снимите ее.
2. Поверните монитор на 90 градусов против часовой стрелки. Логотип «**PHILIPS**» должен оказаться С ПРАВОЙ СТОРОНЫ от вас в положении лицом к монитору.



1.5.1. Удаление логотипа

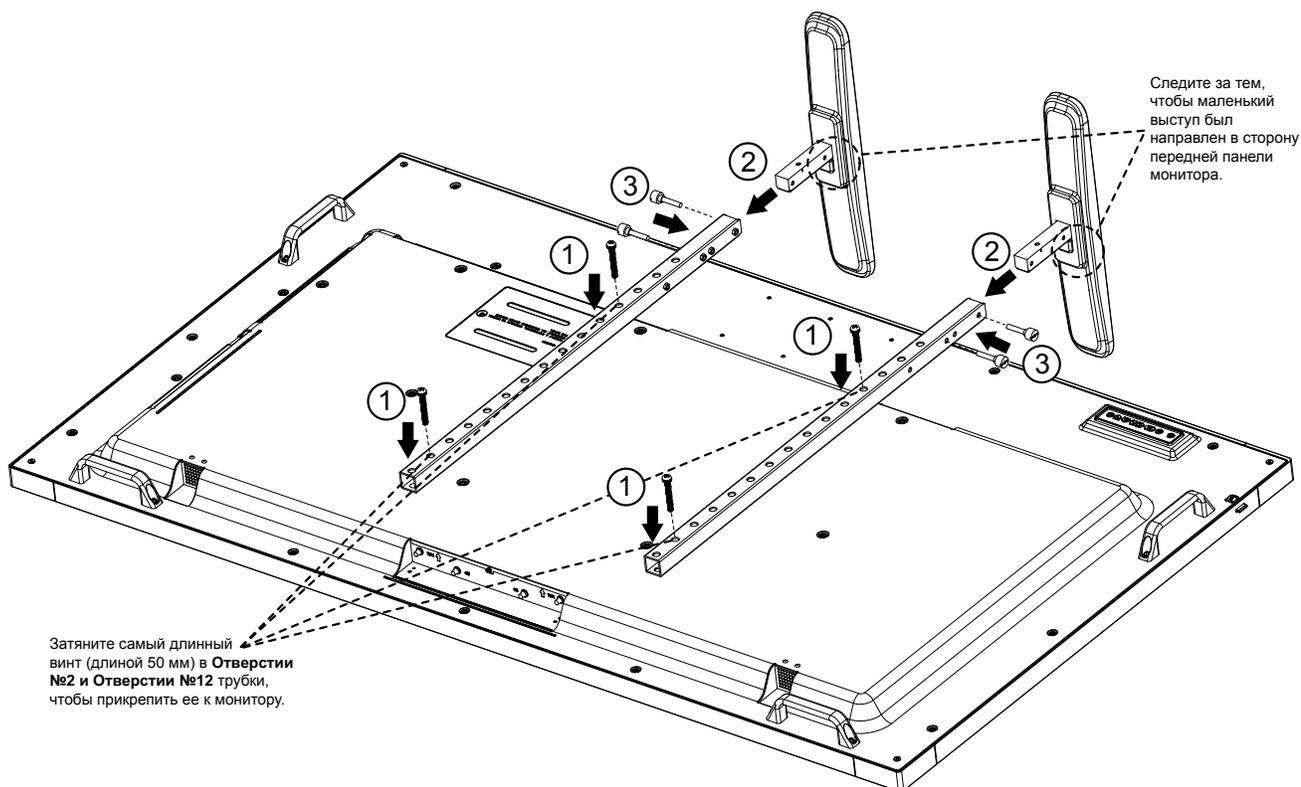
1. Приготовьте листок бумаги с разрезом по размеру логотипа для защиты передней панели от царапин.
2. С помощью ножа аккуратно снимите наклейку логотипа, подвигая под него лист бумаги.
3. Оторвите наклейку логотипа.



ПРИМЕЧАНИЕ. Для установки монитора на стене рекомендуется обращаться к специалисту. Компания не несет ответственности за любые повреждения устройства, если установка выполнялась не специалистом.

1.6. Установка дополнительной настольной подставки

1. Дополнительную настольную подставку для данного монитора можно заказать по номеру модели: VM05922.
2. Инструкции по установке:
 - (1) Обязательно выключайте питание монитора.
 - (2) Застелите ровную поверхность защитным листом.
 - (3) Возьмите монитор за ручки и положите его вниз экраном на защитный лист.
 - (4) Прикрепите трубку к монитору, как показано ниже.
 - (5) Вставьте в трубку подставку и закрепите ее винтом с барашком.



ПРИМЕЧАНИЕ.



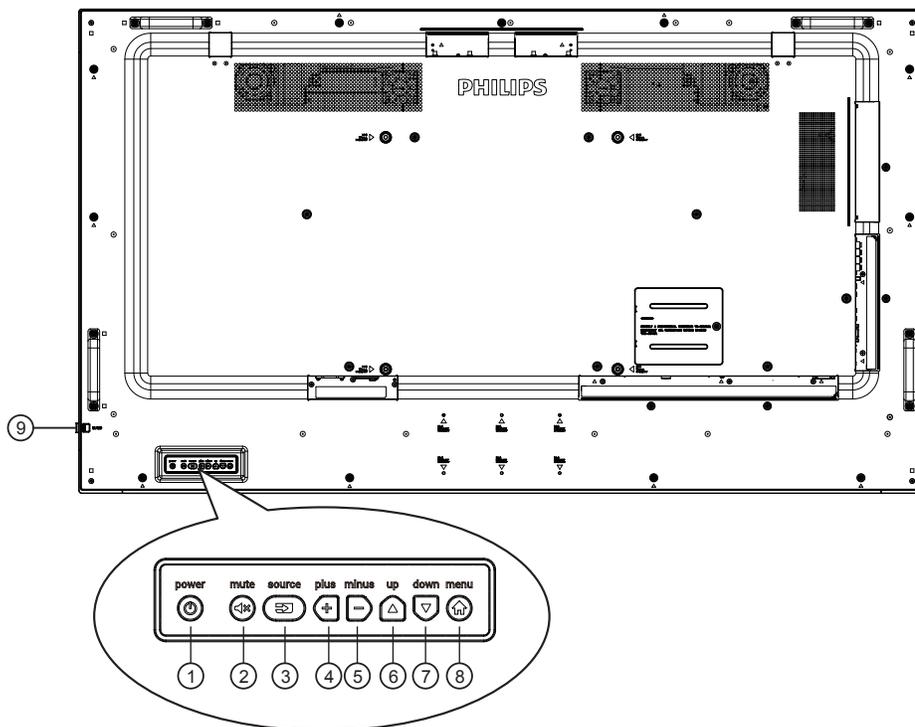
Максимальная длина винтов = 50 мм

В упаковке содержится 4 вида винтов.

Для крепления универсальной подставки используется самый длинный из них.

2. Описание деталей и функций

2.1. Панель управления



①

Кнопка служит для включения или перевода монитора в режим ожидания.

②

Включение и выключение звука.

③

Выбор источника сигнала.

- В экранном меню используется как кнопка [OK].

④

Увеличение подстройки в режиме активации экранного меню или увеличение громкости при выключенном экранном меню.

⑤

Уменьшение подстройки в режиме активации экранного меню или уменьшение громкости при выключенном экранном меню.

⑥

Перемещение полосы подсветки вверх для настройки выбранного элемента при активном экранном меню.

⑦

Перемещение полосы подсветки вниз для настройки выбранного элемента при активном экранном меню.

⑧

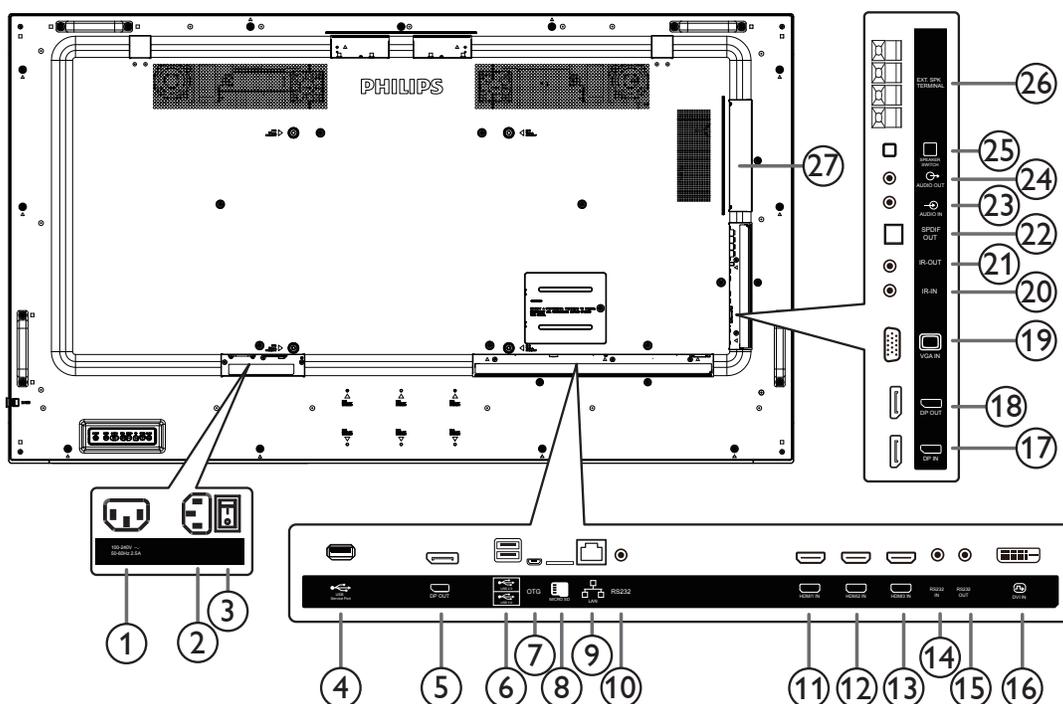
Возврат к предыдущему меню в режиме активации экранного меню или активация экранного меню при выключенном экранном меню.

⑨ ИК-приемник пульта дистанционного управления и индикатор питания

- Получение команд от пульта дистанционного управления.
- Показывает рабочее состояние монитора без OPS:
 - При включении монитора загорается зеленый индикатор
 - При переходе монитора в режим ожидания загорается красный индикатор
 - При выборе опции {Расписание работы} мигает красный и зеленый индикатор
 - Мигающий красный индикатор указывает на то, что была выявлена неисправность
 - При отключении монитора от источника питания индикатор не горит

* Используйте кабель ИК-датчика для надежной работы пульта ДУ. (См. указания в п. 3.5)

2.2. Контакты вход/выход



① ВЫХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Источник переменного тока подключается к разъему AC IN (ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА) медиаплеера.

② ВХОД ПЕРЕМЕННОГО ТОКА

Питание переменного тока от электрической розетки.

③ ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПИТАНИЯ

Служит для включения/выключения питания монитор от сети.

④ СЕРВИСНЫЙ ПОРТ USB

Подключение к USB-накопителю для обновления прошивки материнской платы.

ПРИМЕЧАНИЕ. Исключительно для обновления прошивки.

⑤ Выход DisplayPort

Выход DisplayPort Android.

⑥ USB-ПОРТ

Подключите USB накопитель.

⑦ СЕРВИСНЫЙ ПОРТ USB

Подключение к USB-накопителю для обновления прошивки Android ADB.

ПРИМЕЧАНИЕ. Исключительно для обновления прошивки.

⑧ КАРТА ПАМЯТИ MICRO SD

Подключите КАРТУ ПАМЯТИ MICRO SD.

⑨ RJ-45

Функция управления по ЛВС для использования сигнала от пульта ДУ из центра управления для установки дополнительного модуля OPS

⑩ RS232C

Сетевой вход RS232 на устройствах Android зарезервирован для использования протокола, настроенного системным интегратором.

⑪ ВХОД HDMI1 / ⑫ ВХОД HDMI2 / ⑬ ВХОД HDMI3

HDMI видео/аудио вход.

⑭ ВХОД RS232C / ⑮ ВЫХОД RS232C

RS232C сетевое соединение вход/выход для использования функции сквозного канала.

⑯ ВХОД DVI

DVI-D видеовход.

⑰ ВХОД DisplayPort / ⑱ ВЫХОД DisplayPort

DisplayPort видеовход/ видеовыход.

⑲ ВХОД VGA (миниатюрный разъем типа D)

VGA видеовход.

⑳ IR-ВХОД / ㉑ IR-ВЫХОД

Вход/выход ИК сигнала для использования функции сквозного канала.

ПРИМЕЧАНИЯ.

- При подключении разъема [ИК ВХОД] ИК-приемник монитора не работает.
- Дистанционное управление источником аудио/видео сигнала через монитор описано на стр. 20 в разделе "Подключение ИК-канала управления".

㉒ SPDIF-ВЫХОД

Цифровой звуковой выход.

㉓ АУДИОВХОД

Аудио вход для источника сигнала VGA (3,5 мм стереопроигрыватель).

㉔ АУДИОВЫХОД

Аудиовыход на внешнее аудио/видео устройство.

㉕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДИНАМИКА

Внутренний включатель/выключатель динамика.

㉖ ВЫХОД ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДИНАМИКОВ

Подключение выходного аудиосигнала к внешним динамикам.

㉗ РАЗЪЕМ OPS

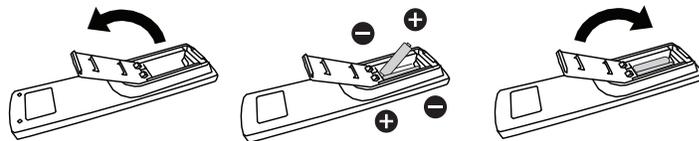
Отверстие для установки дополнительного модуля OPS с противопожарным кожухом.

2.2.1. Установка батареек в пульт дистанционного управления

Пульт дистанционного управления работает от двух батареек AAA 1,5 В.

Для установки или замены батареек выполните следующие действия.

1. Нажмите и сдвиньте крышку для открытия отсека.
2. Вставьте батарейки, соблюдая полярность (+) и (-).
3. Установите крышку батарейного отсека на место.



Внимание:

При неправильном использовании батареек может произойти протечка или взрыв. Рекомендуется неукоснительно соблюдать следующие инструкции:

- Вставьте батарейки "AAA", соблюдая полярность (+) и (-).
- Не используйте одновременно батарейки различных типов.
- Запрещается использовать новые батарейки вместе со старыми. Невыполнение этого требования может привести к протечке или сокращению срока службы батареек.
- Извлекайте разряженные батарейки сразу во избежание протечки электролита в батарейный отсек. Не прикасайтесь к кислоте из поврежденной батарейки, так как это может вызвать повреждение кожных покровов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Извлекайте батарейки из батарейного отсека, если устройство долго не используется.

2.2.2. Обращение с пультом дистанционного управления

- Не роняйте и не трясите пульт ДУ.
- Не допускайте попадания жидкости внутрь пульта ДУ. При попадании воды в пульт ДУ сразу протрите его сухой салфеткой.
- Не оставляйте пульт ДУ возле источников тепла и пара.
- Не пытайтесь разбирать пульт ДУ, кроме случаев замены его батареек.

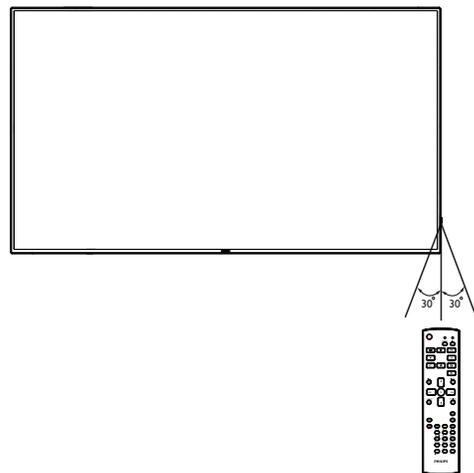
2.2.3. Зона действия пульта дистанционного управления

Нажимая на кнопки, направляйте верхнюю переднюю часть пульта ДУ на соответствующий датчик на мониторе.

Пульт ДУ действует на расстоянии не более 5 м (16 футов) от ИК-приемника монитора, под горизонтальным и вертикальным углом не более 30 градусов.

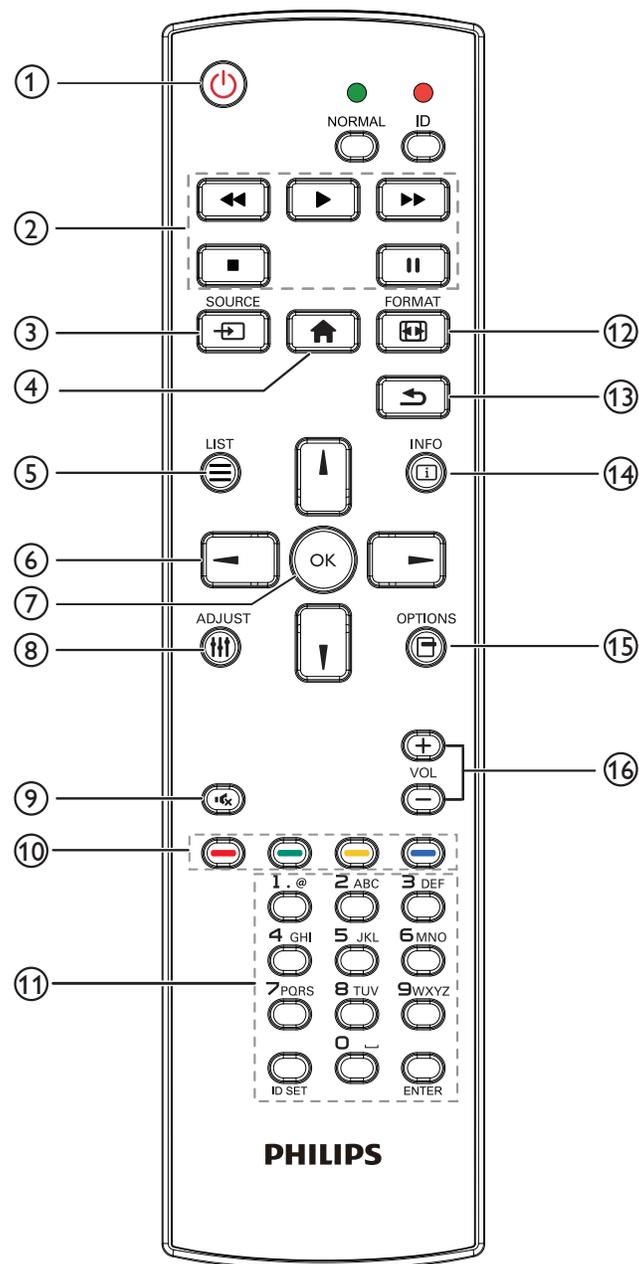
ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Функции пульта ДУ могут нарушаться в том случае, если датчик на мониторе находится под воздействием прямых солнечных лучей или интенсивного освещения, либо при наличии препятствия между пультом ДУ и датчиком на мониторе.
2. Отодвиньте объектив для улучшения работы пульта ДУ и наблюдения за информацией светового индикатора питания.
3. Отодвиньте объектив назад перед монтажом монитора в составе видеостены.
4. Опускайте/поднимайте объектив до щелчка.



2.3. Remote Control (Пульт дистанционного управления)

2.3.1. Общие функции



① [⏻] Кнопка ПИТАНИЯ

Включение/ выключение питания.

② Кнопки [▶] [⏸] [⏮] [⏭] [⏪] [⏩] [⏹]

Управление воспроизведением мультимедийных файлов. (только для Входа мультимедиа)

Функция фиксации изображения на экране

Пауза: Горячая клавиша фиксации для всего входного контента.

Воспроизведение: Горячая клавиша возобновления показа всего входного контента.

③ [↵] кнопка ИСТОЧНИК

Меню диска: Переход к экранному меню источника видеосигнала.

④ [🏠] Кнопка Главная страница

Меню диска: Переход к экранному меню главного меню.

Прочее: Выход из экранного меню.

⑤ Кнопка [☰] СПИСОК

Зарезервировано.

⑥ Кнопки навигации



Меню диска: Переход к экранному меню "Уст. изобр."

Главное меню: Перемещение выбранного элемента вверх для выполнения настройки.

Меню ИК гирляндной цепи: Увеличение номера ID управляемой группы.



Меню диска: Переход к экранному меню источника аудиосигнала.

Главное меню: Перемещение выбранного элемента вниз для выполнения настройки.

Меню ИК гирляндной цепи: Уменьшение номера ID управляемой группы.



Главное меню: Возврат на предыдущий уровень меню.

Меню Источник: Выход из меню источника.

Меню Громкость: Уменьшение громкости.



Главное меню: Переход на следующий уровень меню или установка выбранного параметра.

Меню Источник: Переход к выбранному источнику.

Меню Громкость: Увеличение громкости.

⑦ Кнопка [OK]

Меню диска: Переход к экранному меню ИК гирляндной цепи в режиме Первичный/Вторичный.

Главное меню: Подтверждение ввода или выбора.

⑧ [⚙️] Кнопка НАСТРОЙКА

Переход к экранному меню Автонастройка (только для VGA).

⑨ [🔊] Кнопка БЕЗ ЗВУКА

Выключение или включение звука.

⑩ [🔴] [🟢] [🟡] [🔵] Цветные кнопки

Выбор задания или параметра. (только для Входа мультимедиа)

[🟢] Горячая клавиша функции выбора окна.

⑪ Кнопки [Цифры / ID SET / ВВОД]

Ввод текста для настройки сети.

Нажмите, чтобы задать идентификатор монитора. Подробная информация представлена в разделе 2.3.2. Идентификатор пульта ДУ.

⑫ [📐] Кнопка FORMAT (Формат)

Смена режима увеличения изображения [Полный][4:3][1:1][16:9][21:9][Особый].

⑬ [↶] Кнопка НАЗАД

Возврат на предыдущую страницу или выход из предыдущей функции.

⑭ [i] Кнопка ИНФОРМАЦИЯ

Меню просмотра сведений.

⑮ [🔒] Кнопка ПАРАМЕТРЫ

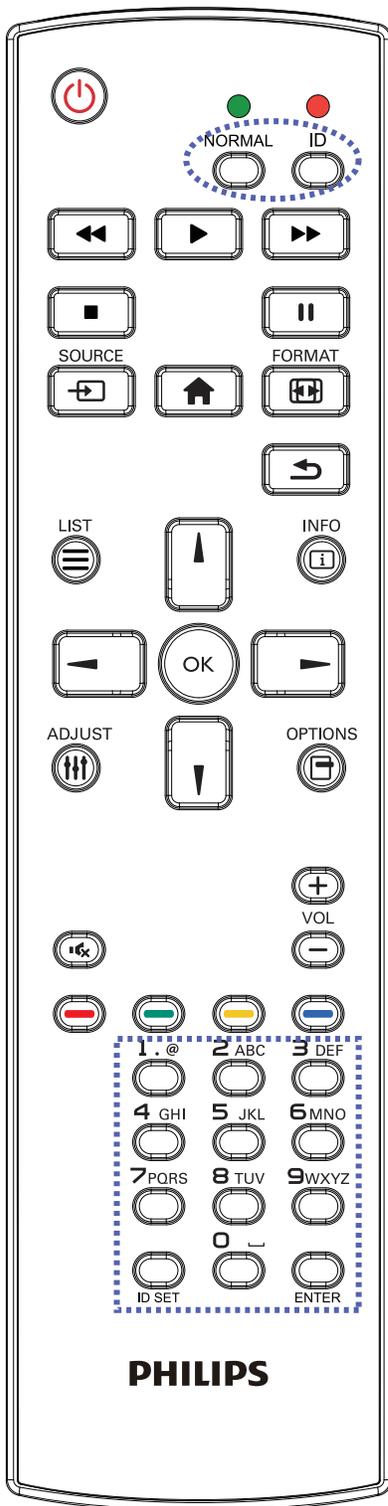
Зарезервировано.

⑯ [—] [+] Кнопка регулирования громкости

Регулировка уровня громкости.

2.3.2. Идентификатор пульта ДУ

Установка кода пульта ДУ при использовании нескольких мониторов.



Нажмите на кнопку [ID]. Красный индикатор мигает два раза.

1. Нажмите кнопку [ID SET] не менее 1 секунды для входа в режим идентификации. Загорается красный индикатор. Повторно нажмите кнопку [ID SET] для выхода из режима идентификации. Красный индикатор гаснет.

Цифровыми кнопками [0] ~ [9] выберите монитор для управления.

Пример.нажмите кнопки [0] и [1] для монитора №1, нажмите кнопки [1] и [1] для монитора №11.

Диапазон номеров: от [01] до [255].

2. Если ни одна из кнопок не нажата в течение 10 секунд, монитор выходит из режима идентификации.
3. При ошибочном нажатии на кнопку подождите 1 секунду, пока потухнет и снова загорится красный индикатор, и нажмите на нужные цифры.
4. Нажмите на кнопку [ENTER] для подтверждения выбора. Красный индикатор дважды мигает и гаснет.

ПРИМЕЧАНИЕ.

- Нажмите кнопку [НОРМАЛЬНЫЙ]. Дважды мигает зеленый индикатор, указывая на обычный режим работы монитора.
- Перед выбором номера монитора, идентификационные номера следует установить для каждого монитора.

2. В тексте веб-страницы эти кнопки служат для управления линейкой прокрутки экрана. Нажмите кнопку  или  для перемещения вертикальной линейки прокрутки вверх или вниз. Нажмите кнопку  или  для перемещения горизонтальной линейки прокрутки влево или вправо.

3. Для файлов PDF,

» если выполняется увеличение или уменьшение,

нажмите кнопку , ,  или  для настройки положения экрана.

» если не выполняется увеличение или уменьшение,

нажмите кнопку  для перехода на следующую страницу.

нажмите кнопку  для перехода на предыдущую страницу.

7 Кнопка [OK]

Подтверждение ввода или выбора.

8 [↓↓] Кнопка НАСТРОЙКА

1. В тексте веб-страницы переместите фокус вниз, на следующие доступные для выбора элементы.

2. Переместите фокус вниз, на следующий элемент управления или виджет, например, кнопки.

9 [🔊] Кнопка БЕЗ ЗВУКА

Выключение или включение звука.

Кнопка управляется только скаляром.

10 [—] [—] [—] [—] Цветные кнопки

1. Для файлов PDF,

кнопка  служит для увеличения изображения;

кнопка  служит для уменьшения изображения.

После выполнения увеличения или уменьшения нажмите кнопку , чтобы восстановить исходный размер файла PDF.

11 Кнопки [Цифры / ID SET / ВВОД]

1. Нет функций для ID SET  и ENTER  на источнике Android. Эти кнопки управляются только скаляром.

2. Для файла PDF введите номер страницы числовыми кнопками и нажмите кнопку  для прямого перехода на указанную страницу.

12 [🔍] Кнопка Формат

Изменение формата изображения. Кнопка управляется только скаляром.

13 [↶] Кнопка НАЗАД

Возврат на предыдущую страницу или выход из предыдущей функции.

14 [i] Кнопка ИНФОРМАЦИЯ

1. Просмотр информации о текущем входном сигнале. Информация показана скаляром.

2. Проигрыватель Media Player -> Составить -> изменить или создать новый список воспроизведения -> выберите

любые мультимедийные файлы -> нажмите кнопку  для отображения сведений о выбранном мультимедийном файле.

15 [☰] Кнопка ПАРАМЕТРЫ

Откройте панель инструментов проигрывателя Media Player или Проигрыватель PDF.

1. Проигрыватель Media Player -> Составить -> Изменить или создать новый список воспроизведения -> нажмите

кнопку  для открытия панели инструментов. Панель инструментов открывается с левой стороны экрана.

2. Проигрыватель PDF -> Составить -> Изменить или создать новый список воспроизведения -> нажмите кнопку 

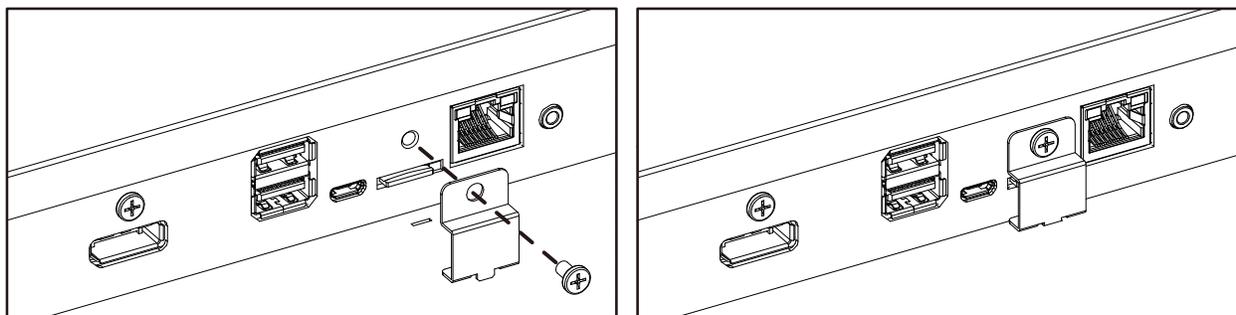
для открытия панели инструментов. Панель инструментов открывается с левой стороны экрана.

16 [—] [+] Кнопка регулирования громкости

Регулировка уровня громкости. Кнопки управляются только скаляром.

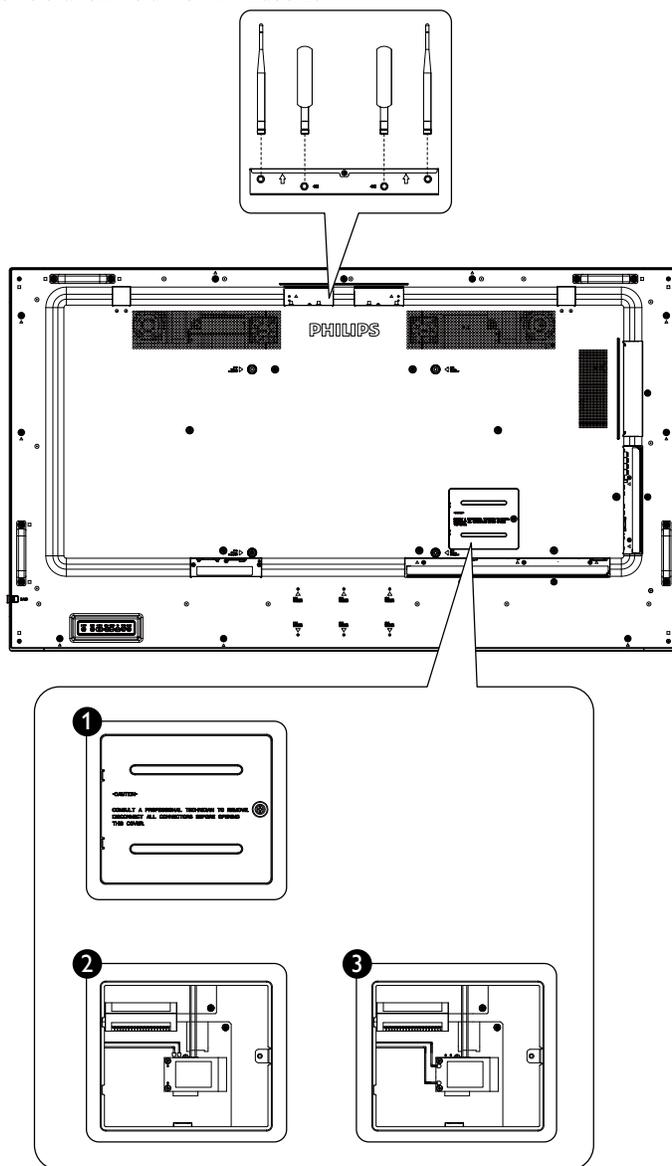
2.4. Крышка отсека для карты памяти SD

- Чтобы закрыть карту Micro SD, прикрепите крышку отсека для карт SD винтами.



2.5. Модуль 4G

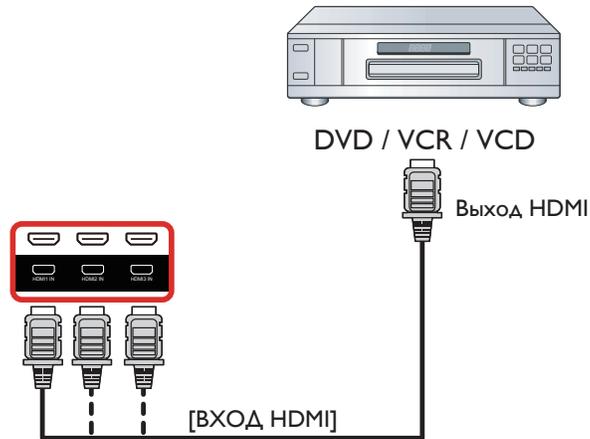
1. Откройте крышку для обслуживания.
2. Установите модуль 4G.
3. Установите антенный кабель.



3. Подключение внешнего оборудования

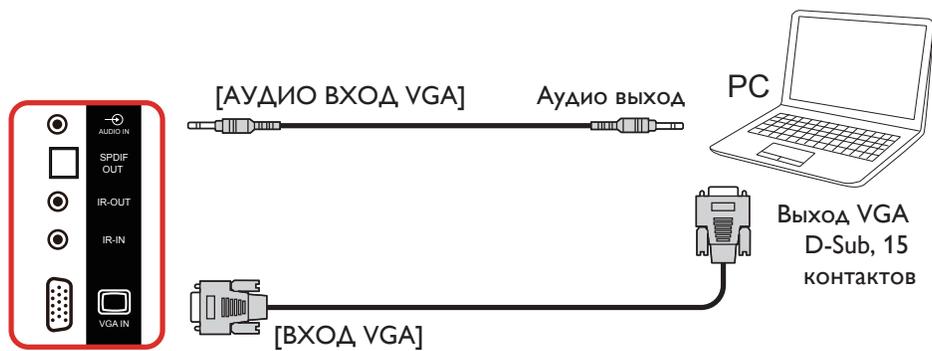
3.1. Подключение внешнего оборудования (DVD/VCR/VCD)

3.1.1. Использование входа видеосигнала HDMI

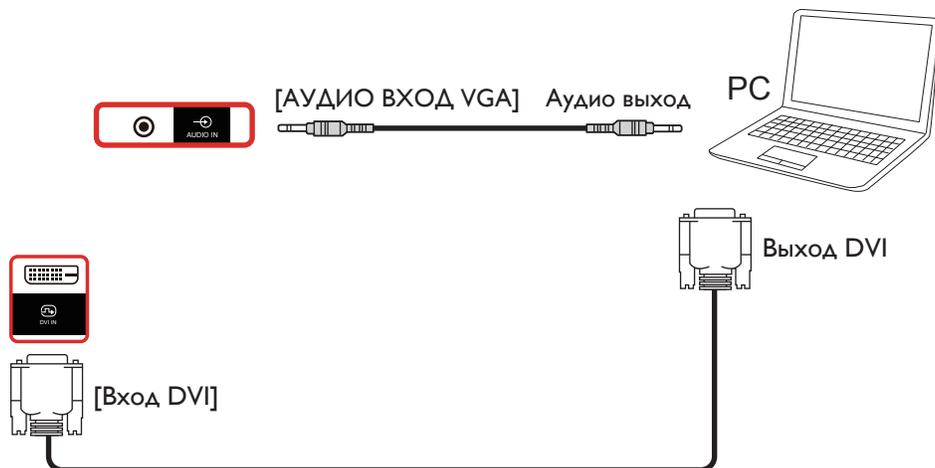


3.2. Подключение ПК

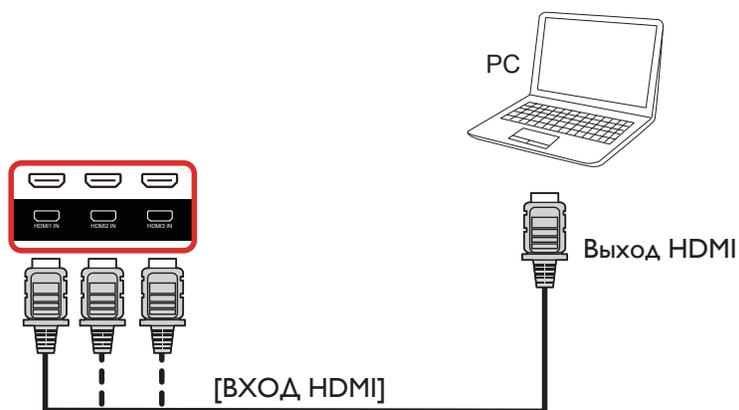
3.2.1. Использование входа VGA



3.2.2. Использование входа DVI



3.2.3. Использование входа HDMI

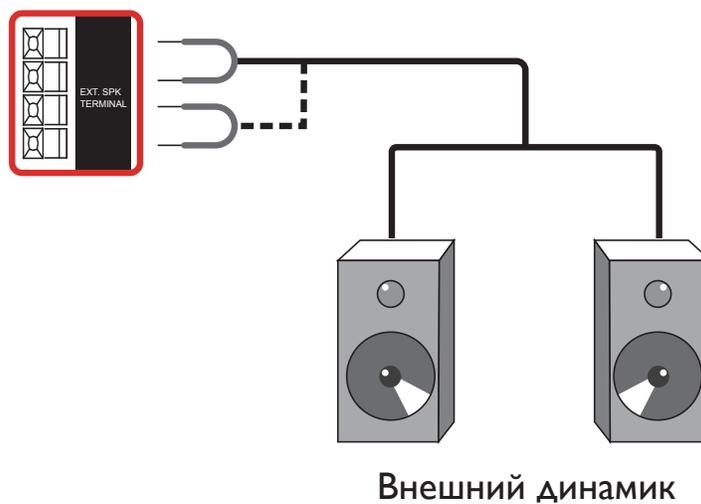


3.2.4. Использование входного разъема DisplayPort

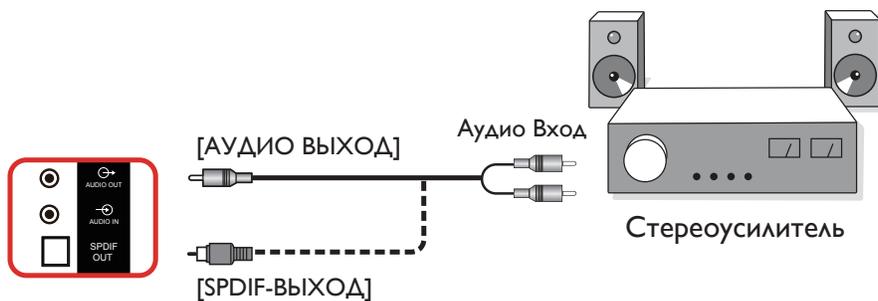


3.3. Подключение аудио оборудования

3.3.1. Подключение внешних динамиков



3.3.2. Подключение внешнего источника звукового сигнала

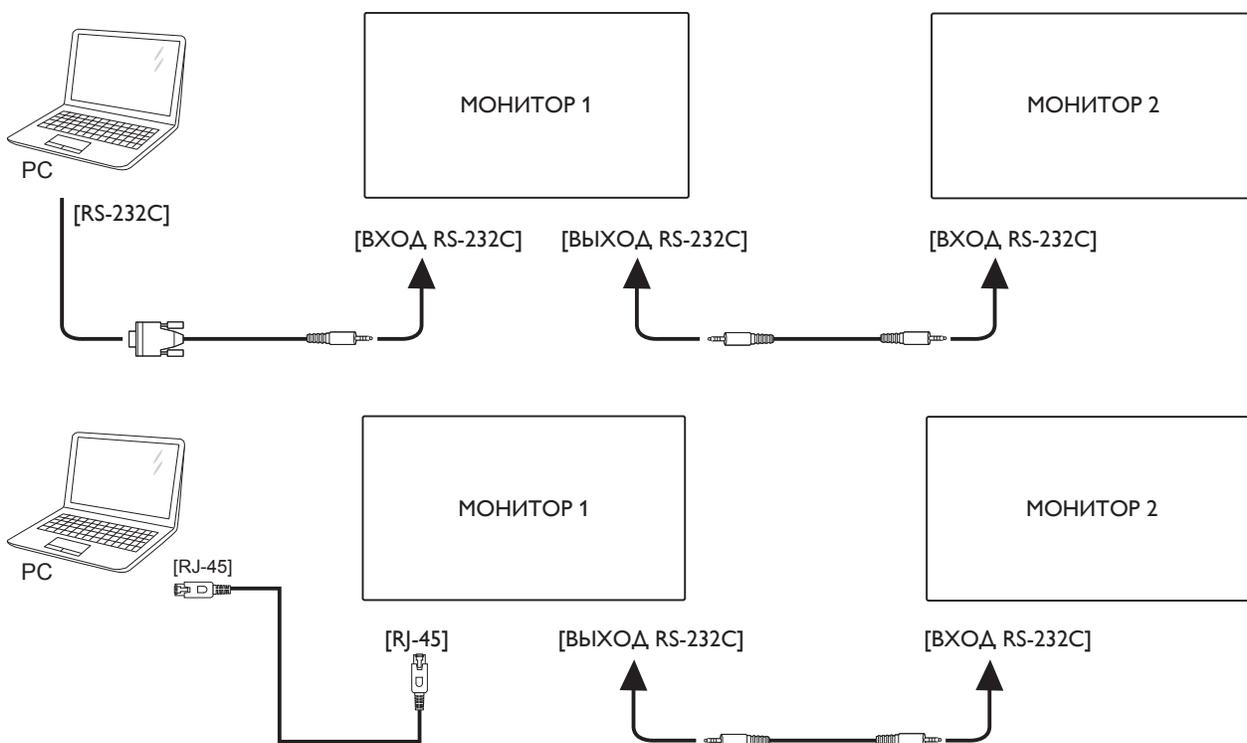


3.4. Подключение нескольких мониторов “цепочкой”

Для таких приложений, как панель меню, можно последовательно соединить между собой несколько мониторов.

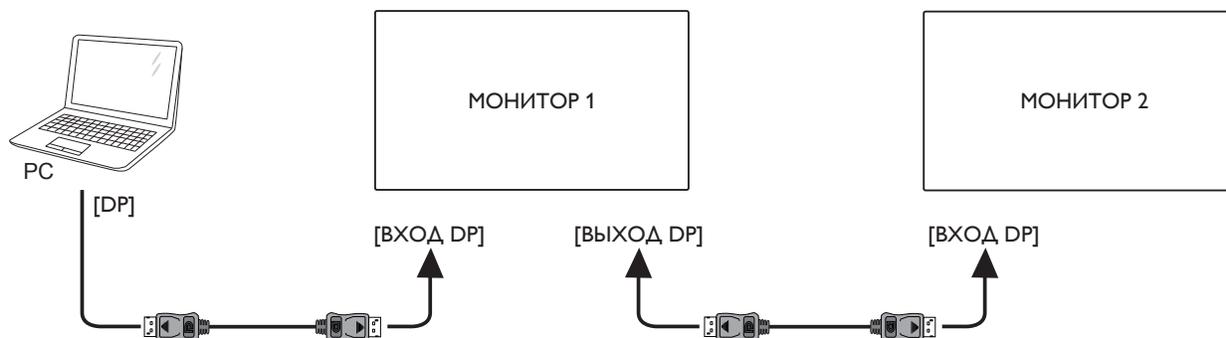
3.4.1. Подключение монитора

Подключите разъем [ВЫХОД RS232] МОНИТОР 1 к разъему [ВХОД RS232] МОНИТОР 2.

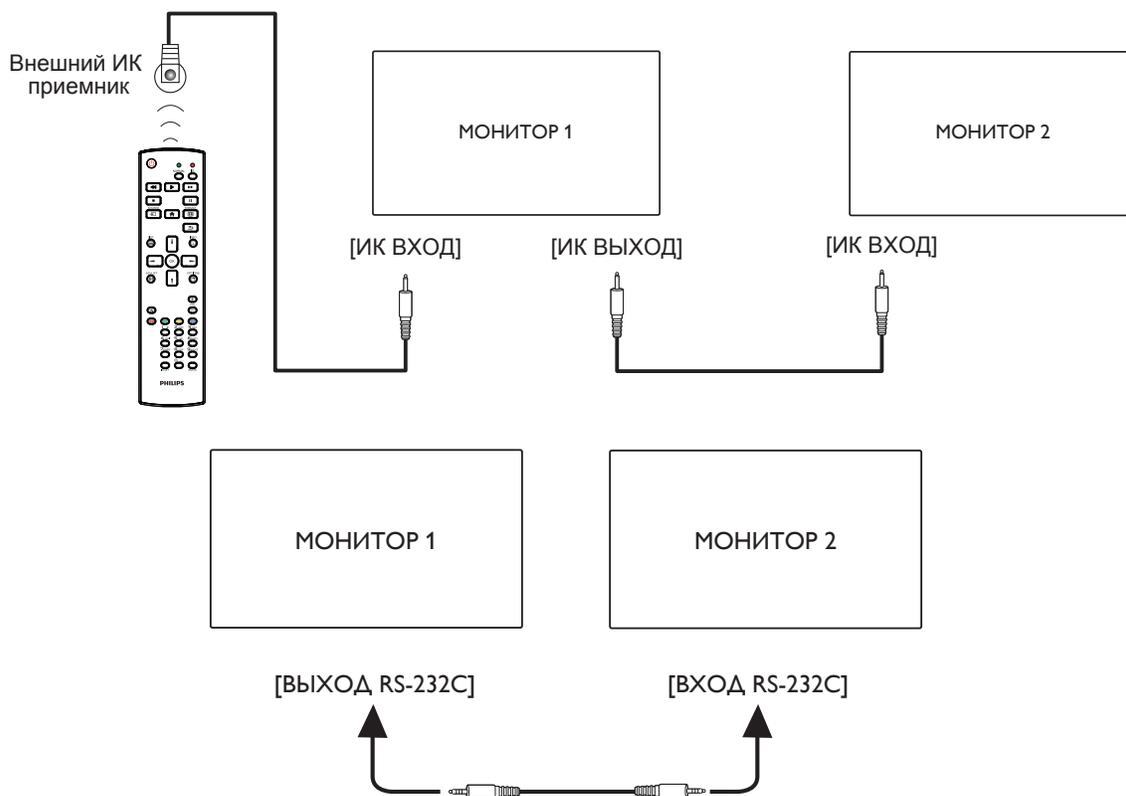


3.4.2. Подключение источника цифрового видеосигнала

Подключите разъем [ВЫХОД DP] МОНИТОРА 1 к разъему [ВХОД DP] МОНИТОРА 2.



3.5. Подключение через ИК-порт



ПРИМЕЧАНИЕ.

1. При подключении разъема [ИК-ВХОД] датчик пульта ДУ монитора не работает.
2. Сквозной ИК-канал допускает подключение не более 9 мониторов.
3. ИК-канал в последовательном подключении с использованием порта RS232 допускает подключение не более 9 мониторов.

3.6. Подключение ИК-канала управления



4. Поддерживаемые форматы мультимедийных файлов

Форматы кодеков USB мультимедиа

Декодирование видеосигналов						
Тип	Видео кодек	Хранилище	Декодирование	Шифрование	Канал	Примечание
MPEG1/2	MPEG1/2	MPEG program stream (.DAT, .VOB, .MPG, .MPEG) Транспортный поток MPEG (.ts) MP4 (.mp4) AVI (.avi) MKV (.mkv)	V			Макс. разрешение: 1080P при 60 кадр./мин Макс. скорость потока: 40 Мбит/с
MPEG-4	MPEG4	MP4 (.mp4) AVI (.avi) MKV (.mkv)	V			Макс. разрешение: 1080P при 60 кадр./мин Макс. скорость потока: 40 Мбит/с
H.263	H.263	FLV (.flv) AVI (.avi)	V			Макс. разрешение: 1080P при 60 кадр./мин Макс. скорость потока: 40 Мбит/с
H.264	H.264	FLV (.flv) MP4 (.mp4) MPEG transport stream (.ts) ASF (.asf) WMV (.wmv) AVI (.avi) MKV (.mkv)	V			Макс. разрешение: 1080P при 60 кадр./мин Макс. скорость потока: 135 Мбит/с 4K2K, 30 кадров в секунду
H.265	H.265	MP4 (.mp4) MPEG transport stream (.ts) MKV (.mkv)	V			Макс. разрешение: 4K2K при 60 кадр./мин Макс. скорость потока: 100 Мбит/с
GOOGLE VP8	VP8	MKV (.mkv) WebM (.webm)	V			Макс. разрешение: 1080P при 30 кадр./мин Макс. скорость потока: 20 Мбит/с
Motion JPEG	MJPEG	AVI (.avi) MP4 (.mp4) MKV (.mkv)	V			Макс. разрешение: 1920 x 1080 при 30 кадр./мин Макс. скорость потока: 40 Мбит/с

Декодирование звука

Тип	Аудио кодек	Хранилище	Декодирование	Шифрование	Канал	Примечание
MPEG Audio	MPEG1/2/2.5 Audio Layer1/2/3	MP3	V		2	Скорость передачи: 8 - 320 Кбит/с Частота выборки: 16 ~ 48 КГц
Windows Media Audio	WMA версии 7, 8, 9, 10 pro M0, 10Pro M1, M10 Pro M2	Декодирование: WMA	V		2	Скорость передачи: 8 ~ 768 Кбит/с Частота выборки: 8 ~ 96(M10) КГц Не поддерживается LBR
AAC Audio	MAIN, ADIF, ATDS Header AAC-LC и AAC-HE	Формат файла: AAC, M4A	V		5.1	Скорость передачи: Недоступно Частота выборки: 8 - 48 КГц

Декодирование изображений

Тип	Кодек изображения	Фото	Декодирование	Шифрование	Канал	Примечание
JPEG	Формат файлов JFIF 1.02	Формат файла: JPG, JPEG	✓			Макс. разрешение: 7000 × 7000 Ограничение макс. разрешения зависит от DRAM
BMP	BMP	Формат файла: BMP	✓			Макс. разрешение: 15360 × 8640 Ограничение макс. разрешения зависит от DRAM
PNG	PNG	Формат файла: PNG	✓			Макс. разрешение: 15360 × 8640 Ограничение макс. разрешения зависит от DRAM

ПРИМЕЧАНИЯ.

- Если стандартная скорость передачи/частота кадров контента превышает значение в кадрах/с, указанное в таблице выше, может отсутствовать изображение или звук.
- Если скорость передачи или частота кадров видео контента превышает значение, указанное в таблице выше, это приводит к прерыванию изображения при воспроизведении.

5. Режим ввода

Поддержка синхронизации VGA/DVI:

Позиция	Режим	Разрешение	Частота строк (КГц)	Частота кадров (Гц)
1	IBM VGA 10H	640x350	31,469	70,086
2	IBM VGA 12H	640x480	31,469	59,94
3	MACINTOSH	640x480	35	66,67
4	VESA	640x480	37,861	72,809
5	VESA	640x480	37,5	75
6	IBM VGA 3H	720x400	31,469	70,087
7	VESA	800x600	35,156	56,25
8	VESA	800x600	37,879	60,317
9	VESA	800x600	48,077	72,188
10	VESA	800x600	46,875	75,000
11	MACINTOSH	832x624	49,726	74,551
12	VESA Standard AddDMT	848x480	31	60,000
13	-	960x720	56,4	75,000
14	VESA	1024x768	48,363	60,004
15	VESA	1024x768	56,476	70,069
16		1152x864	53,986	59,985
17	VESA	1152x864	53,783	59,959
18		1152x864	63,851	70,012
19	VESA	1152x864	67,5	75,000
20	SUN WS	1152x900	61,846	66,004
21	-	1280x720	44,772	60,000
22	-	1280x720	52,5	70,000
23	CVT 2.3MA	1280x768	47,776	59,870
24	CVT 2.3MA	1280x768	60,289	74,893
25	CVT	1280x800	49,7	59,810
26	CVT	1280x800	62,8	74,930
27	VESA	1280x960	60	60,000
28	VESA	1280x1024	63,981	60,020
29	SUN WS	1280x1024	71,691	67,189
30	VESA	1280x1024	79,976	75,025
31	VESA Standard AddDMT	1360x768	47,712	60,015
32	VESA Standard AddDMT	1366x768	47,712	59,790
33	Режим VESA-reduced blanking	1440x900	55,469	59,901
34	VESA	1440x900	55,935	59,887
35	VESA	1440x900	70,635	74,984
36	Режим CVT-reduced blanking	1400x1050	64,744	59,948
37	CVT AddDMT	1440x1050	65,3	60,000
38	CVT	1400x1050	82,278	74,867
39	CVT Red. Blanking	1600x900	55,54	60,000
40	VESA	1600x1200	75	60
41	CVT1.76MW	1680x1050	65,29	59,954
42	CVT1.76MW-R	1680x1050	64,674	59,883
43	CVT 2.3MA-R	1920x1080	66,587	59,934
44	VESA Standard VDMTREV	1920x1080	67,5	60,000
45	CVT1960H	1920x1080	67,1584	59,963
46	VSC1960H	1920x1080	67,08	60
47	CVT 2.3MA-R	1920x1200	74,038	59,950

4К2К

Позиция	Разрешение	Частота строк (КГц)	Частота кадров (Гц)
1	3840x2160	53,946	23,900
2	3840x2160	54	24,000
3	3840x2160	56,25	25,000
4	3840x2160	67,432	29,900
5	3840x2160	67,5	30,000
6	4096x2160	54	24,000
7	3840x2160	135	60,000

Поддержка синхронизации видео (HDMI/DVD HD/DVI)

Позиция	Режим	Разрешение	Примечание
1	60 Гц	480i	кроме DVI
2		480p	
3		720p	
4		1080i	
5		1080p	
6		4Кx2К	кроме DVI
7	50 Гц	576i	кроме DVI
8		576p	
9		720p	
10		1080i	
11		1080p	
12		4Кx2К	кроме DVI

Примечание. OPS/DisplayPort поддерживает разрешение 3840x2160, 30 Гц.

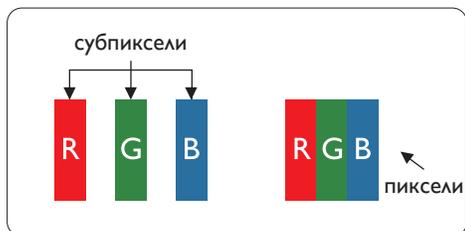
- Качество воспроизведения текста с ПК оптимально в режиме UHD 4К/2К (3840 x 2160, 60 Гц).
- Внешний вид монитора ПК может отличаться, в зависимости от производителя (и используемой версии Windows).
- Информация о подключении монитора к ПК представлена в справочном руководстве к ПК.
- При наличии режима выбора частоты вертикальной и горизонтальной развертки выберите 60 Гц (для вертикальной) и 31,5 кГц (для горизонтальной). В некоторых случаях при отключении питания ПК (или отключении ПК от монитора) на экране появляются непредусмотренные сигналы (например, полосы). В этом случае нажмите на кнопку **[Вход]** и укажите видеорежим. Также проверьте подключение ПК.
- Если горизонтальные синхронные сигналы в режиме RGB имеют нерегулярный характер, проверьте режим энергосбережения ПК или кабельные соединения.
- Таблица параметров монитора соответствует стандартам IBM/VESA и составлена на базе аналогового ввода.
- Режим поддержки DVI считается аналогичным режиму поддержки ПК.
- Оптимальное значение синхронизированной частоты вертикальной развертки для каждого режима - 60 Гц.
- Для работы с разрешением 3840x2160 50/60 Гц требуется кабель, сертифицированный по стандарту HDMI (высокоскоростные кабели HDMI премиум класса).

6. Политика относительно поврежденных пикселей

Мы стараемся поставлять продукцию высочайшего качества и применяем самые передовые технологии производства и строжайший контроль качества продукции. Однако иногда невозможно избежать появления дефектов в пикселях и субпикселях PDP/TFT-панелей, используемых при производстве плазменных и ЖК-мониторов. Ни один изготовитель не может гарантировать, что все выпускаемые панели будут содержать только бездефектные пиксели. Однако компания Philips гарантирует выполнение ремонта или замены любого плазменного и ЖК монитора с недопустимым числом дефектов в течение гарантийного срока и в соответствии с условиями предоставляемой на него гарантии.

В данном разделе описаны разные типы дефектов пикселей и определено допустимое число дефектов для ЖК-монитора. Для того чтобы принять решение о ремонте монитора в рамках предоставленной на него гарантии, число дефектов пикселей должно превысить допустимые уровни, указанные в справочной таблице. Если параметры ЖК-монитора соответствуют техническим условиям, требования о замене по условиям гарантии будут отклонены. Кроме того, поскольку некоторые виды или сочетания дефектов пикселей более заметны, чем другие, компания Philips устанавливает для них более жесткие стандарты качества.

6.1. Пиксели и субпиксели



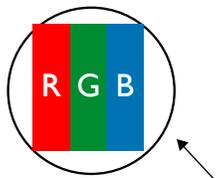
Пиксель, или элемент изображения, состоит из трех субпикселей основных цветов - красного, зеленого и синего. Из множества пикселей формируется изображение. Когда все субпиксели, образующие пиксель, светятся, три цветных субпикселя формируют один белый пиксель. Три субпикселя темного множества образуют черный пиксель. Другие сочетания светящихся и не светящихся субпикселей выглядят как единые пиксели других цветов.

6.2. Типы дефектов пикселей + определение точки

Дефекты пикселей и субпикселей проявляются на экране по-разному. Определены три категории дефектов пикселей и несколько типов дефектов субпикселей в каждой из этих категорий.

Определение точки= Что такое дефекты “точек”? :

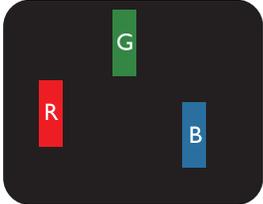
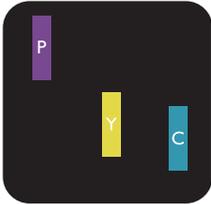
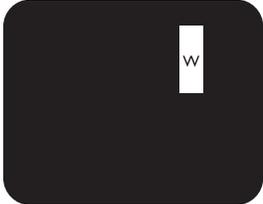
Один или несколько дефектных смежных субпикселей рассматриваются как одна “точка”. Для определения дефектной точки число дефектных субпикселей не имеет значения. Это означает, что дефектная точка может состоять из одного, двух или трех дефектных субпикселей из темного или светящегося множества.



Одна точка= один пиксель; состоит из трех субпикселей красного, зеленого и синего цвета.

6.3. Дефекты в виде ярких точек

Дефекты в виде ярких точек проявляются в виде пикселей или субпикселей, которые всегда светятся или “включены”. Вот несколько примеров дефектов в виде ярких точек:

 <p>Светится один субпиксель – красный, зеленый или синий</p>	 <p>Светятся два соседних субпикселя: Красный + Синий = Фиолетовый Красный + Зеленый = Желтый Зеленый + Синий = Бирюзовый (голубой)</p>	 <p>Светятся три соседних субпикселя (один белый пиксель)</p>
--	--	--

6.4. Дефекты в виде черных точек

Дефекты в виде черных точек проявляются в виде пикселей или субпикселей, которые всегда выглядят темными или "выключены". Вот несколько примеров дефектов в виде черных точек:



6.5. Близость областей дефектов пикселей

Поскольку эффект от размещенных рядом областей дефектов пикселей и субпикселей одного типа может быть более существенным, компания Philips определяет также допуски на близость областей дефектов пикселей. В следующей таблице указаны технические характеристики:

- Допустимое количество смежных черных точек = (смежные черные точки = 1 пара черных точек)
- Минимальное расстояние между черными точками
- Общее число всех дефектных точек

6.6. Допуски на дефекты пикселей

Ремонт или замена монитора производится в случае выявления в течение гарантийного периода дефектов пикселей в PDP / TFT панелях, используемых в плазменных/ЖК мониторах Philips. При этом число дефектов пикселей или субпикселей должно превысить допуски, указанные в следующей таблице.

ДЕФЕКТЫ ЯРКИХ ТОЧЕК	ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ
1 светящийся субпиксель	2
ДЕФЕКТЫ ЧЕРНЫХ ТОЧЕК	ДОПУСТИМЫЙ УРОВЕНЬ
1 черный субпиксель	10
ОБЩЕЕ ЧИСЛО ВСЕХ ДЕФЕКТОВ ТОЧЕК	12

ПРИМЕЧАНИЕ. *1 или 2 дефекта смежных субпикселей = 1 дефект точек

6.7. MURA

Черные точки или очаги иногда появляются на некоторых жидко-кристаллических (ЖК) панелях. В отрасли они известны под названием Mura, что по-японски означает "неоднородность". Данный термин описывает неоднородный рельеф или область, однородность которой при определенных условиях нарушается. Mura появляется в результате нарушения слоя уложенных жидких кристаллов, и чаще всего это связано с длительной эксплуатацией при повышенной температуре окружающей среды. Это явление широко распространено в отрасли, Mura не подлежит ремонту. Условия гарантии на данное явление не распространяются.

Mura появилась после внедрения технологии жидких кристаллов, а в связи с увеличением размера мониторов и их эксплуатацией в круглосуточном режиме, многие мониторы работают в условиях низкой освещенности. Это повышает риск возникновения эффекта Mura в мониторах.

ДИАГНОСТИКА ЭФФЕКТА MURA

Существует множество признаков и причин для появления эффекта Mura. Некоторые из них указаны ниже:

- Попадание загрязнений или инородных частиц в кристаллическую матрицу
- Неравномерное распределение ЖК-матрицы во время производства
- Неравномерное распределение яркости подсветки
- Падение панели во время сборки
- Погрешности ЖК ячеек
- Термальное напряжение - длительная работа под воздействием высоких температур

ПРОФИЛАКТИКА ЭФФЕКТА MURA

Мы не можем гарантировать полного устранения эффекта Mura в каждом случае, но, в целом, появление Mura можно минимизировать следующими методами:

- Уменьшение яркости подсветки
- Использование экранной заставки
- Снижение температуры воздуха вокруг монитора

7. Инструкции по очистке, поиску и устранению неисправностей

7.1. Очистка

Меры предосторожности при работе с монитором

- Не подносите руки, лицо или предметы к вентиляционным отверстиям монитора. Верхняя часть монитора обычно сильно нагревается под воздействием горячего отработанного воздуха, который выводится через вентиляционные отверстия. При близком контакте возможны ожоги и травмы. Установка каких-либо предметов возле верхней панели монитора может привести к повреждению данных предметов или самого монитора под воздействием высокой температуры.
- Перед перемещением монитора не забудьте отключить все кабели. Перемещение монитора вместе с подключенными кабелями может привести к повреждению кабелей, пожару или поражению электрическим током.
- Перед выполнением очистки или обслуживания выньте штепсельную вилку из розетки.

Инструкции по очистке передней панели

- Передняя панель монитора прошла специальную обработку. Аккуратно протрите поверхность салфеткой или мягкой, нехломтящейся тканью.
- При загрязнении поверхности смочите мягкую, нехломтящуюся ткань в мягкодействующем моющем средстве. Отожмите ткань для удаления излишка жидкости. Протрите поверхность, удаляя грязь. Затем протрите насухо такой же тканью.
- Не царапайте поверхность панели ногтями, пальцами или острыми предметами.
- Запрещается применение таких летучих веществ, как спреи, растворители и разбавители.

Инструкции по очистке корпуса

- При загрязнении корпуса протрите его мягкой сухой тканью.
- При сильном загрязнении корпуса смочите нехломтящуюся ткань в мягкодействующем моющем средстве. Отожмите ткань для максимального удаления влаги. Протрите корпус. Вытрите поверхность насухо с помощью другого кусочка ткани.
- Не допускайте попадания воды или моющего средства на поверхность монитора. При попадании воды или влаги внутрь устройства, возможны неполадки в работе, поражение электрическим током и опасности, связанные с электрическими компонентами.
- Не царапайте поверхность корпуса ногтями, пальцами или острыми предметами.
- Для очистки корпуса запрещается применение таких летучих веществ, как спреи, растворители и разбавители.
- Не оставляйте возле корпуса резиновые или ПВХ предметы на долгое время.

7.2. Устранение неисправностей

Признак	Возможная причина	Способ устранения
Отсутствует изображение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не подключен сетевой шнур. 2. Не включен главный переключатель питания на задней панели монитора. 3. Отсутствует соединение с выбранным источником сигнала. 4. Монитор находится в режиме ожидания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включите сетевой шнур в розетку. 2. Убедитесь, что переключатель питания включен. 3. Подключите источник сигнала к монитору.
На экране присутствуют помехи или слышится шум	Появление помех вызвано окружающими электроприборами или флуоресцентными лампами.	Установите монитор в другом месте. Возможно, это поможет уменьшить количество помех.
Некорректное отображение цвета	Нарушение подключения сигнального кабеля.	Проверьте надежность подключения сигнального кабеля к задней панели монитора.
Изображение искажено и содержит нехарактерные узоры	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нарушение подключения сигнального кабеля. 2. Входящий сигнал не соответствует характеристикам монитора. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте надежность подключения сигнального кабеля. 2. Посмотрите сведения об источнике видеосигнала, чтобы определить его соответствие параметрам монитора. Сверьте технические характеристики с информацией соответствующего раздела технических условий на монитор.
Изображение не заполняет весь экран	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильная установка режима увеличения. 2. Режим развертки может быть неправильно установлен в значение "сжатие развертки". 3. Если изображение превышает размер экрана, необходимо установить режим развертки в значение "сжатие развертки". 	Выполните точную настройку геометрии монитора и параметра времени и частоты с помощью режима Масштабирования или функции индивидуального изменения масштаба.
Звук воспроизводится, но изображение отсутствует	Неправильно подключен кабель источника сигнала.	Проверьте правильность подключения звуковых и видеовходов.
Изображение воспроизводится, но звук отсутствует	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно подключен кабель источника сигнала. 2. Переключатель громкости установлен в самое нижнее положение. 3. Включен режим {Без звука}. 4. Не подключены внешние динамики. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте правильность подключения звуковых и видеовходов. 2. Для включения звука нажмите на кнопку [+] или [-]. 3. Отключите функцию БЕЗ ЗВУКА кнопкой [MUTE]. 4. Подключите внешние динамики и настройте громкость.
Некоторые элементы изображения не светятся	Отсутствует часть пикселей на мониторе.	Данный монитор изготовлен с помощью высокоточной технологии:однако иногда некоторые пиксели монитора не отображаются. Это не является неисправностью.
После отключения монитора на экране отображаются остаточные изображения. (Примерами неподвижных изображений являются логотипы, видеоигры, компьютерные изображения, а также изображения, которые воспроизводятся в обычном режиме 4:3)	Неподвижное изображение остается на экране в течение длительного времени	Не допускайте длительного отображения неподвижных изображений, поскольку это может привести к появлению на мониторе постоянных остаточных изображений.

<p>Какие настройки следует задать в меню для управления всеми мониторами одновременно и отдельно с помощью пульта ДУ?</p>	<p>Шлейфовое подключение через RS232 без ИК-кабеля</p>	<p>1. Первый монитор задается в меню как "Первичный" (Дополнительно/ИК-управление), остальные как "Вторичный".</p> <p>2. Экранное меню настройки отображается в верхнем левом углу монитора. (Нажмите кнопку МЕНЮ, если меню скрыто)</p> <p>3. Настройка по умолчанию: ID NO: 0, GP NO: 0, данный параметр позволяет управлять всеми мониторами по ИК-каналу.</p> <p>Кнопками "+" , "-" можно изменить параметр "ID NO" для управления монитором с использованием "ID монитора".</p> <p>Кнопками "Вверх" , "Вниз" можно изменить параметр "GP NO" для управления несколькими мониторами с использованием "ID группы".</p> <p>*Первым монитором всегда можно управлять по ИК-каналу.</p>
<p>Как работает пульт ДУ?</p>	<p>Шлейфовое соединение :не подключен кабель RS232 или ИК</p>	<p>Не выполняйте никаких настроек. Подключите с помощью кабелей ИК и управляйте по ИК-каналу.</p> <p>*Возможен срыв синхронизации.</p> <p>Рекомендуется использовать вышеуказанные настройки с кабелем RS-232.</p>

8. Технические характеристики

Монитор:

Позиция	Технические характеристики
Размер экрана (Активная область)	163,8 см / 64,5 дюймов
Соотн.сто.	16:9
Число пикселей	3840 (Г) × 2160 (В)
Шаг пикселей	0,429 (Г) × 0,429 (В) [мм]
Число цветов	1,07 млрд. цветов
Яркость (тип.)	500 кандел/м ²
Коэффициент контрастности (тип.)	1100:1
Углы просмотра	178 градусов

Контакты вход/выход:

Позиция	Технические характеристики
Выход на динамик	Внутренний динамик 10 Вт (Λ) + 10 Вт (Π) [RMS]/8Ω 82 дБ/Вт/М/160 Гц ~ 13 кГц
Выход SPDIF	Порт SPDIF Последовательный цифровой выход аудио при входе HDMI
Мощность звука	Разъем для подключения телефона 3,5 мм, 1 шт. 0,5В [ср.кв.] (Нормальный) / 2 канала (Λ+Π)
Звуковой вход	Разъем для подключения телефона 3,5 мм, 1 шт. 0,5В [ср.кв.] (Нормальный) / 2 канала (Λ+Π)
RS232	Разъем для подключения телефона 3,5 мм, 3 шт. Вход RS232 X2 / Выход RS232
RJ-45	Разъем RJ-45 × 1 (8-контактный) 1000 baseT
Вход HDMI	Разъем HDMI, 3 шт. (Тип А) (19-контактный) Цифровой RGB сигнал: TMDS (Видео + Звук) МАКС.: Видео — 720р, 1080р, 3840 × 2160 при 60 Гц Звук - 48 КГц / 2 канала (Λ+Π) Поддерживает только LPCM
Вход VGA	Миниатюрный разъем типа D-SUB (15-контактный) Аналоговый RGB сигнал: 0,7В [p-p] (75Ω), H/CS/V: TTL (2,2 кОм), МАКС.: 1920 × 1080 при 60 Гц (WUXGA)
Displayport Вход/Выход	Разъем Displayport × 3 (20-контактный) (вход x1/выход x2) Цифровой RGB сигнал: TMDS (Видео + Звук) МАКС.: Видео - 720р, 1080р, 3840 × 2160 при 30 Гц Звук - 48 КГц / 2 канала (Λ+Π) Поддерживает только LPCM
Вход DVI-D	Разъем DVI-D Цифровой RGB сигнал: TMDS (Видео)
Вход OPS	Штекерный разъем (80-контактный) TMDS 3840x2160, 30 Гц
Карта памяти SD	Карта памяти Micro SD поддержка до 128 ГБ
ПРЧ	Мини-USB только для обслуживания
USB вход	USB2.0 тип А, 1 шт. USB3.0 тип А, 1 шт. USB2.0 USB3.0

Общие сведения:

Позиция	Технические характеристики
Входное питание	100–240 В~, 50–60 Гц, 7,0А
Выход питания	100–240 В~, 50–60 Гц, 2,5А
Энергопотребление (максимальное)	267 Вт
Энергопотребление (тип.)	150 Вт
Энергопотребление (в режиме ожидания и выкл.)	< 0,5 Вт
Размеры (без подставки) [Д x В x Ш]	1457,8 x 835,6 x 70,5 мм
Вес (без подставки)	36,5 кг
Масса брутто (без подставки)	45,2 кг
Класс энергопотребления	B
Размер видимого экрана	163,8 см / 64,5 дюймов
Энергопотребление во включенном режиме (Вт)	180 Вт
Ежегодное энергопотребление (кВт/ч)	262 кВт/ч
Энергопотребление в режиме ожидания (Вт)	0,50 Вт
Энергопотребление в выключенном режиме (Вт)	0,30 Вт
Разрешение экрана (пикселей)	3840 x 2160
Режим ожидания сети (Вт)	5 Вт

Условия окружающей среды:

Позиция	Технические характеристики	
Температура	Рабочая	0 ~ 40°C
	Хранение	-20 ~ 60°C
Влажность	Рабочая	20 ~ 80% рт. ст. (без конденсата)
	Хранение	5 ~ 95% рт. ст. (без конденсата)
Высота над уровнем моря	Рабочая	0 ~ 3 000 m
	Хранение/доставка	0 ~ 9 000 m



2019 © Koninklijke Philips N.V. Все права защищены.

Philips и эмблема Philips Shield являются зарегистрированными товарными знаками компании Koninklijke Philips N.V. и используются по лицензии компании Koninklijke Philips N.V.

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.