



서울 영등포구 여의나루로 53-1, 5층
(여의도동, 대오빌딩)

公證認可 法務法人 다우

(전화) 02-784-9022
(팩스) 02-784-9041

Registered No. 2021 - 392

NOTARIAL CERTIFICATE

LAW FIRM DOW

53-1, YEOUINARU-RO, YEONGDEUNGPO-GU,
SEOUL, KOREA



A Letter of Confirmation

Issued Date : 4th Feb 2021

I hereby confirm that the contents of the attached document are authentic



Attached document : USER'S MANUAL

Signature:

Bae, Doo Yong

DOO YONG BAE
Executive Vice President
LG Electronics Inc.



CFO

РУКОВОДСТВО
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Монитор медицинский LG®

Прежде чем пользоваться устройством,
внимательно прочитайте руководство
пользователя

Версия 1

от 01.04.2019

«УТВЕРЖДАЮ» / "APPROVE"

LG Electronics Inc. (Эл Джи Электроникс Инк)
Директор, Исполнительный Вице-Президент и главный
финансовый директор / Director, CFO and Executive
Vice President

Bae, Doo Yong

DOO YONG BAE
Executive Vice President
LG Electronics Inc.

Г-н Доёнг Бае / Mr. Dooyong Bae

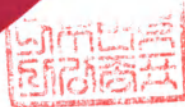
(имя / name)

(подпись / signature)

(дата / date)



М.П. / Stamp



СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
Сведения о разработчике, производителе и уполномоченном представителе.....	4
Информация об изделии.....	5
Перечень стандартов, которым соответствует медицинское изделие.....	6
Комплектность.....	7
Значение символов.....	8
II. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	11
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	12
III. ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	13
Описание составных частей изделия.....	13
Описание блок-схемы изделия.....	15
Описание материалов изделия.....	16
Описание компонентов и кнопок.....	17
Разъемы: описание и характеристики.....	19
Технические характеристики.....	22
Массогабаритные характеристики.....	23
Характеристики условий окружающей среды.....	23
Параметры обмена данными.....	23
Заводские предустановки.....	23
Синхронизация входного сигнала.....	24
Индикатор питания.....	25
СВЕДЕНИЯ О МАРКИРОВКЕ ИЗДЕЛИЯ.....	26
IV. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	33
Распаковка и переноска.....	33
Установка.....	35
Крепление мониторов на стене.....	44
Подключение.....	46
Настройка Монитора клинического LG®.....	49
Настройка Монитора хирургического LG®.....	63
Совместное использование с другими медицинскими изделиями.....	74
Информация об излучении.....	75
V. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ.....	80
Очистка.....	80
Техническое обслуживание и ремонт.....	80
Поиск и устранение неисправностей.....	80
Утилизация.....	83
Гарантии производителя.....	83

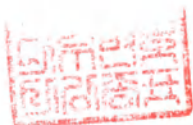
Уважаемый пользователь!

Данное руководство пользователя предназначено для медицинского изделия «Монитор медицинский LG®» и содержит всю необходимую информацию и сведения, соблюдение которых обеспечит корректное функционирование данного изделия.

Перед использованием изделия внимательно прочтите данное руководство полностью и всегда держите его под рукой. Проводите все работы в строгом соответствии с данным руководством.

При использовании изделия соблюдайте все меры безопасности, указанные в соответствующем разделе данного руководства, а также следуйте всем предупреждениям и примечаниям.

В случае необходимости всегда обращайтесь повторно к данному руководству.



LG[®] является зарегистрированным товарным знаком на территории Российской Федерации (Свидетельство на товарный знак № 587057, зарегистрирован 14 сентября 2016 года).

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Сведения о разработчике, производителе и уполномоченном представителе

Разработчик:

LG Electronics Inc. (Эл Джи Электроникс Инк.)

Адрес:

LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

(Йоидо-донг) 128, Йои-даэро, Йонгдунгпо-гу, г. Сеул, Корея

www.lg.com

Производитель:

LG Electronics Inc. (ЛГ Электроникс Инк.)

Адрес:

LG Twin Towers, 128 Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea

(Йоидо-донг) 128, Йои-даэро, Йонгдунгпо-гу, г. Сеул, Корея

www.lg.com

Место производства изделия:

LG Electronics Inc. 77, Sanho-daero, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, 39381, Republic of Korea (Эл Джи Электроникс Инк.) 77, Санхо-даэро, Гуми-си, Гиеонгсангбук-до, 39381, Республика Корея

Уполномоченный представитель производителя на территории Российской Федерации:

Общество с ограниченной ответственностью "ЛГ Электроникс РУС" (ООО «ЛГ Электроникс РУС»)

Адрес:

143160, Московская область, Рузский район, Сельское поселение Дороховское, 86 км Минского шоссе, д. 9

Тел.: +7 (495) 933-6565, доб. 5565, доб. 5556;

E-mail: reception.moscow@lge.com

www.lg.com/ru

Информация об изделии

Наименование изделия:

«Монитор медицинский LG®»

Варианты исполнения:

I. Монитор клинический LG®, в составе:

1. Монитор клинический LG®, модель 27HJ712C
2. Шнур питания. I-SHENG. Длина 155см
3. Адаптер питания. Asian Power Devices Inc., DA-65J19. 240В/60Гц, 19В/3,42А.

Длина 148см

4. Кабель HDMI. Arin tech. Длина 148см
5. Кабель USB 3.0, тип А-В. Hwasung Elecom. Длина 148см
6. Кабель DisplayPort. Pak Heng. Длина 148см
7. Держатель для кабеля
8. Основание подставки
9. Стойка
10. CD-диск с руководством пользователя и руководством пользователя программного обеспечения
11. Руководство пользователя

II. Монитор хирургический LG®, в составе:

1. Монитор хирургический LG®, модель 27HJ710S
2. Шнур питания. I-SHENG. Длина 155см
3. Адаптер питания. Asian Power Devices Inc., DA-120D19 240В/60Гц, 19В/6,32А.

Длина 148см

4. Кабель HDMI. Arin tech. Длина 148см
5. Кабель DisplayPort. Pak Heng. Длина 148см
6. CD-диск с руководством пользователя и руководством пользователя программного обеспечения
7. Руководство пользователя

Назначение:

Монитор медицинский LG® (далее по тексту – монитор, изделие) предназначен для предоставления оператору цветных изображений, получаемых с медицинского оборудования, которое включает в себя лапароскопические и эндоскопические системы для хирургии и различные медицинские системы визуализации, с целью облегчения работы с ними во время различных процедур.

Область применения: лечебно-профилактические учреждения.

Потенциальный пользователь: медицинский работник в лечебно-профилактических учреждениях.

Показания: отображение графической информации с совместных медицинских изделий.

Противопоказания: отсутствуют.

Классификация:

Класс риска монитора – 1.

Класс электробезопасности – I.

Сведения о программном обеспечении:

Наименование / Версия / Дата выпуска:

Монитор хирургический LG®: 27HJ710S Software / V3.00.09 / 15.11.2017

Монитор клинический LG®: 27HJ712C Software / V3.00.04 / 15.11.2017

Класс безопасности (согласно IEC 62304:2006) – B.

Перечень стандартов, которым соответствует медицинское изделие

- Директива 93/42/ЕЕС от 14 июня 1993 с поправками, внесенными в Директиву 2007/47/ЕС Медицинские приборы, устройства, оборудование.
- EN ISO 14971:2012 Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям.
- EN 1041:2008 Информация, подготавливаемая изготовителем, сопровождающая медицинские приборы.
- EN ISO 15223-1:2012 Изделия медицинские. Символы, применяемые при маркировании на медицинских изделиях, этикетках и в сопроводительной документации. Часть 1. Основные требования.
- EN ISO 13485:2012 Изделия медицинские. Системы управления качеством. Требования к регулированию.
- IEC 60601-1:2005+A1:2012 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик.
- IEC 60601-1-2:2007 Изделия медицинские электрические. Часть 1-2. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость.
- IEC 60601-1-6:2010 Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность.
- IEC 62366:2007 Изделия медицинские. Проектирование медицинских изделий с учетом эксплуатационной пригодности.
- IEC 62304:2006 Изделия медицинские. Программное обеспечение. Процессы жизненного цикла.
- MEDDEV 2.7.1 Ред.3 Руководство по клиническим испытаниям.



Комплектность

«Монитор медицинский LG®» поставляется в двух вариантах исполнения:

I Монитор клинический LG®, в составе:

1. Монитор клинический LG®, модель 27HJ712C – 1 шт.
2. Шнур питания. I-SHENG. Длина 155см – 1 шт.
3. Адаптер питания. Asian Power Devices Inc., DA-65J19. 240В/60Гц, 19В/3,42А.

Длина 148см – 1 шт.

4. Кабель HDMI. Arin tech. Длина 148см – 1 шт.
5. Кабель USB 3.0, тип А-В. Hwasung Elecom. Длина 148см – 1 шт.;
6. Кабель DisplayPort. Pak Heng. Длина 148см – 1 шт.;
7. Держатель для кабеля – 1 шт.;
8. Основание подставки – 1 шт.;
9. Стойка – 1 шт.;

10. CD-диск с руководством пользователя и руководством пользователя программного обеспечения – 1 шт.;

11. Руководство пользователя – 1 шт.

II. Монитор хирургический LG®, в составе:

1. Монитор хирургический LG®, модель 27HJ710S – 1 шт.;
2. Шнур питания. I-SHENG. Длина 155см – 1 шт.;
3. Адаптер питания. Asian Power Devices Inc., DA-120D19 240В/60Гц, 19В/6,32А.

Длина 148см – 1 шт.;

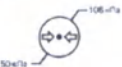
4. Кабель HDMI. Arin tech. Длина 148см – 1 шт.;
5. Кабель DisplayPort. Pak Heng. Длина 148см – 1 шт.;

6. CD-диск с руководством пользователя и руководством пользователя программного обеспечения – 1 шт.0;

7. Руководство пользователя – 1 шт.



Значение символов

Символ	Расшифровка
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Торговая марка
	Серийный номер
	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе
	Осторожно! Обратитесь к руководству пользователя
	Неионизирующее излучение
IP	Степень защиты оболочки
 	Ознакомьтесь с руководством пользователя
	Диапазон температуры при хранении
	Диапазон влажности при хранении
	Ограничение давления при хранении
	Предел по количеству ярусов в штабеле
	Беречь от влаги
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Верх
	Символ «петля Мебиуса» указывает на возможность утилизации упаковки. Символ может быть дополнен обозначением материала упаковки в виде цифрового и/или буквенного обозначения.
	Знак «Зеленая точка»
	Не применим в РФ

	Знак переработки целлюлозной продукции
	Символ «не для пищевой продукции» применяется в соответствии с техническим регламентом Таможенного союза «О безопасности упаковки» 005/2011 и указывает на то, что упаковка данного продукта не предназначена для повторного использования и подлежит утилизации. Упаковку данного продукта запрещается использовать для хранения пищевой продукции.
FRONT FRENTE AVANT 	Лицевая сторона
 OPEN HERE ABRIR AQUÍ OUVRIRE ICI	Открывать здесь. Не использовать режущие предметы
DO NOT OPEN HERE NO ABRIR AQUÍ NE PAS OUVRIRE ICI	Не открывать здесь
 MAY69611301	Индивидуальный артикул короба и его штрих-код
JOINT FLAP	Эта надпись скрыта. Обозначает клапан для склейки короба.
	Особая утилизация Не допускается выбрасывать вместе с остальными отходами, для переработки нужны специальные условия. Сдать в специальные места утилизации
CE	Маркировка СЕ указывает на то, что изделие не является вредным (опасным) для здоровья его потребителей, а также безвредно для окружающей среды
	Продукция не содержит ртути
	ЕАС - Единый знак обращения продукции на рынке государств — членов Таможенного союза. Расшифровывается "Евразийское соответствие" (Eurasian Conformity).
Please read carefully before use of this device. All marks and cautions are for the safety of operators and patients. It is separated into two criteria. [Warning] means serious damages and [caution] means moderate damages. Please keep understanding all the directions and keep direction carefully	Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя перед использованием изделия. Все маркировки и предостережения для безопасности и операторов и пациентов. Они делятся по 2 критериям. [Предупреждение] означает серьёзные повреждения и [Предостережения] означает средние повреждения. Пожалуйста, придерживайтесь всех указаний.
ADAPTOR CAUTION: For use with power supply DA-120D19 only	АДАПТЕР: Использовать только с источником питания DA120D19
MADE IN KOREA	Сделано в Корее
27HJ710S-WA.SUFFIX	Производственный код модели

W/O : [AA.....AA]	Производственная партия
HDMI	Символ применения HDMI порта для мультимедийного сигнала
	Производственный штрих-код
	EAN – штрих-код - идентификатор модели



II. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ОСТОРОЖНО



К эксплуатации изделия допускаются только лица, изучившие данное руководство.



Лица, работающие с изделием, должны изучить описанные в настоящем руководстве устройство и принцип работы изделия, его технические характеристики, указания мер безопасности и правила эксплуатации.



Не накрывайте изделие. Располагайте изделие на горизонтальной плоской поверхности.



Не подвергайте изделие воздействию обогревателей, кондиционеров и вентиляционного оборудования, а также воздействию высоких температур и влажностей.



Оберегайте изделие от ударов и падений, а также вибраций. При падении изделия отключите питание и свяжитесь с уполномоченным представителем производителя.



Избегайте излишнего давления на экран при переноске и установке монитора. Избегайте контакта экрана с твёрдыми и металлическими предметами во избежание появления царапин и искажения изображения.



Не устанавливайте изделие во влажных и пыльных местах.



Избегайте попадания жидкостей в корпус изделия. При попадании жидкостей отключите питание и свяжитесь с уполномоченным представителем производителя.



Запрещается применение не рекомендованных производителем способов очистки и дезинфекции.



Если изделие не используется, отключите питание.



Для обеспечения безопасности и оптимальных эксплуатационных качеств устройства, используйте только фирменные детали.



Какие-либо повреждения или ущерб, вызванные использованием деталей, не одобренных производителем, не являются гарантийным случаем.



Рекомендуется использовать компоненты, входящие в комплект поставки.



При использовании обычных кабелей, не сертифицированных компанией LG, изображения на экране могут не отображаться, или на изображениях могут появляться шумы.



Следуйте всем предупреждениям и примечаниям, описанным в данном руководстве.



Для корректного функционирования изделия соблюдайте условия транспортировки, хранения и эксплуатации, описанные в данном руководстве.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ



Изделие должно быть подключено только к адаптеру питания с напряжением, указанным на наклейке с серийным номером изделия.



Следует использовать кабель питания, поставляемый в комплекте с устройством.

Кабель питания следует подключать к заземленной сетевой розетке.



Прежде чем передвигать или устанавливать монитор, отсоедините кабель питания. Существует риск поражения электрическим током.



При обнаружении какого-либо задымления изделия или странных запахов или звуков, отсоедините шнур питания и обратитесь к уполномоченному представителю производителя.



Не касайтесь монитора и пациента одновременно.



Не разбирайте монитор самостоятельно!

Модификация изделия не допускается!

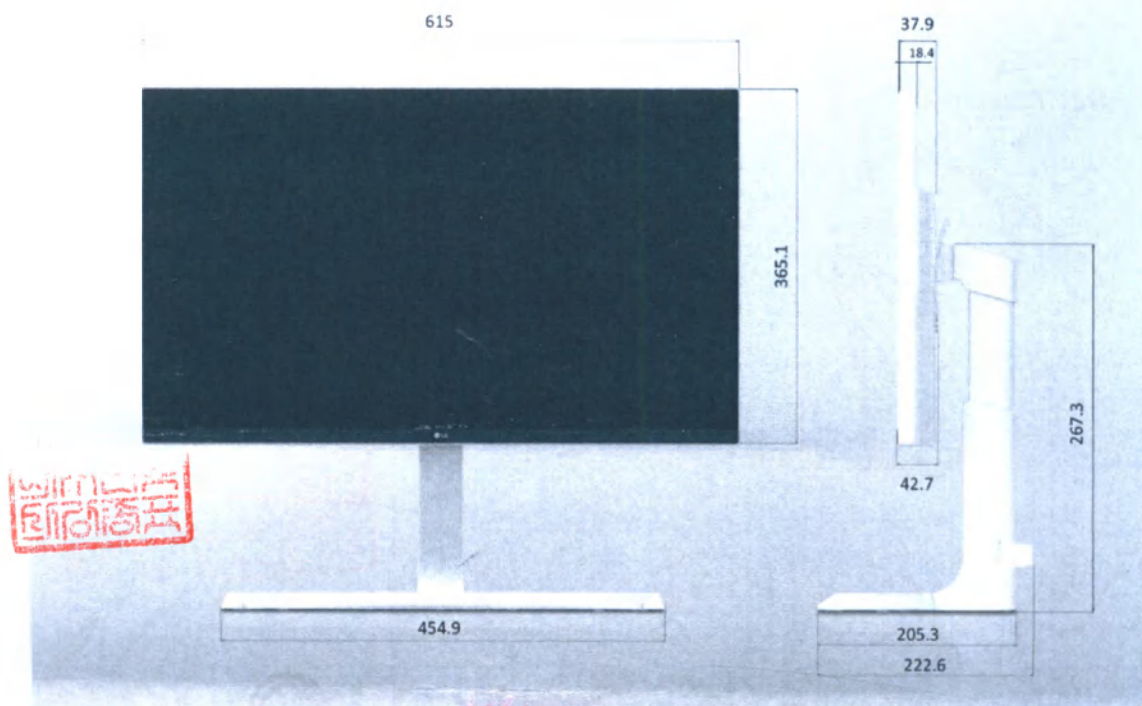
Производите техническое обслуживание производится только через уполномоченного представителя производителя.



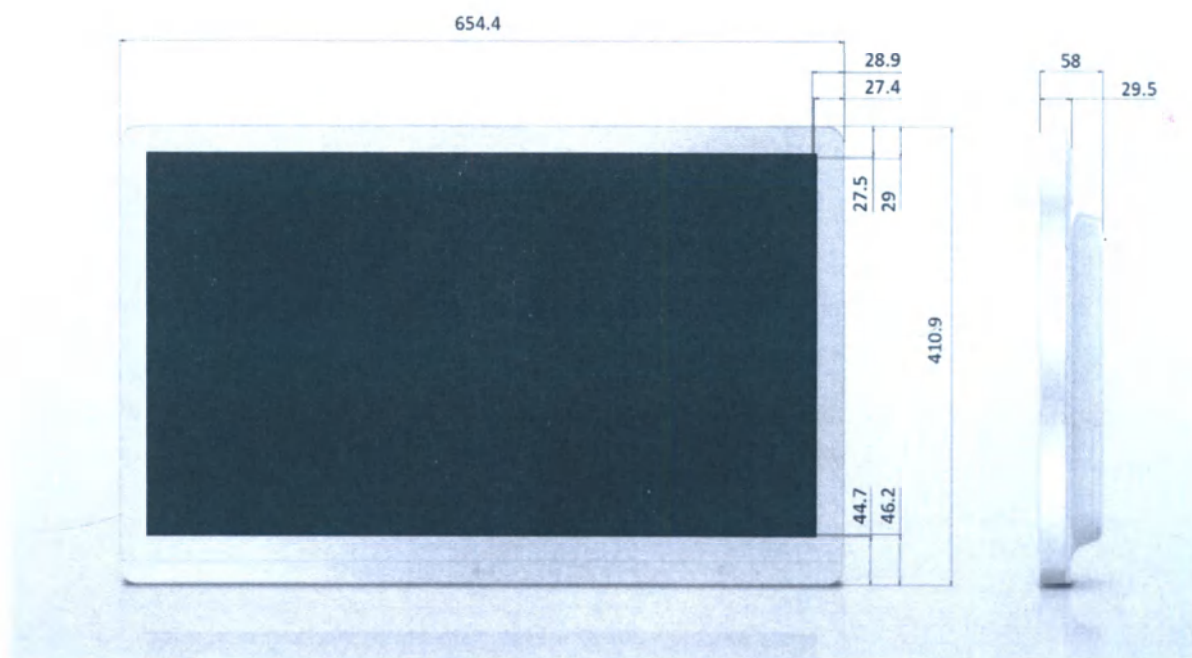
III. ХАРАКТЕРИСТИКИ

Описание составных частей изделия

Монитор клинический LG®

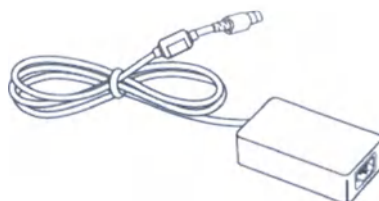


Монитор хирургический LG®

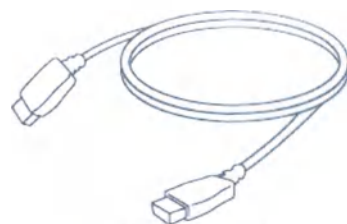




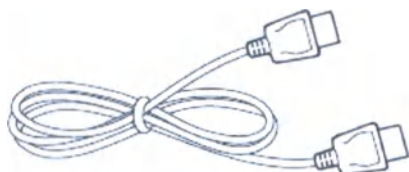
Кабель питания



Адаптер питания



Кабель HDMI



Кабель DisplayPort



или



Кабель USB 3.0, тип A-B



Держатель для кабеля



Основание подставки



Стойка



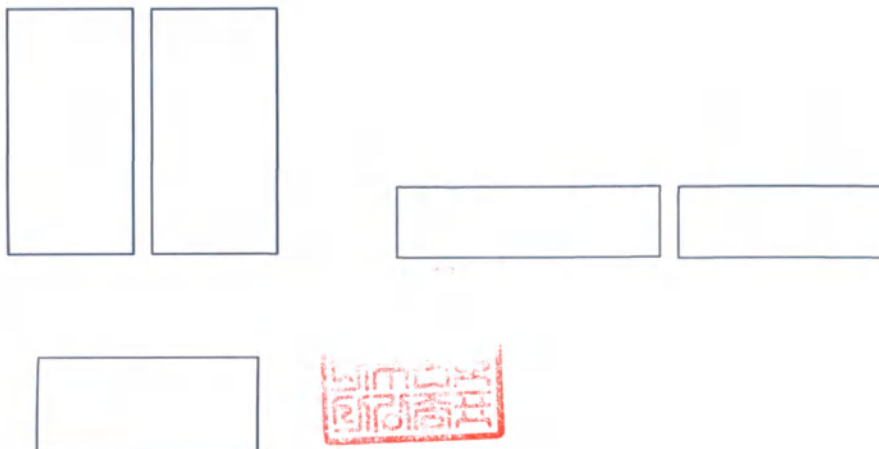
CD-диск с руководством пользователя и руководством пользователя программного обеспечения и Руководство пользователя

Описание блок-схемы изделия
Монитор клинический LG®



* УАП - Универсальный асинхронный приёмопередатчик.

Монитор хирургический LG®



* УАП - Универсальный асинхронный приёмопередатчик.

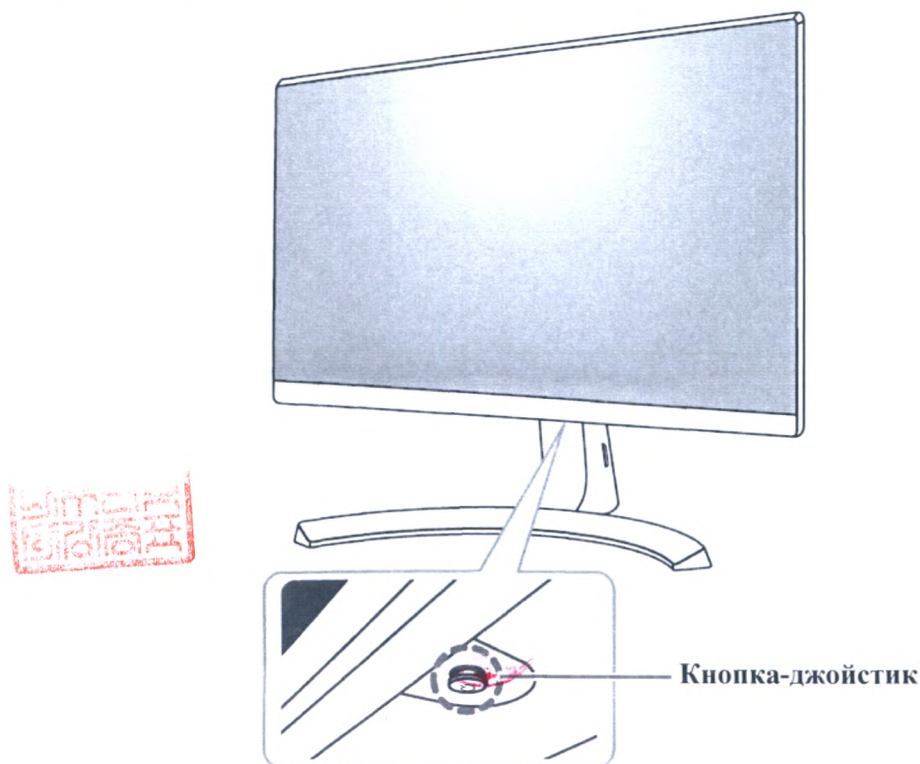
Описание материалов изделия

Часть изделия	Материал	Производитель
Корпус	Пластик ABS	LG Chem Ltd.
Стойка	Пластик ABS	LG Chem Ltd.
ЖК-Дисплей	Стекло, ЖК панель	LG Display
Кабели	Медь, пластик HDMI DP Шнур питания USB3.0	Arin tech. Arin tech., Pak Heng I-SHENG, Hwasung Elecom

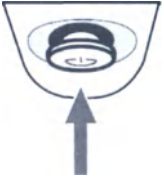
Описание компонентов и кнопок

Каждый монитор снабжен жидкокристаллическим дисплеем (ЖК-Дисплей).

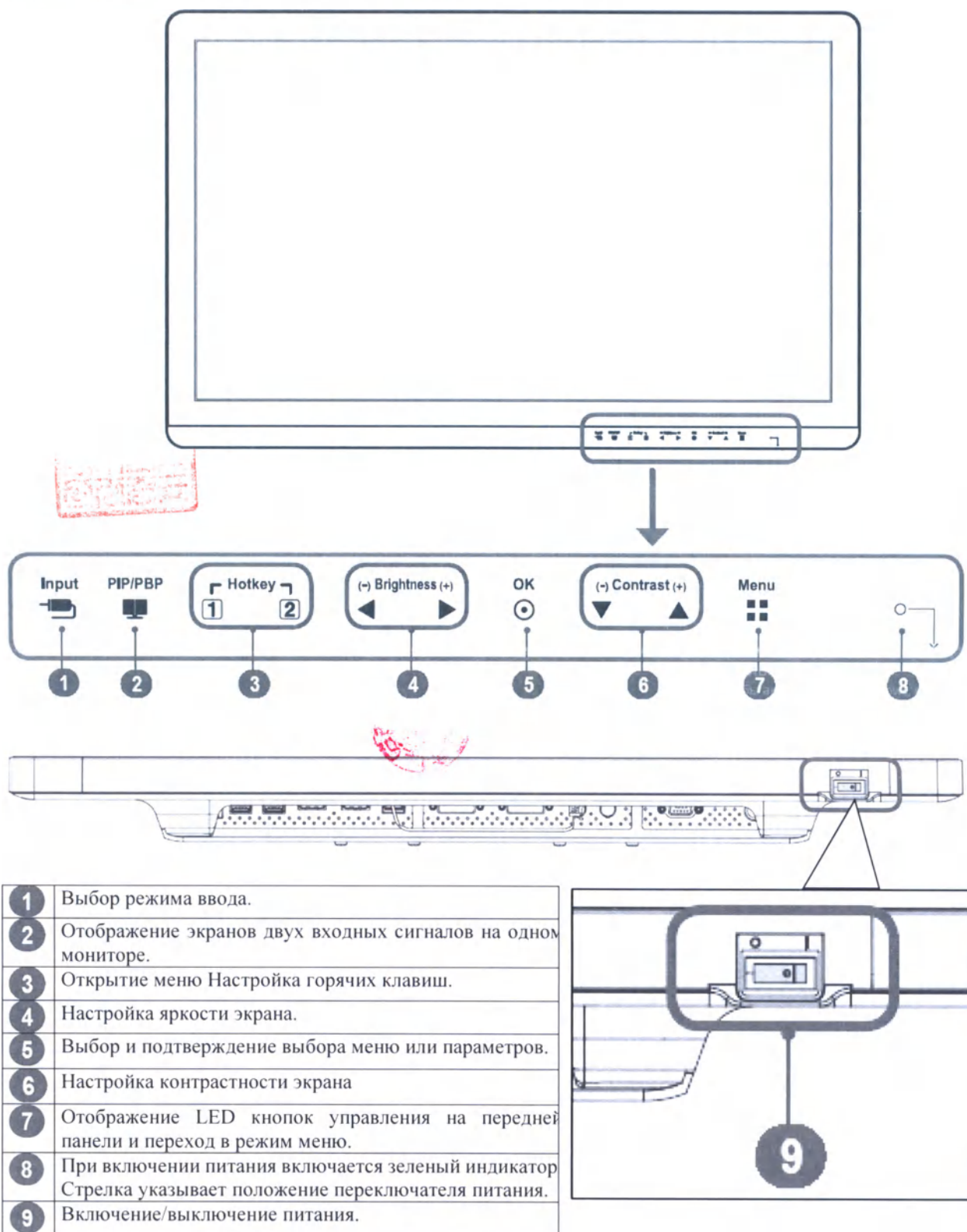
1. Монитор клинический LG® снабжен **кнопкой-джойстиком**, расположенной в нижней части монитора, которая позволяет легко управлять функциями монитора путем её нажатия или перемещении пальцем влево-вправо.



Основные функции

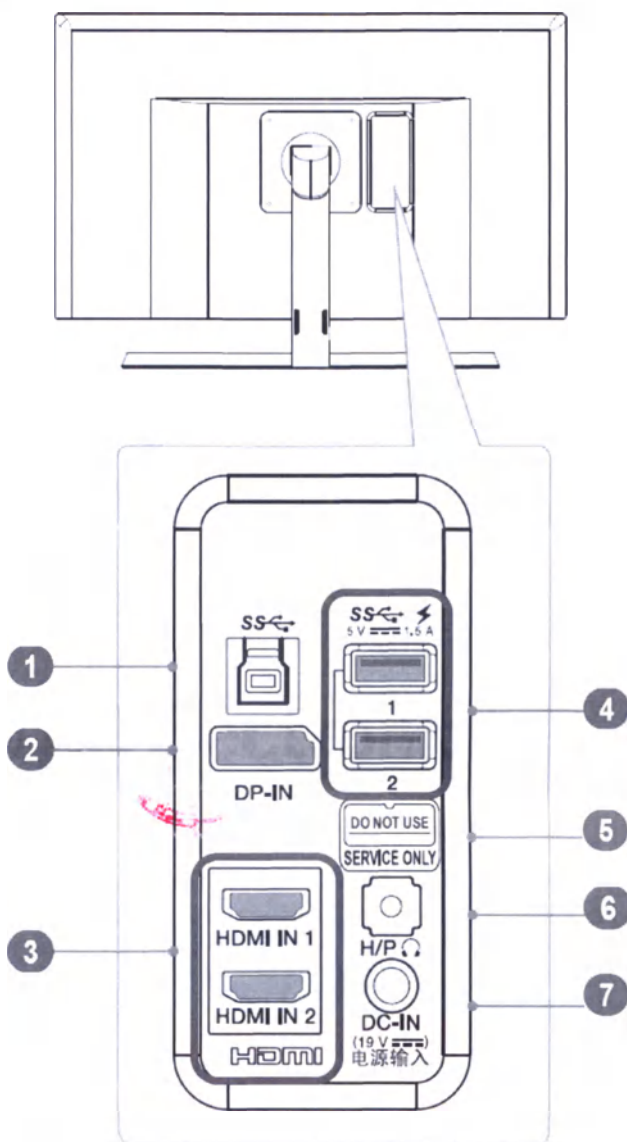
	Устройство включено	Однократно нажмите кнопку-джойстик пальцем, чтобы включить монитор.
	Устройство выключено	Однократно нажмите и удерживайте кнопку-джойстик пальцем, чтобы выключить монитор.
	Управление громкостью	Перемещайте кнопку-джойстик влево-вправо для регулировки громкости.

2. Кнопки управления Монитора хирургического LG®



Разъемы: описание и характеристики
Все разъемы мониторов расположены на задней части монитора.

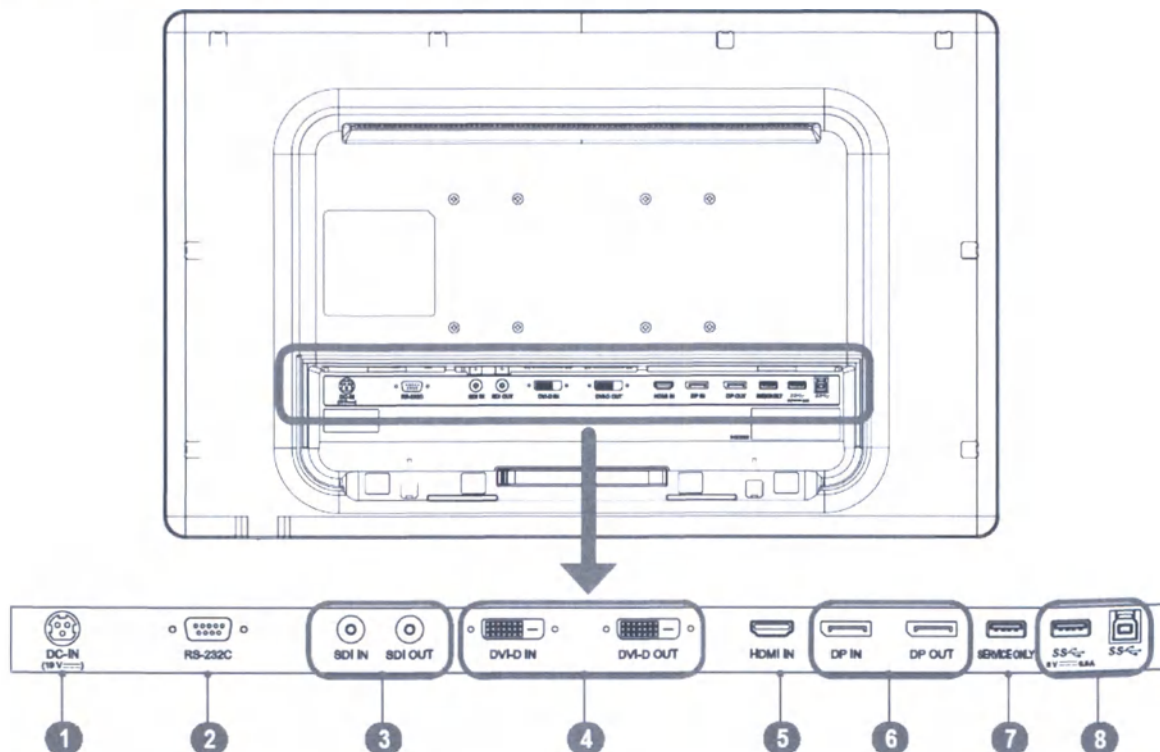
1. Разъемы Монитора клинического LG®



1	SS 5 В 0.9 А / SS (разъем USB) - Предназначен для подключения аксессуара к входному порту USB. - Для использования интерфейса USB 3.0 следует подключить к ПК кабель USB 3.0 типа A-B.
2	Разъем DP IN: - Предназначен для приема цифровых видеосигналов. - В зависимости от версии DP (DisplayPort) компьютера вывод видеосигнала может не поддерживаться. - При необходимости использования переходного кабеля с Mini DP на DP (с Mini DisplayPort на DisplayPort) рекомендуется применять кабель, соответствующий стандарту DisplayPort 1.2.

3	Разъем HDMI IN: - Предназначен для приема цифровых видеосигналов. - Использование переходных кабелей с DVI на HDMI/с DP (DisplayPort) на HDMI может привести к возникновению проблем совместимости. Следует использовать только сертифицированные кабели с логотипом HDMI. При использовании несертифицированного кабеля HDMI изображение на экране может отсутствовать или может возникнуть ошибка подключения. ► Рекомендуемые типы кабелей HDMI: - Высокоскоростные кабели HDMI - Высокоскоростные Ethernet-кабели HDMI
4	SS 5 В 1.5 А (разъемы USB): - Предназначены для подключения калибратора аппаратных средств (дополнительный аксессуар). - Подключение клавиатуры, мыши или другого USB-устройства не поддерживается. ⚠ ВНИМАНИЕ! Меры предосторожности при использовании USB-накопителей: • Распознавание USB-накопителя, устанавливаемого с использованием программы автоматического распознавания или собственного драйвера, может оказаться невозможным. • Некоторые USB-устройства могут не поддерживаться или работать со сбоями. • Рекомендуется использовать USB-концентратор или жесткий диск, для которого предусмотрена подача питания (при недостаточной мощности питания обнаружение USB-накопителя может оказаться невозможным).
5	Разъем SERVICE ONLY: - Порт USB предназначен только для обслуживания.
6	Разъем Head / Phones: - Предназначен для подключения наушников или гарнитуры.
7	Разъем DC-IN (19 В): - Предназначен для подключения адаптера переменного/постоянного тока.

2. Разъемы Монитора хирургического LG®



1	Разъем DC-IN (19 В): - Предназначен для подключения адаптера переменного/постоянного тока.
2	Разъем RS-232C: - Предназначен для подключения к внешнему устройству через разъем RS-232C для управления монитором.
3	Разъем SDI IN / SDI OUT: - Предназначен для приема или передачи последовательных цифровых компонентных сигналов.
4	Разъем DVI-D IN / DVI-D OUT: - Предназначен для приема или передачи цифровых видеосигналов.
5	Разъем HDMI IN: - Предназначен для приема цифровых видеосигналов. - Использование переходных кабелей с DVI на HDMI/с DP (DisplayPort) на HDMI может привести к возникновению проблем совместимости. Следует использовать только сертифицированные кабели с логотипом HDMI. При использовании несертифицированного кабеля HDMI изображение на экране может отсутствовать или может возникнуть ошибка подключения. ► Рекомендуемые типы кабелей HDMI: - Высокоскоростные кабели HDMI - Высокоскоростные Ethernet-кабели HDMI
6	Разъем DP IN / DP OUT: - Предназначен для приема или передачи цифровых видеосигналов. - В зависимости от версии DP (DisplayPort) компьютера вывод видеосигнала может не поддерживаться. - При необходимости использования переходного кабеля с Mini DP на DP (с Mini DisplayPort на DisplayPort) рекомендуется применять кабель, соответствующий стандарту DisplayPort 1.2.
7	Разъем SERVICE ONLY: - Порт USB предназначен только для обслуживания.
8	 5 В 0.9 А (разъем USB): - Предназначен для подключения калибратора аппаратных средств (дополнительный аксессуар). - Подключение клавиатуры, мыши или другого USB-устройства не поддерживается.  ВНИМАНИЕ! Меры предосторожности при использовании USB-накопителей: • Распознавание USB-накопителя, устанавливаемого с использованием программы автоматического распознавания или собственного драйвера, может оказаться невозможным. • Некоторые USB-устройства могут не поддерживаться или работать со сбоями. • Рекомендуется использовать USB-концентратор или жесткий диск, для которого предусмотрена подача питания (при недостаточной мощности питания обнаружение USB-накопителя может оказаться невозможным).  5 В 0.9 А /  (разъем USB) - Предназначен для подключения аксессуара к входному порту USB. - Для использования интерфейса USB 3.0 следует подключить к ПК кабель USB 3.0 типа A-B.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Все выходные разъемы для передачи сигналов (SDI, DVI, DP) обеспечивают вывод сигналов, только если переключатель питания монитора установлен в положение "включено". Вывод сигналов не выполняется, когда переключатель питания находится в положении "выключено".

- Монитор поддерживает функцию *Plug and Play**.

* Функция Plug and Play позволяет подключать к компьютеру устройство без выполнения каких-либо настроек или установки драйверов.

Технические характеристики

		Монитор клинический LG®	Монитор хирургический LG®
ЖК-Дисплей	Тип	TFT (Thin Film Transistor) ЖК-дисплей	TFT (Thin Film Transistor) ЖК-дисплей
	Шаг пиксела, мм	0,1554 x 0,1554	0,1554 x 0,1554
Разрешение	Максимальное разрешение, пикс	3840 x 2160 при частоте 60 Гц	3840 x 2160 при частоте 60 Гц
	Рекомендованное разрешение, пикс		
Видеосигнал	Частота горизонтальной развертки, кГц	От 30 до 135	От 30 до 135
	Частота вертикальной развертки, Гц	От 56 до 61	От 56 до 61
Входные разъемы		HDMI IN1, HDMI IN2, DP (DisplayPort) IN, H/P (Head / Phones), USB (SS↔) 1, 2, USB UP (SS↔)	SDI IN, DVI-D IN, HDMI IN, DP (DisplayPort) IN, USB UP (SS↔), USB (SS↔), RS-232C
Выходные разъемы		Отсутствуют	SDI OUT, DVI-D OUT, DP OUT
Потребляемая мощность, Вт:		Максимальная: 65 Спящий режим: ≤ 0,5 Питание выключено: ≤ 0,3	Максимальная: 120 Питание выключено: ≤ 0,3
Адаптер питания		Тип DA-65J19, производитель: Asian Power Devices Inc. Ввод: 100–240 В, 50–60 Гц, 1,8–0,7 А Выход: 19 В 3,42 А Класс I	Тип DA-120D19, производитель: Asian Power Devices Inc. Ввод: 100–240 В, 50–60 Гц, 1,8–0,7 А Выход: 19 В 6,32 А Класс I
Режим работы		Продолжительный рабочий режим	
Максимально допустимое время установления рабочего режима, исчисляемое с момента включения		5 сек.	

Массогабаритные характеристики

	Монитор клинический LG®		Монитор хирургический LG®
Размеры (Ш x В x Г), мм	С подставкой	615,0 x 425,2 x 222,6	654,4 x 410,9 x 58
	Без подставки	615,0 x 365,1 x 42,7	
Масса (без упаковки), кг	С подставкой	6,2	7,7
	Без подставки	4,7	

Характеристики условий окружающей среды

		Монитор клинический LG®	Монитор хирургический LG®
Условия эксплуатации	Температура	0 °C до +40 °C	0 °C до +40 °C
	Влажность	Не более 80%	Не более 80%
	Давление	От 700 гПа до 1060 гПа	От 700 гПа до 1060 гПа
Условия транспортировки и хранения	Температура	-20 °C до +60 °C	-20 °C до +60 °C
	Влажность	Не более 85%	Не более 85%
	Давление	От 500 гПа до 1060 гПа	От 500 гПа до 1060 гПа

Параметры обмена данными

- Скорость передачи данных: 9600 бит/с (УАП - Универсальный асинхронный приёмопередатчик)
- Длина пакета данных: 8 бит
- Бит четности: нет
- Стоповый бит: 1 бит
- Кодировка для обмена данными: кодировка ASCII

Заводские предустановки

DisplayPort

Предустановки	Монитор клинический LG®			Монитор хирургический LG®		
	Частота горизонтальной развертки, кГц	Частота вертикальной развертки, Гц	Полярность, Г/В	Частота горизонтальной развертки, кГц	Частота вертикальной развертки, Гц	Полярность, Г/В
640 x 480	31,469	59,94	-/-	31,469	59,94	-/-
800 x 600	37,879	60,317	+/+	37,879	60,317	+/+
1024 x 768	48,363	60	-/-	48,363	60	-/-
1152 x 864	54,347	60,05	+/+	54,347	60,05	+/+
1280 x 720	45	60	+/+	45	60	+/+
1280 x 1024	63,981	60,02	+/+	63,981	60,02	+/+
1600 x 900	60	60	+/+	60	60	+/+
1920 x 1080	67,5	60	+/-	67,5	60	+/-
1920 x 2160	133,32	60	+/-	Не предусмотрено		
2560 x 1440	88,79	59,95	+/-	88,79	59,95	+/-
3840 x 2160	66,66	30	+/-	66,66	30	+/-
	133,32	60	+/-	133,32	60	+/-

ПРИМЕЧАНИЕ:

1920 x 2160 – рекомендованное разрешение Монитора клинического для PBP (функция «картинки рядом»).

HDMI

Предустановки	Монитор клинический LG®			Монитор хирургический LG®		
	Частота горизонтальной развертки, кГц	Частота вертикальной развертки, Гц	Полярность, Г/В	Частота горизонтальной развертки, кГц	Частота вертикальной развертки, Гц	Полярность, Г/В
640 x 480	31,469	59,94	-/-	31,469	59,94	-/-
800 x 600	37,879	60,317	+/+	37,879	60,317	+/+

1024 x 768	48,363	60	-/-	48,363	60	-/-
1152 x 864	54,347	60,05	+/+	54,347	60,05	+/+
1280 x 720	45	60	+/+	45	60	+/+
1280 x 1024	63,981	60,02	+/+	63,981	60,02	+/+
1600 x 900	60	60	+/+	60	60	+/+
1920 x 1080	67,5	60	+/-	67,5	60	+/-
1920 x 2160	133,32	60	+/-	Не предусмотрено		
2560 x 1440	88,79	59,95	+/-	88,79	59,95	+/-
3840 x 2160	67,5	30	+/-	67,5	30	+/-
	135	60	+/-	135	60	+/-

ПРИМЕЧАНИЕ:

- 1920 x 2160 – рекомендованное разрешение Монитора клинического LG® для PBP (функция «картинки рядом»).
- Разрешение 3840 x 2160 применимо, если для параметра **HDMI ULTRA HD Deep Color** установлено значение **Вкл.**

DVI (только для Монитора хирургического LG®)

Предустановки	Частота горизонтальной развертки, кГц	Частота вертикальной развертки, Гц	Полярность, Г/В
640 x 480	31,469	59,94	-/-
800 x 600	37,879	60,317	+/+
1024 x 768	48,363	60	-/-
1152 x 864	54,347	60,05	+/+
1280 x 720	45	60	+/+
1280 x 1024	63,981	60,02	+/+
1600 x 900	60	60	+/+
1920 x 1080	67,5	60	+/-

Синхронизация входного сигнала

Монитор клинический LG®

Предустановки	HDMI	
	Частота горизонтальной развертки, кГц	Частота вертикальной развертки, Гц
480p	31,5	60
720p	45,0	60
1080p	67,5	60
2160p	135	60

ПРИМЕЧАНИЕ:

Разрешение 2160p применимо, если для параметра **HDMI ULTRA HD Deep Color** установлено значение **Вкл.**

Монитор хирургический LG®

Вертикальный размер	Частота вертикальной развертки, Гц	DVI	HDMI	DP	SDI
480i	59,94/60	-	-	-	O
480p	59,94/60	O	O	O	-
576p	50	O	O	-	-
576i	50	-	-	-	O

720p	59,94/60	O	O	O	O
	50	O	O	-	O
1080i	59,94/60	O	O	-	O
1080p	59,94/60	O	O	O	O
1080i	50	O	O	-	O
1080p	50	O	O	-	O
	23,98/24	-	O	-	-
	29,97/30	-	O	-	O
2160	23,98/24	-	O	-	-
	25	-	O	-	-
	29,97/30	-	O	-	-
	50	-	O	-	-
	59,94/60	-	O	-	-

O – применимо

- – не применимо

Индикатор питания

Режим	Цвет светодиодного индикатора
Монитор клинический LG®	
Рабочий режим	Белый
Спящий режим	Белый, мигает
Питание выключено	Выключен
Монитор хирургический LG®	
Рабочий режим	Зеленый

СВЕДЕНИЯ О МАРКИРОВКЕ ИЗДЕЛИЯ

Маркировка, наносимая на изделия, на иностранном языке

Монитор хирургический LG®



PRODUCT NAME : Medical Monitor

MODEL : 27HJ710S

RATING : 19 V 6.32 A

PRODUCT CODE : 27HJ710S-WF.SUFFIX

Serial no.



2016-05-12

 LG Electronics Inc.
77, Sanho-daero, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do,
39381, Republic of Korea

 LG Electronics European Shared Service Center B.V.
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands.
Tel : +31-20-456-3132

Please read carefully before use of this device.
All marks and cautions are for the safety of operators and patients.
It is separated into two criteria. [Warning] means serious damages and
[Cautions] means moderate damages.
Please keep understanding all the directions and keep direction carefully.

ADAPTOR CAUTION : For use with power supply, DA-120D19 only

CAN ICES-3 (A) / NMB-3(A)

Front IP35
Except for Front IP32

MADE IN KOREA

MEZ668691XX (REV00)

Монитор клинический LG®



MODEL : 27HJ712C

PRODUCT NAME : Medical Monitor

RATING : 19 V 3.42 A

PRODUCT CODE : 27HJ712C-WF.SUFFIX

Serial no.



2016-05-12



2016-05-12

ADAPTOR CAUTION : For use with power supply, DA-120D19 only

CAN ICES-3 (A) / NMB-3(A)

Please read carefully before use of this device.
All marks and cautions are for the safety of operators and patients.
It is separated into two criteria. [Warning] means serious damages and
[Cautions] means moderate damages.
Please keep understanding all the directions and keep direction carefully.

 LG Electronics Inc.
77, Sanho-daero, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do,
39381, Republic of Korea

 LG Electronics European Shared Service Center B.V.
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands
Tel : +31-20-456-3132


MADE IN KOREA

MEZ668691XX (REV00)

Макет маркировки, наносимой на изделия, на русском языке
Монитор хирургический LG®

LG Монитор медицинский LG®

Монитор хирургический LG®

МОДЕЛЬ : 27HJ710S

КОД ПРОДУКТА : 27HJ710S-WA.SUFFIX

НАПРЯЖЕНИЕ : 19 В $\approx$ 6,32 А

Р/У №

SS.....SS

351P003Z
(30 / 500)



2020-02-19



LG Electronics Inc., LG Twin Towers, 128 Yeouidaero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea
 (Эл Джи Электроникс Инк., (Южнокорея) 128, Йонгидэро, Йонгдунгпо-гу, Сеул, Корея)

Место производства

LG Electronics Inc., 77, Sanhwa-doro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, 39381, Republic of Korea
 (Эл Джи Электроникс Инк., 77, Санхвадэро, Гуми-си, Гвёнгансанбук-до, 39381, Республика Корея)

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ:
 ООО "ЛГ Электроникс Рус"

143160, Московская обл., Рузский район, Сельское поселение Дорословское, 86 км, Минаского шоссе, д. 9

Класс I

IP35(Экран)
IP32 (Корпус)



Монитор клинический LG®

LG Монитор медицинский LG®

Монитор клинический LG®

МОДЕЛЬ : 27HJ712C

КОД ПРОДУКТА : 27HJ712C-WF.SUFFIX

SS.....SS

351P003Z
(30 / 500)



2020-02-19



LG Electronics Inc., LG Twin Towers, 128 Yeouidaero, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07336, Korea
 (Эл Джи Электроникс Инк., (Южнокорея) 128, Йонгидэро, Йонгдунгпо-гу, Сеул, Корея)

Место производства

LG Electronics Inc., 77, Sanhwa-doro, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, 39381, Republic of Korea
 (Эл Джи Электроникс Инк., 77, Санхвадэро, Гуми-си, Гвёнгансанбук-до, 39381, Республика Корея)

Уполномоченный представитель производителя на территории РФ:

ООО "ЛГ Электроникс Рус"

143160, Московская обл., Рузский район, Сельское поселение Дорословское, 86 км, Минаского шоссе, д. 9

Класс I

НАПРЯЖЕНИЕ : 19 В $\approx$ 6,42 А

Р/У №

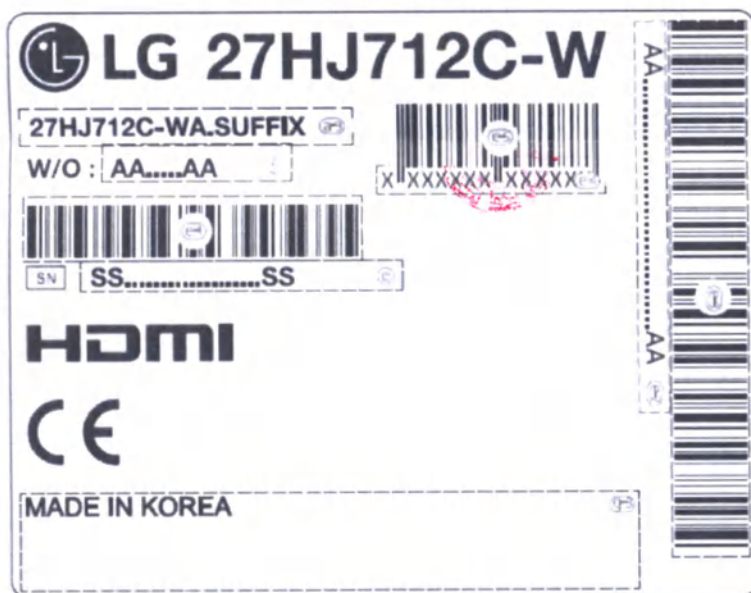


Маркировка этикетки, наносимой на групповую упаковку (транспортную тару), на иностранном языке

Монитор хирургический LG®



Монитор клинический LG®



Маркировка этикетки, наносимая на групповую упаковку (транспортную тару), на русском языке

Монитор хирургический LG®


LG Монитор медицинский LG®

Монитор хирургический LG®
 МОДЕЛЬ: 27HJ105
 КОД ПРОДУКТА: 27HJ105-WA.SUFFIX
 W/O : AA.....AA



 X XXXXXXX XXXXXX



 SN SS.....SS



 2019-09-07

LG ELECTRONICS INC.,
 LG TWIN TOWERS, 128 YEONGDAE-RO, YEONGDEUNGPO-GU, SEOUL, 07336, KOREA
 (зп дпк элктроникс инк., (йонгдо-донг) 128, йон-даэро, йонгдингпо-гу, г. сеул, корей)

МЕСТО ПРОИЗВОДСТВА:
 LG ELECTRONICS INC., 77, SANGHO-DAERO, GUMSI-SI, GYEONGSANGBUK-DO, 39381,
 REPUBLIC OF KOREA
 (зп дпк элктроникс инк., 77, сан-хо-даэро, гуль-си, гвёнгсангбуль-до, 39381,
 республика корей)

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ РФ:
 ООО "ЛГ ЭЛЕКТРОНИКС РУС", 143160, МОСКОВСКАЯ ОБЛ., РУССКИЙ РАЙОН,
 СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ДОБРОВОДСКОЕ, в/п юм. МИНСКОГО ШОССЕ, д. 9

AA.....AA

НАПРЯЖЕНИЕ : 19 В --- 6,32 А
 ЦВЕТ КОРПУСА ИЗДЕЛИЯ : БЕЛЫЙ
 МАССА БРУТТО / НЕТТО: 11,1 / 7,7 кг
 СРОК СЛУЖБЫ ИЗДЕЛИЯ: 5 лет
 Р/У №



Монитор клинический LG®


Монитор медицинский LG®
Монитор клинический LG®
 МОДЕЛЬ: 27HJ712C
 КОД ПРОДУКТА: 27HJ712C-WF.SUFFIX
W/O : AA.....AA

 **SS.....SS**

 **2019-08-07**
LG ELECTRONICS INC., LG TWIN TOWERS, 139 YUPOU-DAERO, YUONGSANBUNPO-GU, SEOUL, 07089, KOREA
 (СП. ДИЗ. ЭЛЕКТРОНИКС ИНК., (ПОНАДО-ДОНГ) 139, ЮН-ДАРО, ЮНГДАНПО-ГУ, Г. СЕУЛ, КОРЕЯ)
МЕСТО ПРОИЗВОДСТВА : LG ELECTRONICS INC., 77, SANHO-DAERO, GUMSI-SI, GYEONGSANGBUK-DO, 38861, REPUBLIC OF KOREA
 (СП. ДИЗ. ЭЛЕКТРОНИКС ИНК., 77, САНХО-ДАРО, ГУМСИ-СИ, ГYEONGSANGBUK-ДО, 38861, РЕСПУБЛИКА КОРЕЯ)
УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ РФ:
 ООО "ЛГ ЭЛЕКТРОНИКС РУС", 143180, МОСКОВСКАЯ ОБЛ., РУССКИЙ РАЙОН,
 СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ДОРСКОВОЕ, 89 КМ. МНГКОЕ ШОССЕ, Д. 9

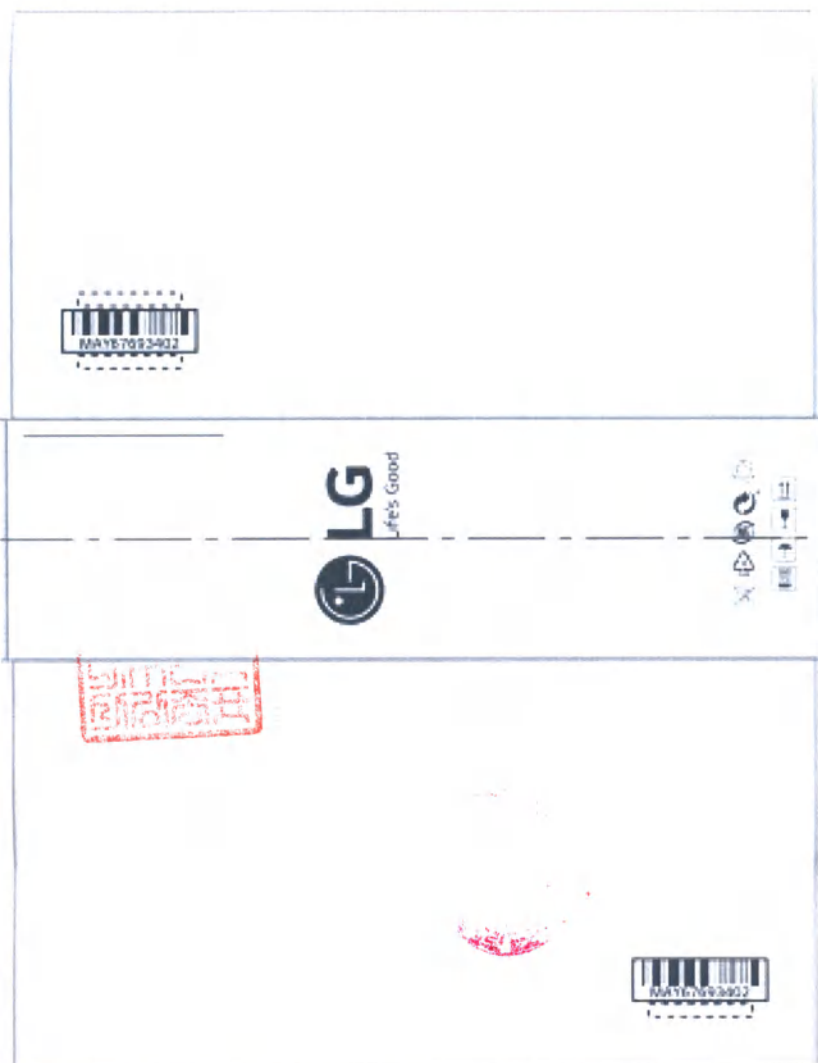
Маркировка, наносимая на групповую упаковку (транспортную тару) Медицинского LG®

Маркировка спереди



Маркировка справа





IV. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Распаковка и переноска

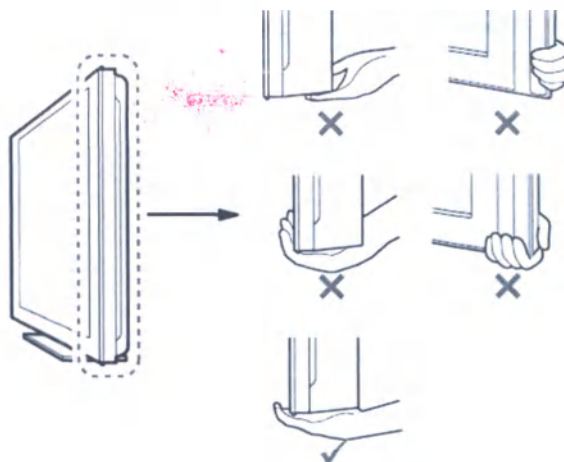
После транспортировки необходимо выдержать изделие при комнатной температуре перед подключением к сети в течение 2-3 часов.

Аккуратно распакуйте изделие. При извлечении составных частей комплекта из упаковки следует оберегать их поверхности от повреждений. На такие повреждения гарантия не распространяется.

После распаковки проверьте изделие на наличие дефектов (трещины, сколы, разрывы и повреждения оплетки кабелей и шнуров и т.д.). В случае обнаружения таковых обратитесь к Уполномоченному представителю производителя.

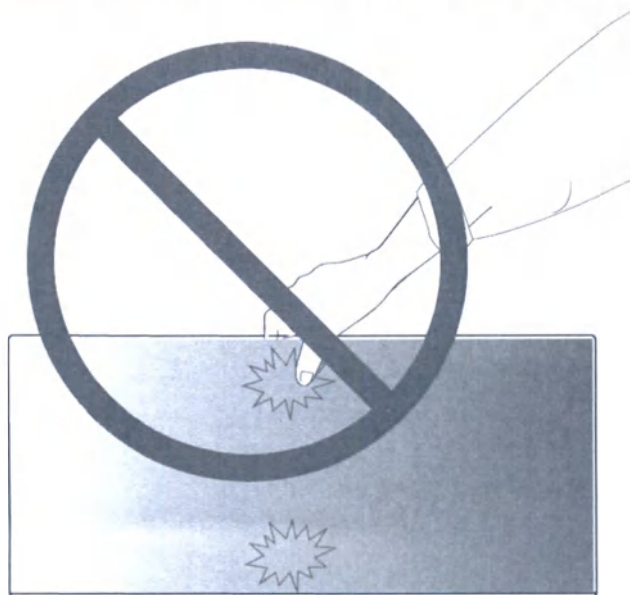
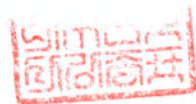
Перед перемещением или поднятием монитора следует выполнить следующие инструкции, чтобы предотвратить его повреждение и обеспечить безопасность транспортировки.

- Монитор рекомендуется перемещать в оригинальной коробке или упаковочном материале.
- Перед перемещением или поднятием монитора отключите кабель питания и все остальные кабели.
- Крепко удерживайте нижнюю и боковую части монитора. Не касайтесь самой панели.
- Когда вы держите монитор, экран должен быть направлен в другую сторону от вас, чтобы избежать появления царапин.
- Во время перемещения оберегайте монитор от сильных сотрясений и вибрации.
- Во время перемещения монитор следует держать вертикально, не следует ставить его на бок и наклонять влево или вправо.

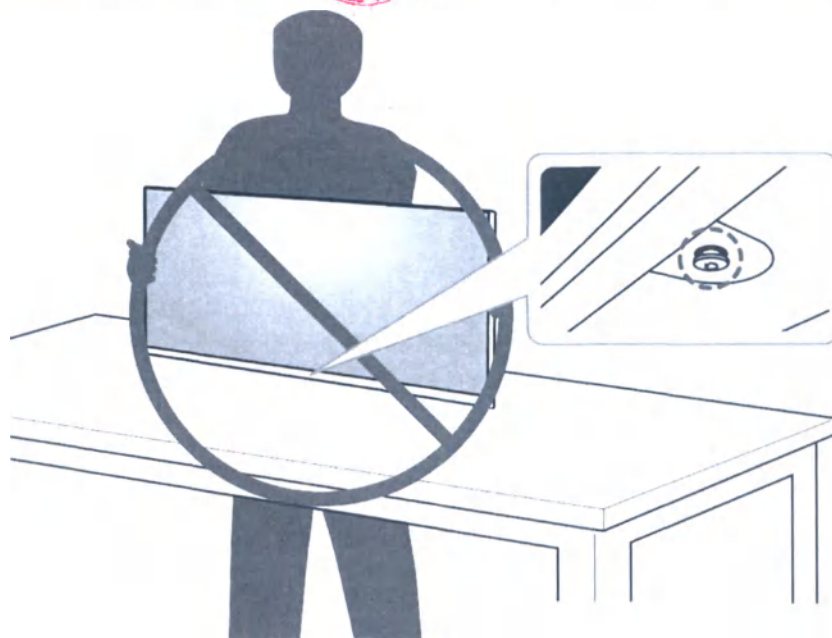


⚠ ВНИМАНИЕ!

Старайтесь не прикасаться к экрану монитора. Это может привести к повреждению всего экрана или отдельных пикселей, отвечающих за формирование изображения.



При использовании Монитора клинического LG® без подставки, кнопка-джойстик может стать причиной неустойчивости монитора и привести к наклону и падению, а следовательно, повреждению устройства, а также к травме оператора. Кроме того, это может стать причиной некорректной работы кнопки-джойстика.



Установка

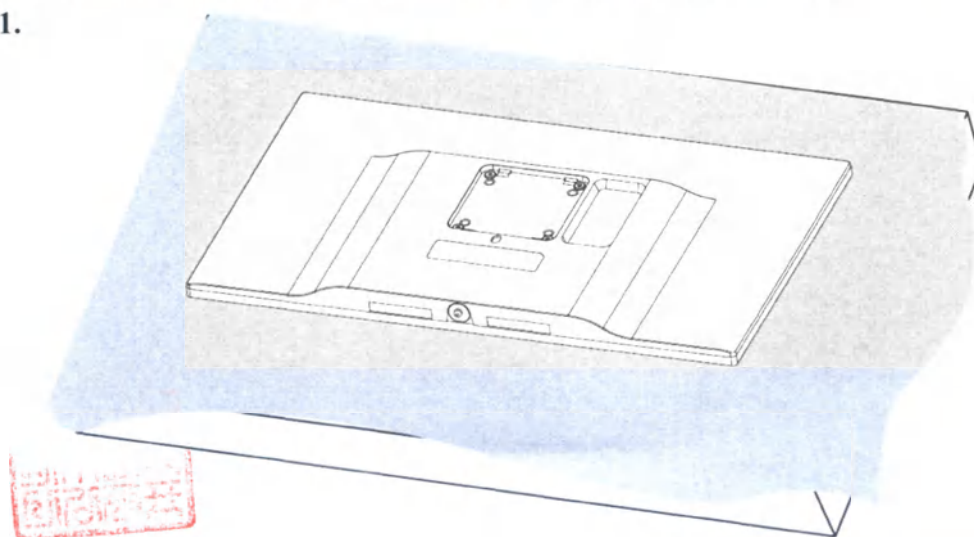
Монитор клинический LG®

Установка на подставку

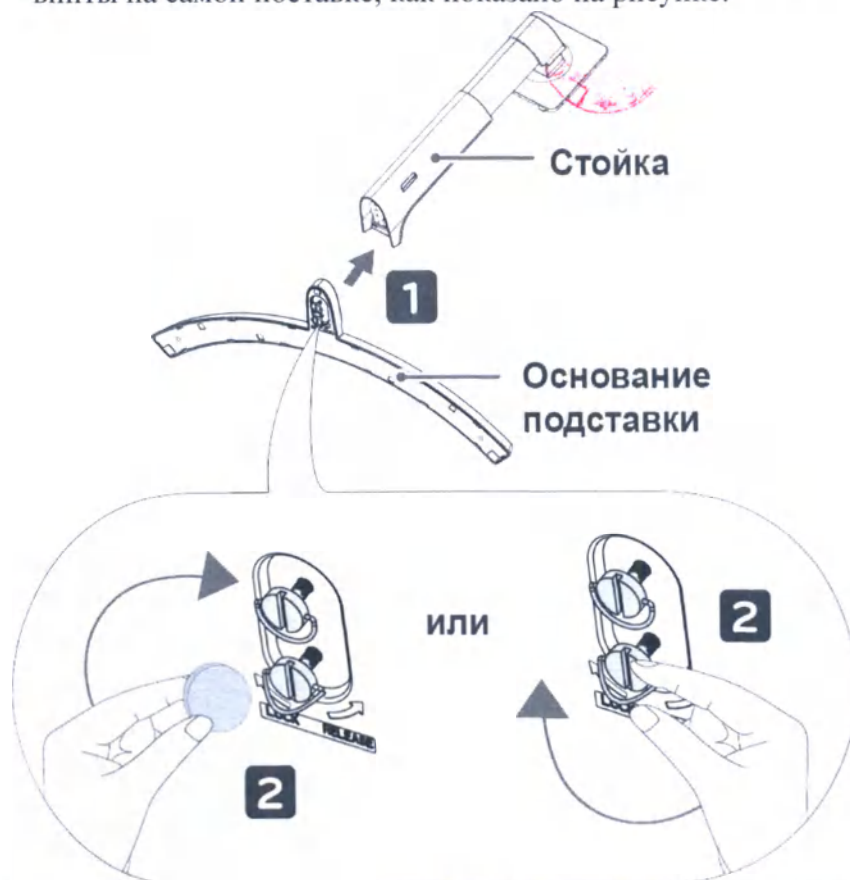
⚠ ВНИМАНИЕ!

Чтобы защитить экран от царапин, положите под него мягкую ткань.

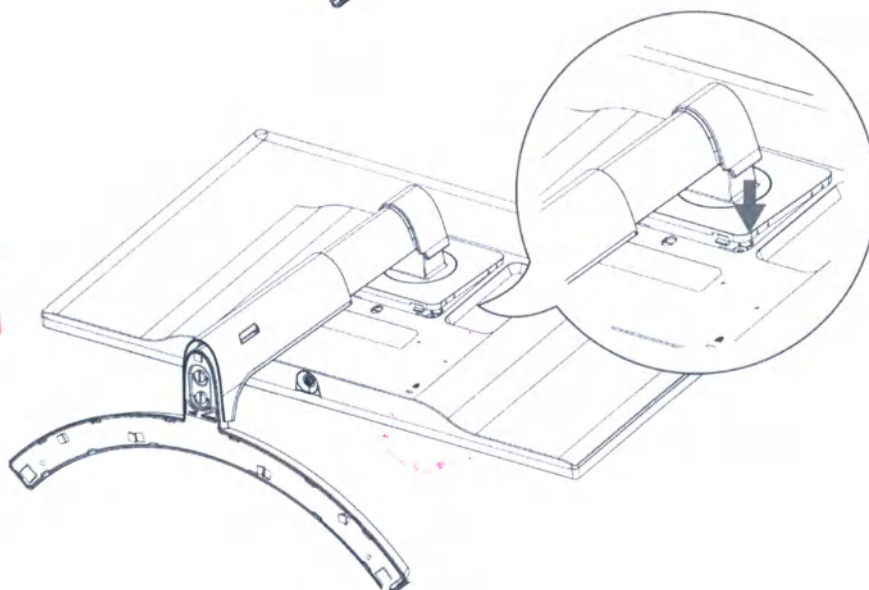
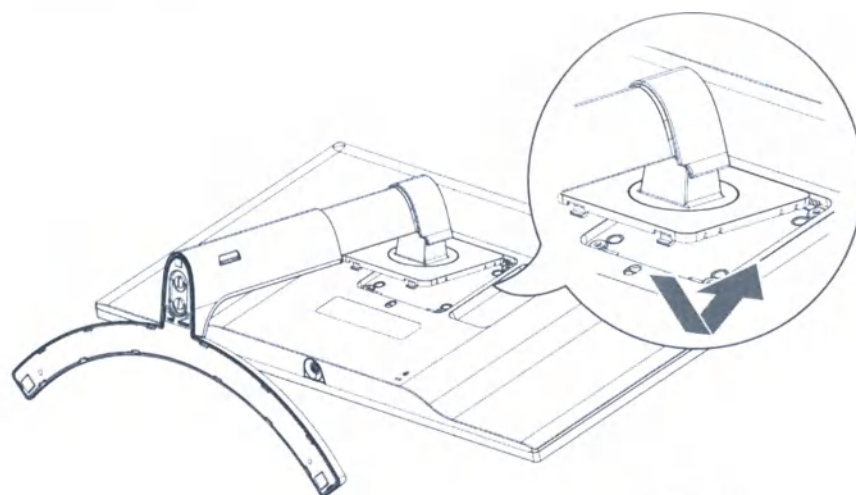
1.



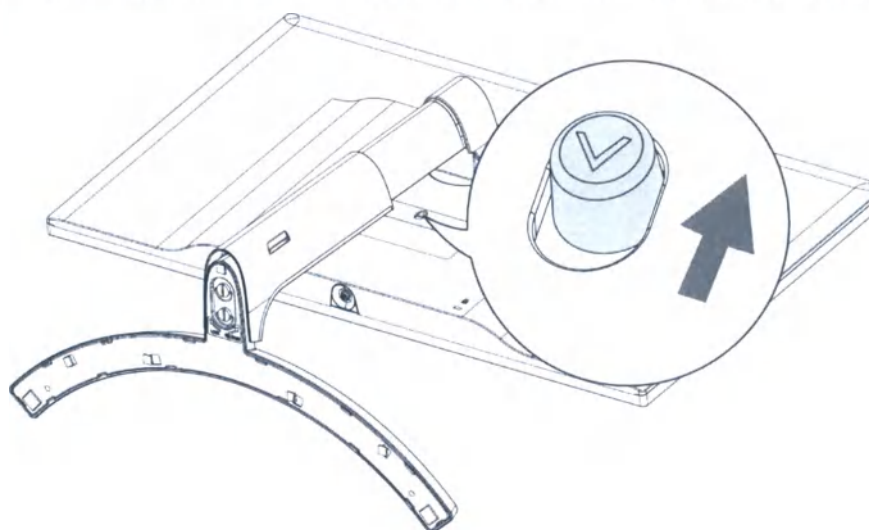
2. Поместите основание подставки в стойку и поверните по часовой стрелке специальные винты на самой подставке, как показано на рисунке.



3. Вставьте собранную подставку в специальное место крепления на мониторе направлению стрелок, как показано на рисунках.



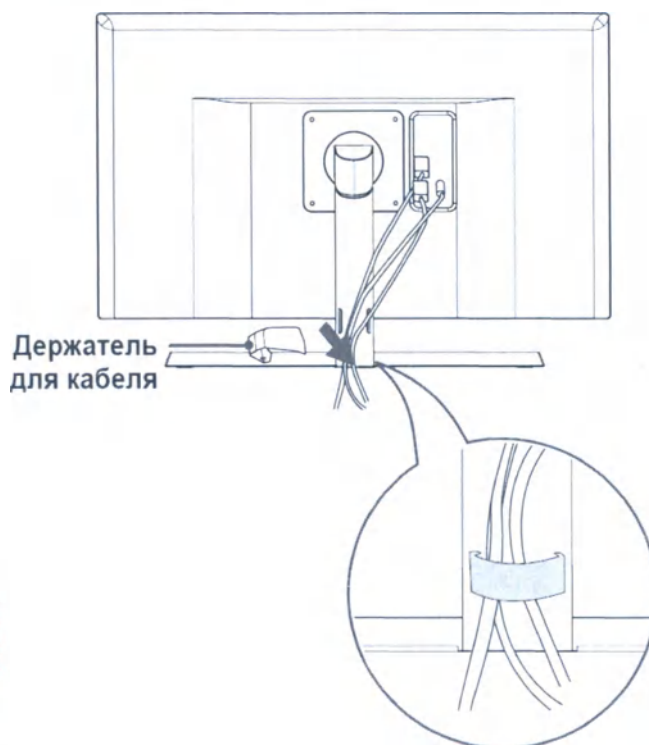
4. Надавите на подставку, пока кнопка под местом крепления стойки не окажется наверху.



⚠ ПРИМЕЧАНИЕ!

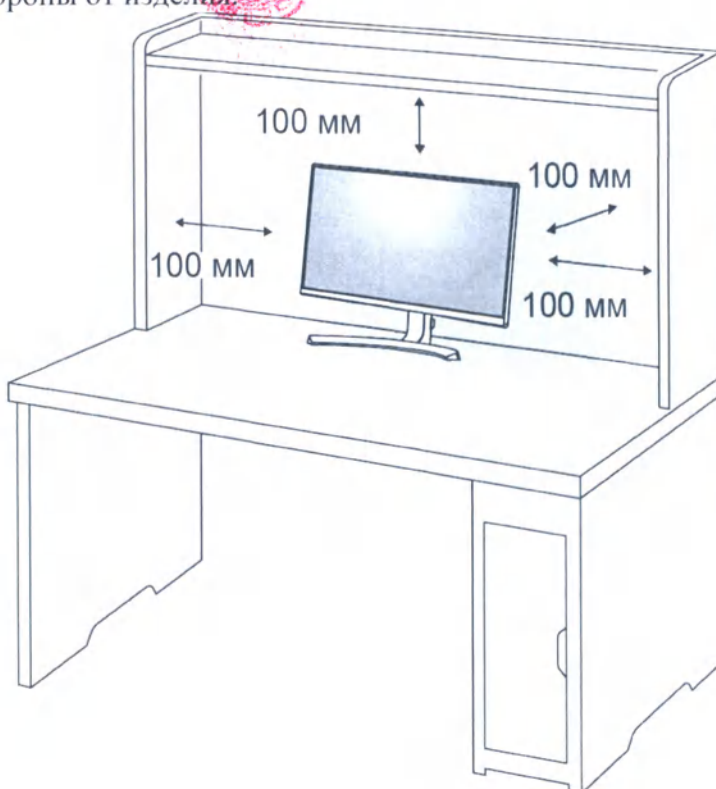
Подставку можно разобрать, выполнив указания по ее сборке в обратном порядке.
Закрепление кабелей

После подключения закрепите кабели с помощью держателя для кабеля, как показано на рисунке.

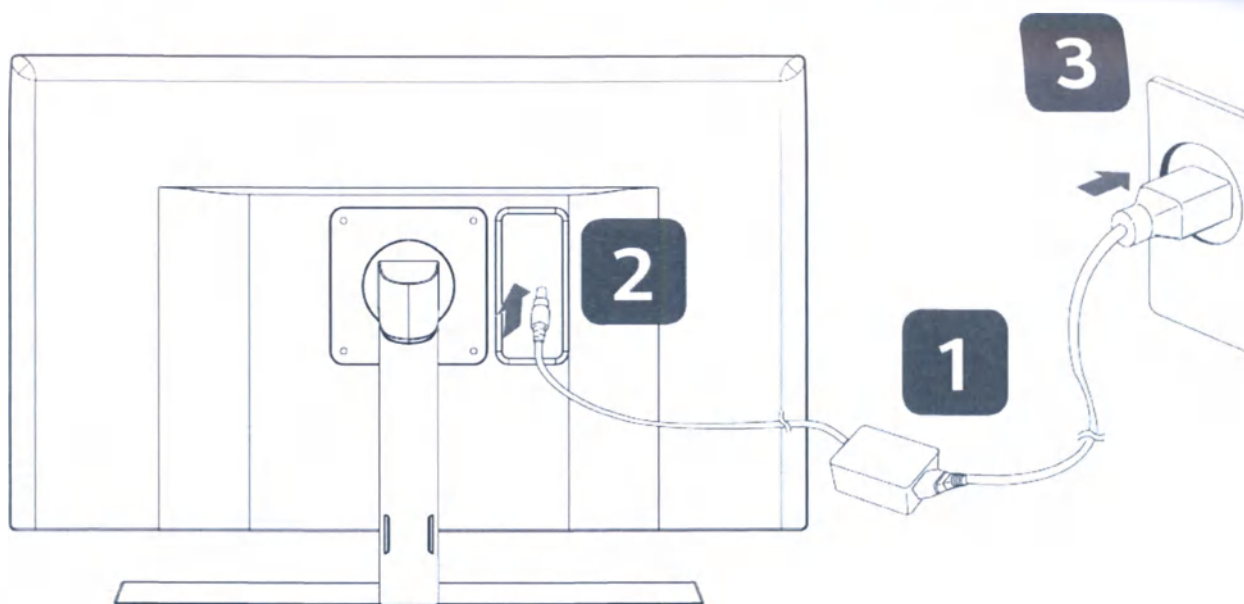


Размещение на столе

1. Поднимите монитор и поместите его на стол в вертикальном положении. Для обеспечения достаточной вентиляции устройство следует устанавливать монитор не менее чем на 100 мм от стен с каждой стороны от изделия.

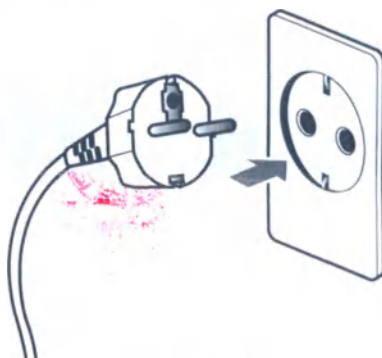
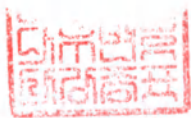


2. Соедините адаптер питания с кабелем питания. Подключите адаптер питания к монитору, а затем включите кабель питания в настенную розетку, как показано на рисунке.



3. Нажмите кнопку-джойстик в нижней части монитора, чтобы включить его.

Меры предосторожности при подключении кабеля питания



100-240 V



Следует использовать кабель питания, поставляемый в комплекте с устройством. Кабель питания следует подключать к заземленной сетевой розетке.



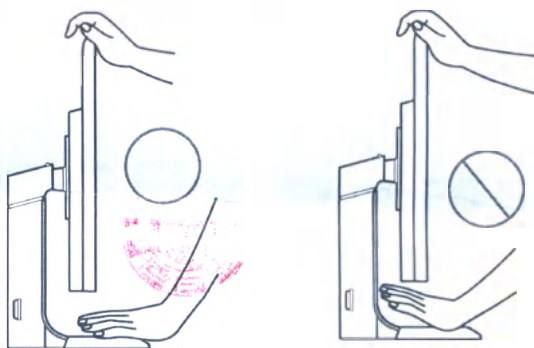
При установке и перемещении монитора сначала следует отсоединить кабель питания. Существует риск поражения электрическим током.

Регулировка угла наклона

1. Установите монитор, закрепленный на подставке, в вертикальное положение.
2. Отрегулируйте наклон монитора. Для повышения удобства при просмотре можно отрегулировать наклон экрана вперед или назад.

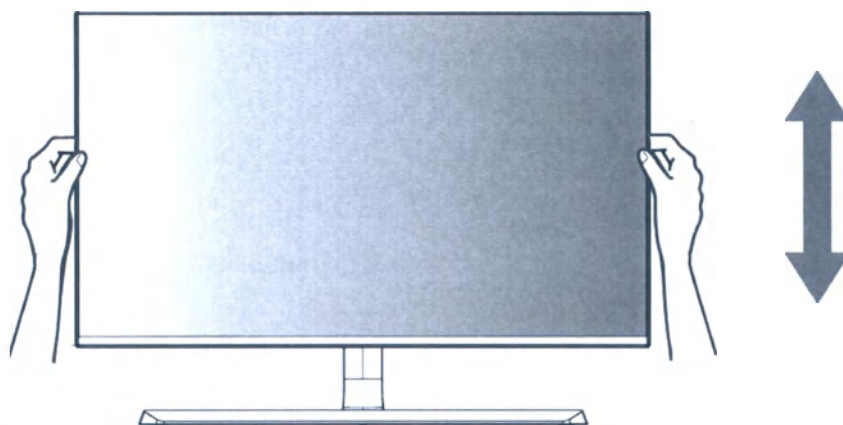


Во избежание повреждения пальцев при выполнении регулировки экрана не держите нижнюю часть монитора, как показано на рисунке ниже.

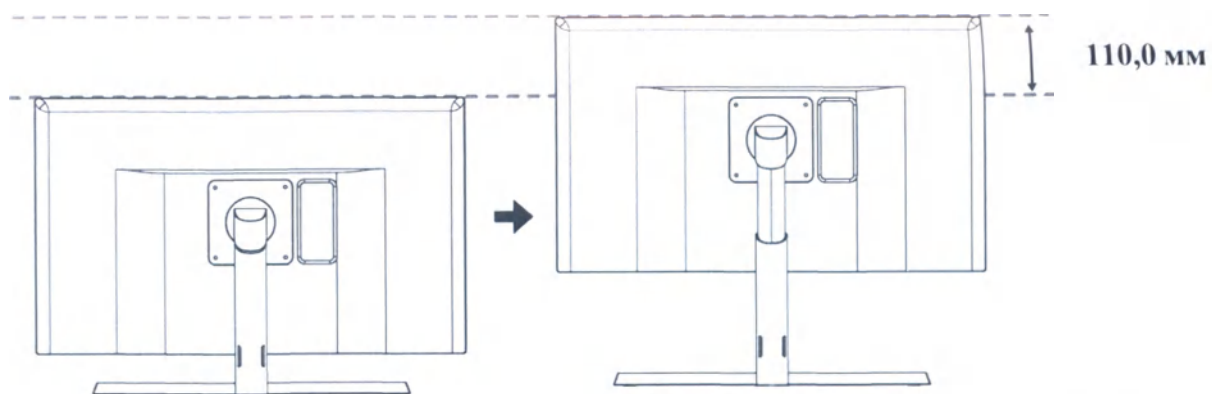


Регулировка высоты подставки

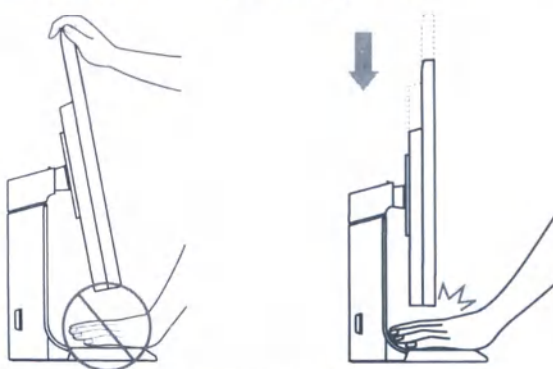
1. Расположите установленный на подставку монитор вертикально.
2. Крепко возьмитесь за монитор обеими руками, как показано на рисунке, и отрегулируйте его высоту.



3. Максимальная высота регулировки: 110,0 мм.



При регулировке наклона не вставляйте пальцы или руки между экраном и подставкой. Существует риск получения травмы.



Функция поворота

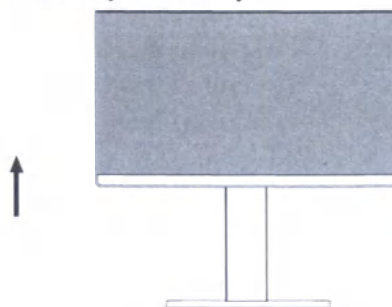
Функция поворота экрана позволяет поворачивать монитор по часовой стрелке на 90°.



Во избежание появления царапин на основании подставки убедитесь, что при вращении монитора с помощью функции поворота основание не соприкасается с монитором.



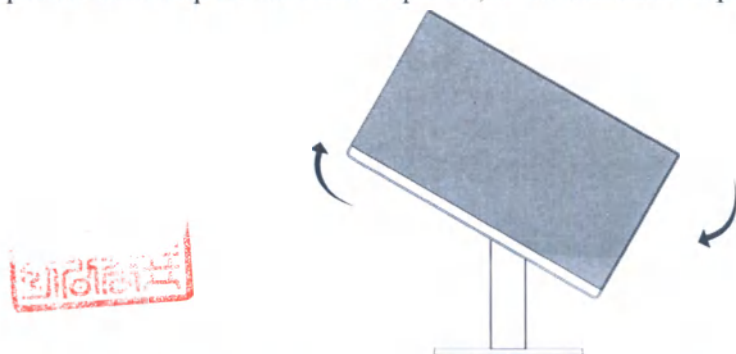
1. Поднимите монитор на максимальную высоту.



2. Настройте угол обзора монитора по направлению стрелки, как показано на рисунке.



3. Поверните монитор по часовой стрелке, как показано на рисунке.



4. Завершите установку, повернув монитор на 90°, как показано на рисунке.



⚠ ПРИМЕЧАНИЕ!

- Функция автоматического поворота дисплея не поддерживается.
- Экран можно легко повернуть, используя быструю клавишу поворота экрана, предусмотренную в операционной системе Windows. Обратите внимание, что в некоторых версиях Windows и в некоторых драйверах графической карты могут использоваться разные настройки клавиши поворота экрана, или эта клавиша может не поддерживаться.
- Быстрые клавиши поворота экрана в Windows
 - 0°: Ctrl + Alt + клавиша со стрелкой вверх (↑)
 - 90°: Ctrl + Alt + клавиша со стрелкой влево (←)
 - 180°: Ctrl + Alt + клавиша со стрелкой вниз (↓)
 - 270°: Ctrl + Alt + клавиша со стрелкой вправо (→)



При подключенном кабеле монитор следует вращать осторожно.

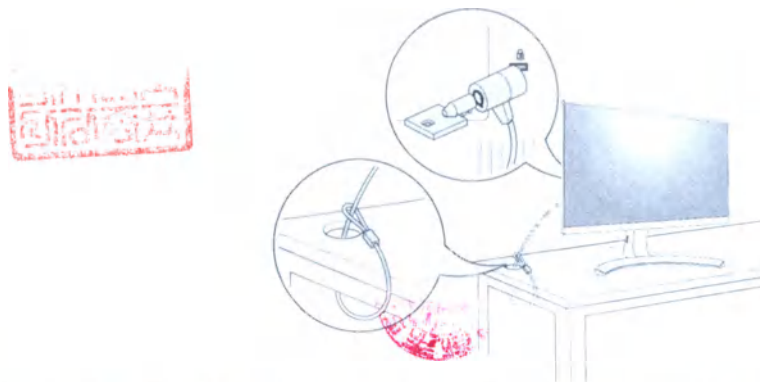


Во избежание получения травм при повороте дисплея не помещайте пальцы между дисплеем и основанием подставки.



Использование замка Kensington (Кенсингтонский замок)

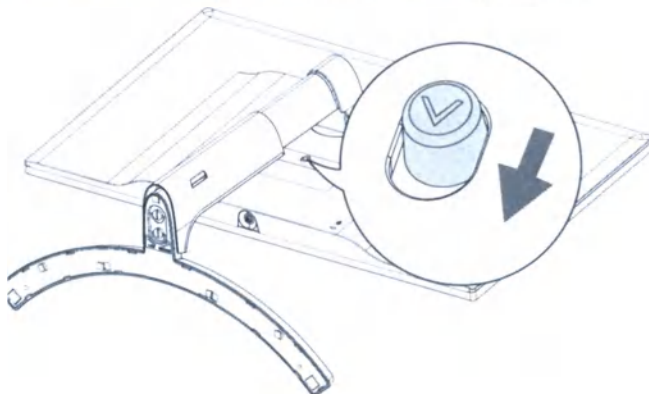
Разъем системы безопасности Kensington находится на задней панели монитора. Это замок со стальным тросиком, соединяющим монитор с каким-либо неподвижным, крупногабаритным или тяжёлым предметом. Предназначен для защиты монитора от краж. Для установки замка закрепите кабель системы безопасности Kensington на мониторе и столе.



Замок Kensington приобретается отдельно. Его можно приобрести в большинстве магазинов компьютеров и электроники. Дополнительную информацию об установке и использовании замка см. в инструкции к приобретенному замку или на сайте <http://www.kensington.com>.

Снятие ножки подставки

1. Положите монитор экраном вниз. Чтобы защитить экран от царапин, положите под него мягкую ткань.
2. Отсоедините подставку от монитора, нажав кнопку, расположенную в центральной нижней части задней панели монитора, как показано на рисунке.

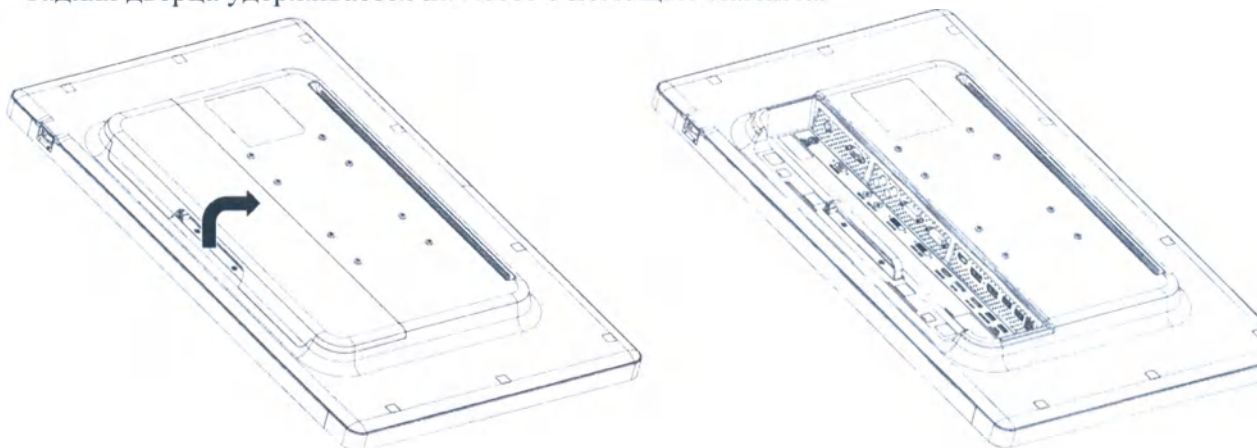


Монитор хирургический LG®

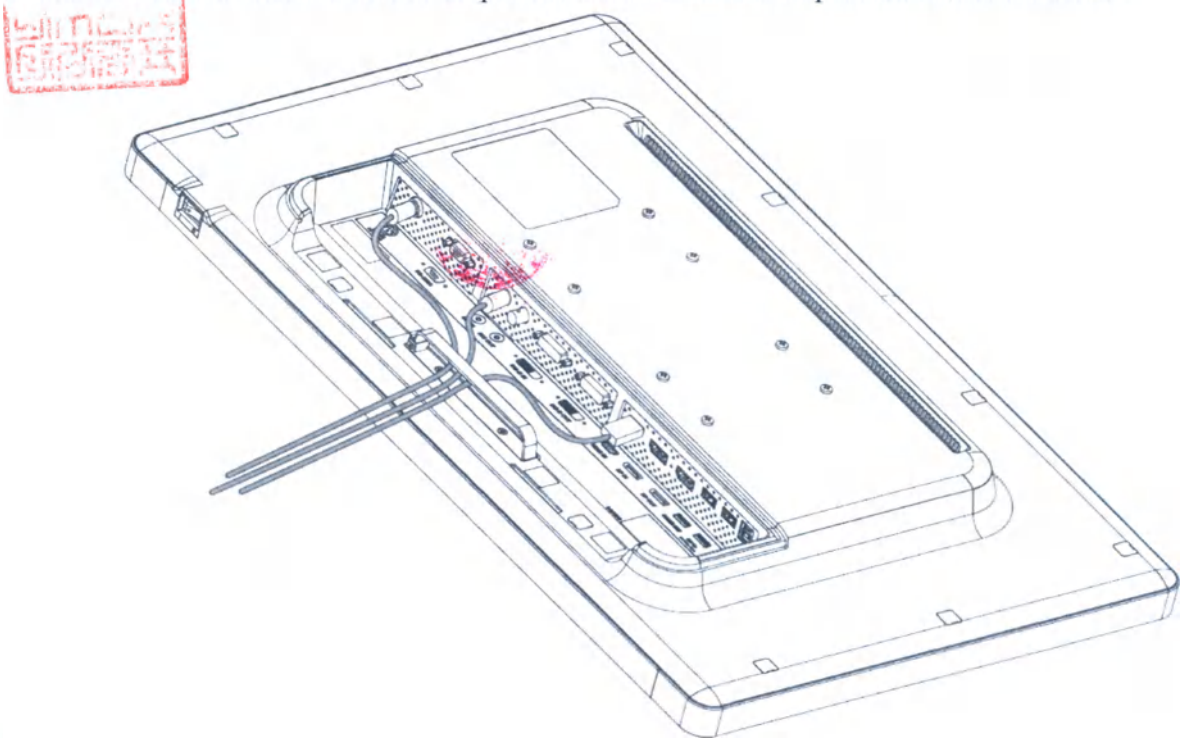
Подключение и закрепление кабелей

Перед подключением разъемов следует снять заднюю дверцу как показано на рисунке.

1. Чтобы снять заднюю дверцу, поднимите ее в направлении, указанном стрелкой.
Задняя дверца удерживается на месте с помощью магнита.



2. После подключения кабелей закрепите их с помощью держателей для кабелей.



3. После закрепления кабелей, установите заднюю крышку и приступайте к использованию устройства.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Установка задней крышки на монитор обеспечивает его соответствие стандартам водонепроницаемости. Запрещается использовать монитор, если задняя крышка не установлена, поскольку в этом случае водонепроницаемость не обеспечивается.

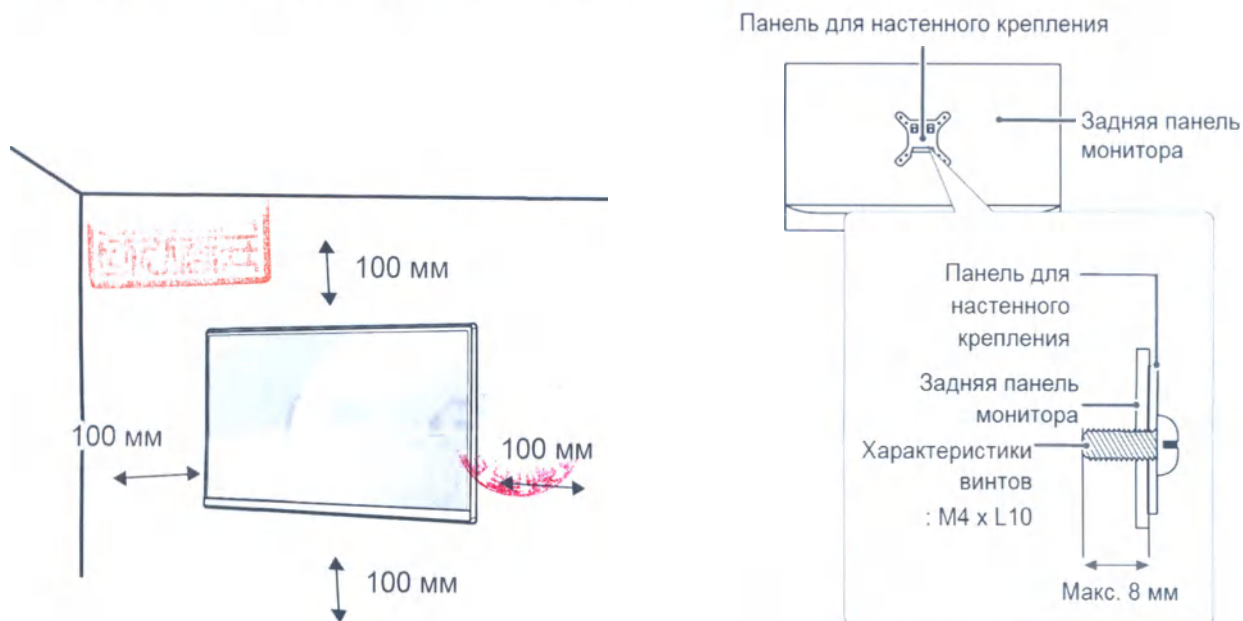
Крепление мониторов на стене

Установка панели для крепления на стене

1. Положите устройство экраном вниз. Чтобы защитить экран от царапин, положите под него мягкую ткань.
2. При помощи отвертки выверните четыре винта на задней панели монитора.
3. Приложите кронштейн для настенного крепления к задней части монитора и сопоставьте отверстия в кронштейне с отверстиями в корпусе монитора.
4. С помощью отвертки затяните четыре винта, чтобы закрепить пластину на мониторе.

Крепление на стене

Установите монитор на расстоянии не менее 100 мм от стен с каждой стороны от изделия, чтобы обеспечить достаточную вентиляцию.



Чтобы установить монитор на стену, прикрепите панель для настенного монтажа (дополнительный компонент) к задней панели монитора.

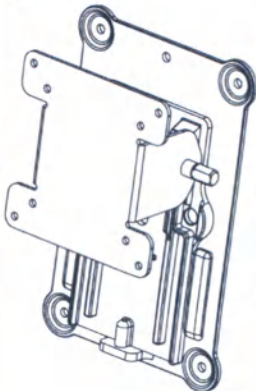
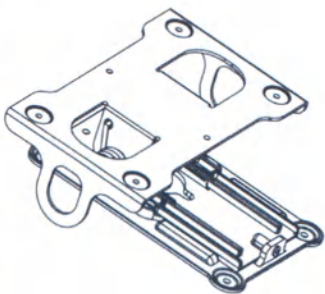
При установке монитора с использованием панели для настенного монтажа следует надежно прикрепить ее к монитору и стене.



Использование винтов, длина которых превышает стандартную, может привести к повреждению внутренних компонентов устройства.



Использование винтов, не отвечающих стандарту VESA, может привести к повреждению монитора и его падению. Производитель не несет ответственности за происшествия, связанные с использованием нестандартных винтов.

		Только для Монитора хирургического LG®!
Настенное крепление, мм	100 x 100	200 x 100
Стандартный винт	M4 x L10	M4 x L10
Необходимое количество винтов	4	4
Панель для настенного монтажа	RW120 	RW240 

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ!

- Винты (M4 x L10) находятся в отверстиях для настенного монтажа на задней панели монитора.
- Используйте винты, соответствующие стандарту VESA.
- В комплект для настенного монтажа входит инструкция по установке и необходимые комплектующие (в комплектацию монитора не входит комплект для настенного монтажа).
- Панель для настенного монтажа — это дополнительный компонент, который можно приобрести у Уполномоченного представителя производителя.
- Длина винтов зависит от кронштейна для настенного монтажа. Убедитесь, что винты имеют правильную длину.

⚠ ВНИМАНИЕ!

- Установка монитора на потолке или наклонной стене может привести к его падению и причинению травм. Следует использовать одобренный кронштейн LG для настенного крепления и обратиться к местному поставщику или квалифицированному специалисту.
- Затягивание винтов с чрезмерным усилием может привести к повреждению монитора. На такие повреждения гарантия не распространяется.
- Следует использовать кронштейн для настенного монтажа и винты, соответствующие стандарту VESA. Гарантия не распространяется на повреждения, полученные вследствие ненадлежащего использования комплектующих или применения неподходящих комплектующих.
- При замере от задней панели монитора длина каждого использованного винта должна быть не более 8 мм.

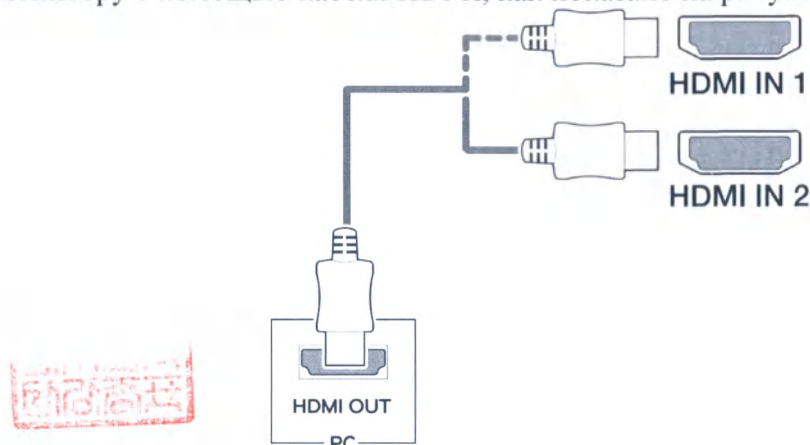
Подключение

Подключение к ПК

Монитор поддерживает функцию *Plug and Play*, которая позволяет подключать к компьютеру устройство без выполнения каких-либо настроек или установки драйверов

HDMI

Передаёт цифровые видео- и аудиосигналы с компьютера на монитор. Подключите свой ПК к монитору с помощью кабеля HDMI, как показано на рисунке ниже.



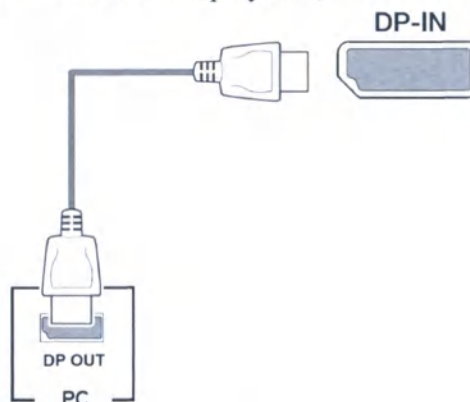
⚠ ВНИМАНИЕ!

Подключение периферийных устройств с помощью USB кабеля к ПК

- Убедитесь в использовании кабеля HDMI, прилагаемого к устройству. Использование других кабелей может привести к сбою в работе устройства.
- Подключение ПК к монитору через кабель HDMI может вызвать проблемы с совместимостью.
- Использование кабеля DVI-HDMI / DP (DisplayPort)-HDMI может привести к возникновению проблем совместимости.
- Используйте сертифицированный кабель с логотипом HDMI. При использовании не сертифицированного кабеля HDMI экран может отображаться неправильно, или может возникнуть ошибка подключения.
- Рекомендуемые типы кабелей HDMI:
 - Высокоскоростной кабель HDMI
 - Высокоскоростной кабель HDMI с Ethernet

DisplayPort

Передаёт цифровые видео- и аудиосигналы с компьютера на монитор. Подключите монитор к своему ПК с помощью кабеля DisplayPort, как показано на рисунке.



⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ!

- Аудио- или видеовыход могут отсутствовать в зависимости от версии DP (DisplayPort) компьютера.
- Убедитесь в использовании кабеля DisplayPort, прилагаемого к устройству. Использование других кабелей может привести к сбою в работе устройства.
- При использовании обычных кабелей, не сертифицированных компанией LG, изображения на экране могут не отображаться, или на изображениях могут появляться шумы.

Подключение периферийных устройств

Подключение устройств с помощью USB кабеля к ПК

Порт USB устройства выполняет функцию концентратора USB.

⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ!

- Перед использованием устройства убедитесь, что установлен последний пакет обновлений Операционной Системы Windows.
- Периферийные устройства приобретаются отдельно.
- К порту USB можно подключить USB-устройство, клавиатуру или мышь.
- Перейдите в раздел Основные > Быстрая зарядка USB, чтобы установить для параметра Быстрая зарядка USB значение Вкл. или Выкл.
- Скорость зарядки может отличаться в зависимости от устройства.

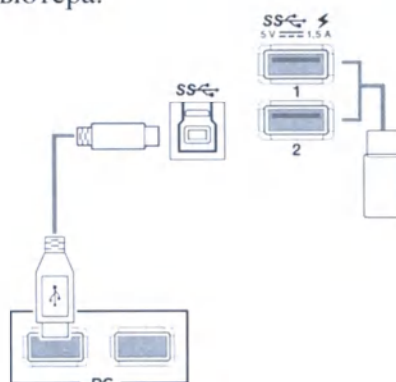


⚠️ ВНИМАНИЕ!

- USB-устройство с установленной программой автоматического распознавания или использующее собственный драйвер может быть не распознано.
- Некоторые USB-устройства могут не поддерживаться или работать со сбоями.
- Рекомендуется использовать концентратор USB или жесткий диск с доступным питанием (при недостаточной мощности питания устройство хранения USB может не быть обнаружено).

Подключение устройств с помощью HDMI / DP (DisplayPort) кабеля к ПК

Для использования порта USB 3.0 подключите кабель USB 3.0 типа A-B устройства к компьютеру. Управление периферийными устройствами, подключенными к порту USB IN, может осуществляться с компьютера.

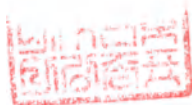


Подключение наушников (только для Монитора клинического LG®)
Подключите наушники к монитору через гнездо для наушников. Выполните подключение, как показано на рисунке.



! ПРИМЕЧАНИЕ!

- Периферийные устройства приобретаются отдельно.
- Если вы используете наушники с Г-образным штекером, это может вызвать проблемы при подключении другого внешнего устройства к монитору. Поэтому мы рекомендуем использовать наушники с прямым штекером.



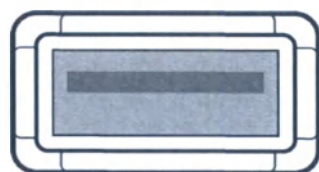
Г-образный штекер



Прямой штекер

- В зависимости от параметров воспроизведения звука на компьютере и внешних устройствах функции наушников и динамиков могут быть ограничены.

Сервисный порт (только для обслуживания)
Данный порт используется только для обслуживания.

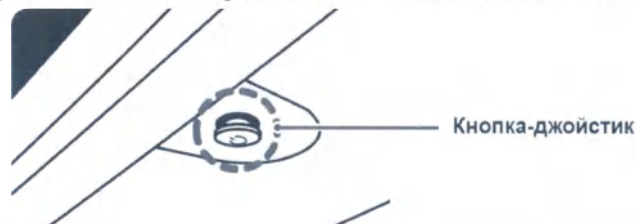


SERVICE ONLY

Настройка Монитора клинического LG[®]

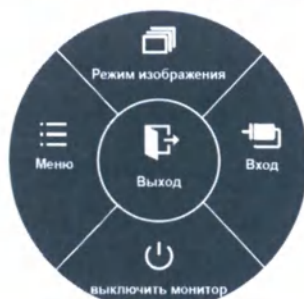
Вызов меню основного экрана

1. Нажмите кнопку-джойстик, расположенную в нижней части монитора.
2. Перемещайте кнопку-джойстик вверх/вниз (▲/▼) и влево/вправо (◀/▶), чтобы установить параметры.
3. Нажмите кнопку-джойстик еще раз, чтобы выйти из главного меню.



Кнопка	Состояние меню		Описание
	Главное меню отключено		Включение меню основного экрана.
	Главное меню включено		Выход из главного меню (удерживание кнопки для выключения монитора: вы можете выключить монитор, таким образом, в любое время, в том числе, когда отображается экранное меню).
	◀	Главное меню отключено	Настройка громкости монитора.
		Главное меню включено	Отображение функции Меню .
	▶	Главное меню отключено	Настройка громкости монитора.
		Главное меню включено	Активация функции Вход .
	▲	Главное меню отключено	Включение меню основного экрана.
		Главное меню включено	Переход в функцию Режим изображения .
	▼	Главное меню отключено	Включение меню основного экрана.
		Главное меню включено	Выключение монитора.

Функции главного меню



Длительное нажатие:
выключить монитор

Главное меню	Описание
Меню	Установка параметров экрана
Режим изображения	Оптимизация настроек экрана для режима изображения
Вход	Установка режима входа
Выключить монитор	Выключение монитора
Выход	Выход из главного меню

Пользовательские настройки

Настройки меню

1. Для отображения экранного меню нажмите кнопку-джойстик в нижней части монитора и войдите в **Меню**.
 2. Установите параметры, перемещая кнопку-джойстик вверх/вниз/влево/вправо.
 3. Чтобы вернуться в верхнее меню или настроить другие пункты меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ или нажмите (●/OK).
 4. Если вы хотите выйти из экранного меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ и удерживайте до выхода.
- При выходе из меню в правом нижнем углу экрана появятся инструкции о том, как пользоваться кнопкой.

Функции меню



Быстрые
настройки



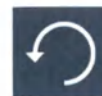
PBP



Картинка



Основные



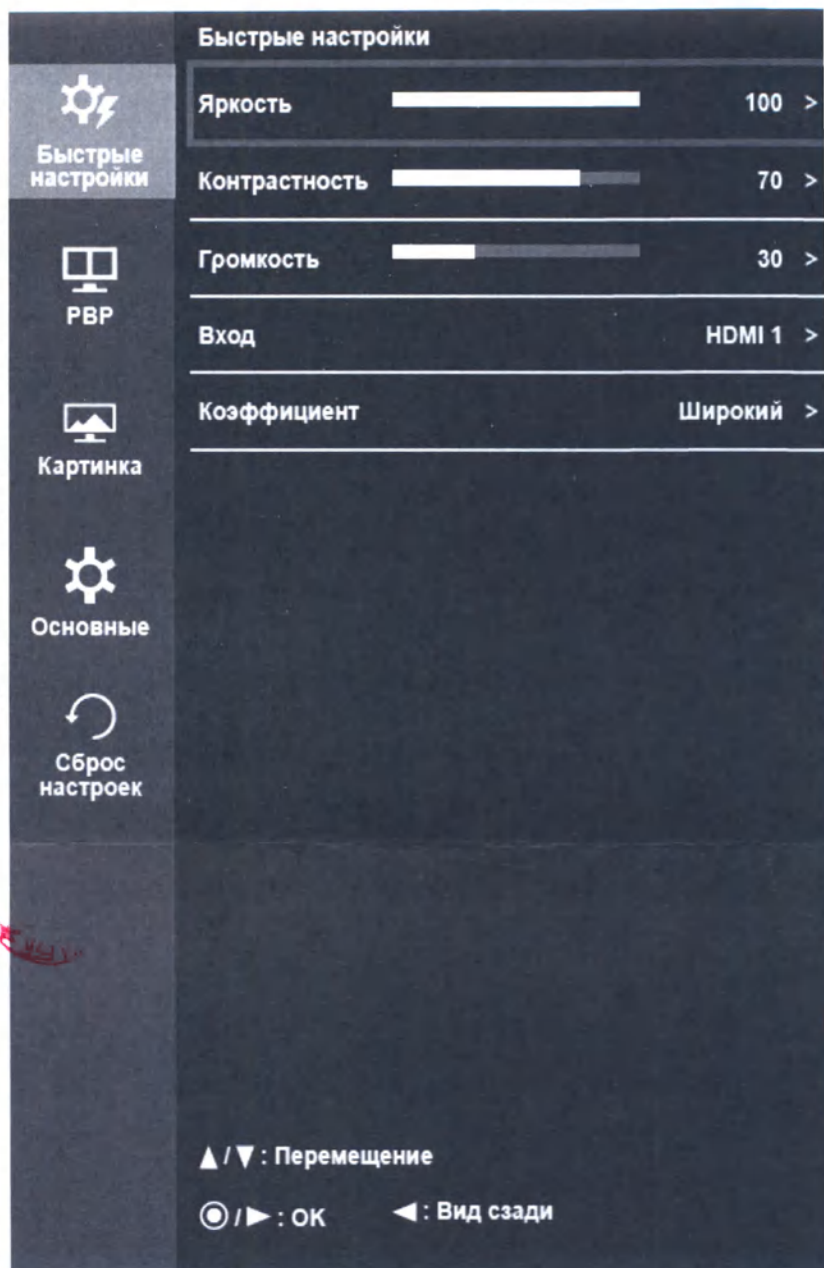
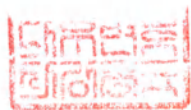
Сброс настроек

Меню		Описание
Быстрые настройки	Яркость	Настройка контрастности и яркости цветов экрана.
	Контрастность	
	Громкость	Настройка громкости. ⚠ ПРИМЕЧАНИЕ! • Вы можете настроить параметр Без звука / Включить звук , переместив кнопку-джойстик в положение ▼ в меню «Громкость».
	Вход	Выбор режима ввода.
	Коэффициент	Регулировка соотношения сторон.
PBP	PBP	Отображение экранов двух входных сигналов на одном мониторе (функция «картинки рядом»).
Картинка	Режим изображения	Изменение режима изображения на оптимальный для конкретной функции.
	Регулировка картинки	Настройка параметров, функция «Стабилизация яркости», «SUPER RESOLUTION+», «Четкость», «Уровень черного», «HDMI ULTRA HD Deep Color», «DFC», «Время отклика», «Стабилизатор черного» и «Равномер».
	Регулировка цвета	Настройка «Гамма», «Температура цвета» и «Шесть цветов».
Основные		Настройка параметров «Язык», «SMART ENERGY SAVING», «Питание», «Автоматический режим ожидания», «DisplayPort 1.2», «Быстрая зарядка USB», Функция «Разбудить» и «Заблокировать меню».
Сброс настроек		Возврат к настройкам по умолчанию.
◀	Выход	Выход из экранного меню.

Подробное описание настроек приведено далее.

Быстрые настройки

1. Для отображения экранного меню нажмите кнопку-джойстик в нижней части монитора и войдите в **Меню**.
2. Перемещая кнопку-джойстик, перейдите в **Быстрые настройки**.
3. Установите параметры, следуя инструкциям, которые появляются в нижнем правом углу.
4. Чтобы вернуться в верхнее меню или настроить другие пункты меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ или нажмите (●/OK).
5. Если вы хотите выйти из экранного меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ и удерживайте до выхода.



Меню > Быстрые настройки	Описание
Яркость	Регулировка яркости экрана. ⚠ ПРИМЕЧАНИЕ! • Для параметра «Стабилизация яркости» можно установить значение Вкл./Выкл., нажав кнопку ▼ в меню Яркость. • Если для параметра «Стабилизация яркости» установлено значение Вкл., меню Яркость становятся недоступны. • Если для параметра «Стабилизация яркости» установлено значение Вкл., функции «SMART ENERGY SAVING» и «DFC» становятся недоступны.
Контрастность	Настройка контрастности цветов на экране.

Меню > Быстрые Настройки	Описание	
Громкость	Настройка громкости.  ПРИМЕЧАНИЕ! • Вы можете настроить параметр Без звука / Включить звук переместив кнопку-джойстик в положение ▼ в меню Громкость	
Вход	Выбор режима ввода.	
Коэффициент	Регулировка соотношения сторон.	
	Широкий	Воспроизведение видео в полноэкранном режиме независимо от входного видеосигнала.
	Исходный	Воспроизведение видео с учетом формата входного видеосигнала.
	1 : 1	Формат изображения не настраивается в зависимости от оригинала.

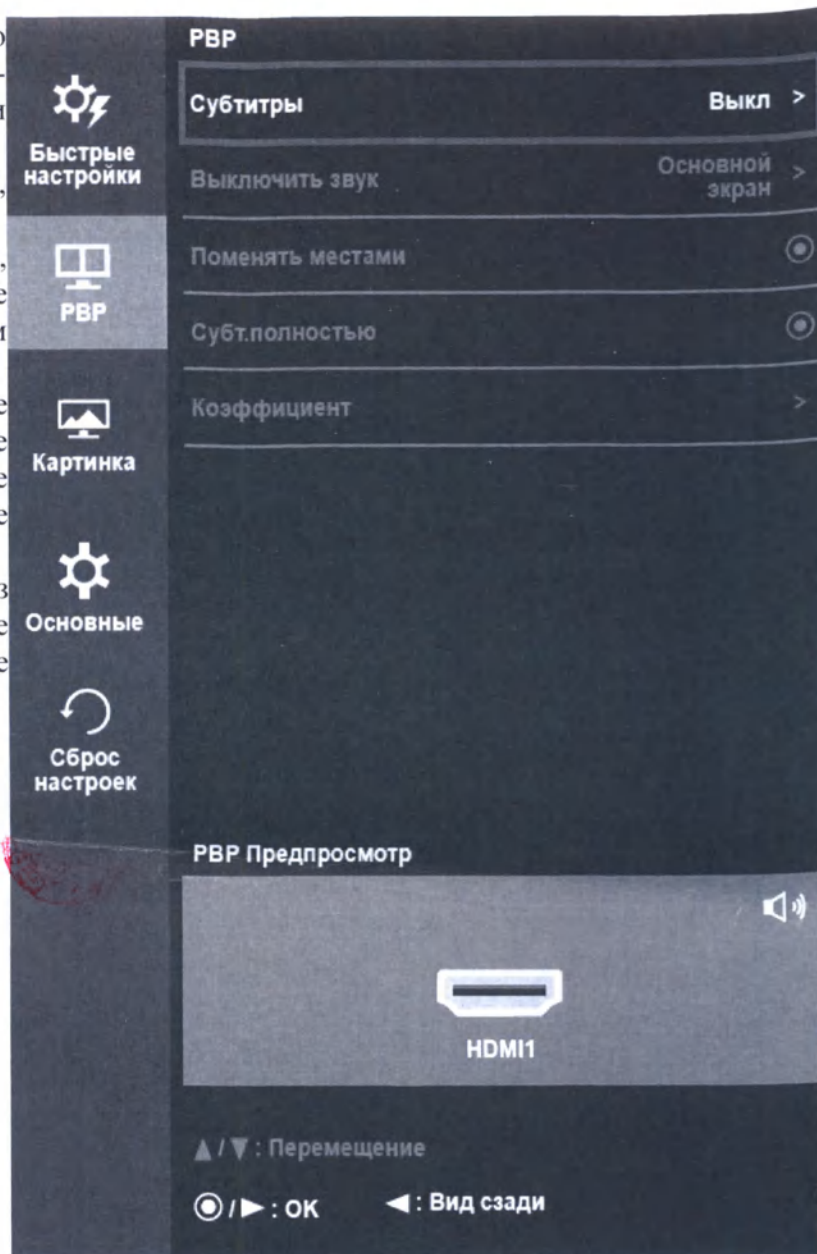
 ПРИМЕЧАНИЕ!

- Дисплей может выглядеть одинаково для параметров **Широкий**, **Исходный** и **1:1** при рекомендуемом разрешении (3840 x 2160).
- При чересстрочном сигнале "коэффициент" отключен.



РВР («Картинки рядом»)

1. Для отображения экранного меню нажмите кнопку-джойстик в нижней части монитора и войдите в **Меню**.
2. Перейдите в меню **РВР**, перемещая кнопку-джойстик,
3. Установите параметры, следуя инструкциям, которые появляются в нижнем правом углу.
4. Чтобы вернуться в верхнее меню или настроить другие пункты меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ или нажмите (●/OK).
5. Если вы хотите выйти из экранного меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ и удерживайте до выхода.

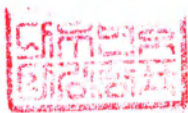


Меню > PBP	Описание				
Субтитры	Отображение экранов двух входных сигналов на одном мониторе.				
	Подключение PBP		Дополнительный экран (Справа)		
			HDMI 1	HDMI 2	DiaplayPort
	Главный экран (слева)	HDMI 1	X	X	O
		HDMI 2	X	X	O
DiaplayPort		O	O	X	
Выключить звук	Изменение звука в режиме PBP.				
	Основной экран	Выбор входа для Основной экран.			
	Субтитры	Выбор входа для Субтитры.			
Поменять местами	Переключение между основным и дополнительным экранами в режиме PBP.				

Меню > PBP	Описание		
Субтитры полностью	Преобразование экрана с субтитрами в режиме PBP в широкий экран.		
Коэффициент	Настройка формата основного экрана или экрана с субтитрами.		
	Основной экран	Широкий	Отображение видео под размер экрана PBP независимо от входного видеосигнала.
		Исходный	Отображение видео в формате изображения входного видеосигнала на экране PBP.
	Субтитры	Широкий	Отображение видео под размер экрана PBP независимо от входного видеосигнала.
		Исходный	Отображение видео в формате изображения входного видеосигнала на экране PBP.

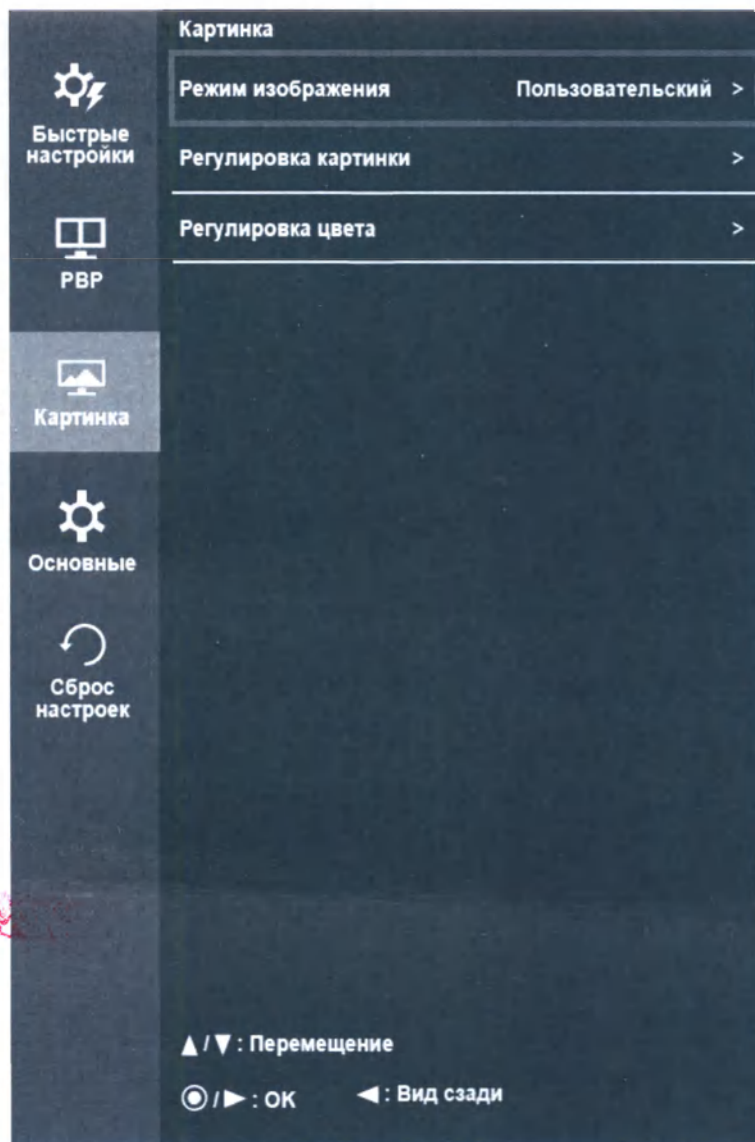
! ПРИМЕЧАНИЕ!

- Когда для режима **Субтитры** установлено значение **Выкл.**, меню **Выключить звук**, **Поменять**, **Субтитры полностью** и **Коэффициент** становятся недоступны. Если сигнал отсутствует, значения **Основной экран** / **Субтитры** для параметра **Коэффициент** становятся недоступны.
- При установке режима **PBP** разрешение, оптимальное для режима **PBP**, настраивается автоматически.



Картинка

1. Для отображения экранного меню нажмите кнопку-джойстик в нижней части монитора и войдите в **Меню**.
2. Перейдите в меню **Картинка**, перемещая кнопку-джойстик,
3. Установите параметры, следуя инструкциям, которые появляются в нижнем правом углу.
4. Чтобы вернуться в верхнее меню или настроить другие пункты меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ или нажмите (●/OK).
5. Если вы хотите выйти из экранного меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ и удерживайте до выхода.



Меню > Картинка	Описание	
Режим изображения	Пользовательский	Позволяет пользователям настраивать каждый параметр отдельно. Предусмотрена возможность настройки цветового режима главного меню.
	Моно	Цветовой режим «Моно» (черно-белый).
	Режим чтения	Оптимизация настроек экрана для просмотра документов. Вы можете увеличить яркость экрана в экранном меню.
	sRGB	Стандартное цветовое пространство RGB для монитора и принтера.
	Нарушенные цвета	Этот режим предназначен для пользователей, которые не различают красный и зеленый цвета. Он позволяет пользователям с нарушениями цветового восприятия легко различать эти два цвета.

Меню > Картинка	Описание		
Режим изображения	EBU	Стандартное цветовое пространство PAL для телевидения.	
	REC709	Стандартное цветовое пространство HDTV для телевидения.	
	SMPTE-C	Стандартное цветовое пространство NTSC для телевидения.	
	DICOM	Режим, оптимизированный для просмотра медицинских изображений. Вы можете увеличить яркость экрана в экранном меню.	
	Калибровка 1	Настройка по последнему откалиброванному экрану.	
	Калибровка 2	Настройка по ранее откалиброванному экрану.	
 ПРИМЕЧАНИЕ! • Если Режим изображения меняется через вход DP (DisplayPort), экран может мерцать, а также это может повлиять на разрешение экрана ПК. • Калибровка 2: Это меню будет доступно после установки Программного Обеспечения TRUE COLOR PRO и выполнения калибровки.			
Регулировка картинки	Функция стабилизация яркости	Обеспечение настроенной яркости изображения.	
		Вкл	Автоматическая регулировка яркости.
	Выкл	Выключение функции для настройки яркости вручную.	
	SUPER RESOLUTION+	Высокий	Оптимальное качество изображения, когда пользователю требуется высокая четкость. Данный режим эффективен при работе с изображениями высокого качества.
		Средний	Оптимальное качество изображения, когда пользователю для комфортного просмотра требуется качество изображения между низким и высоким режимами. Данный режим эффективен при просмотре видео в формате UCC и SD.
		Низкий	Оптимальное качество изображения, когда пользователю требуется плавность и естественность изображения. Данный режим эффективен при просмотре изображений с медленным движением или неподвижных изображений.
		Выкл	Выберите эту опцию для повседневного просмотра. Функция SUPER RESOLUTION+ в этом режиме отключается.

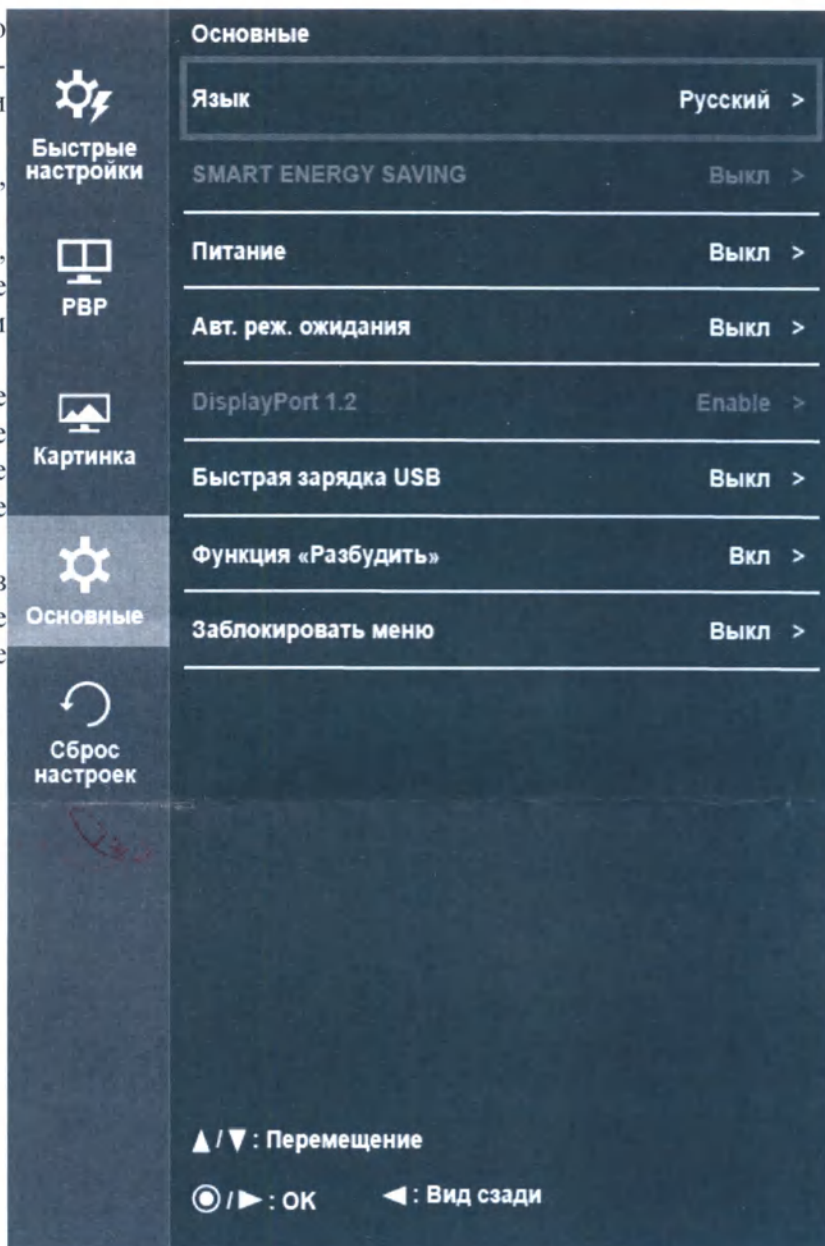
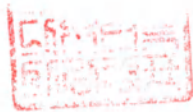
Меню > Картинка		Описание			
Регулировка картинки	Четкость	Настройка четкости изображения.			
	Уровень черного	Настройка уровня сдвига (только для HDMI). Сдвиг: при наличии опорного видеосигнала это самый темный цвет, отображаемый на мониторе.			
		Высокий	Сохранение текущего коэффициента контрастности экрана.		
		Низкий	Снижение уровней черного и повышение уровней белого от текущего уровня контрастности экрана.		
	HDMI ULTRA HD Deep Color 	Обеспечивает повышение четкости изображений при подключении к устройству с поддержкой ULTRA HD Deep Color.			
		Поддержка формата 4K при частоте 60 Гц*			
		Разреше- ние	Частота кадров (Гц)	Глубина цвета / цветовая дискретизация	
8 бит				10 бит	
3840 x 2160		59,94 60,00	YCbCr 4:2:0		
			YCbCr 4:2:2		
	YCbCr 4:4:4		-		
	RGB 4:4:4		-		
*Поддерживается, если для параметра HDMI ULTRA HD Deep Color установлено значение Вкл.					
 ПРИМЕЧАНИЕ! • Если подключенное устройство не поддерживает ULTRA HD Deep Color, данная функция может не работать надлежащим образом. • При возникновении проблем отключите функцию HDMI ULTRA HD Deep Color , установив значение Выкл.					
DFC	Вкл	Автоматическая настройка яркости в соответствии с параметрами экрана.			
	Выкл	Отключение функции DFC.			

Меню > Картинка	Описание	
Регулировка картинки	Время отклика	Настройка времени отклика для отображения изображений с учетом скорости обновления экрана. Для работы в обычных условиях рекомендуется установить значение Средний . Для воспроизведения динамичного изображения рекомендуется установить значение Высокий . Установка значения Высокий может привести к эффекту «залипания» изображения.
		Высокий Установка для времени отклика значения «Высокий».
		Средний Установка для времени отклика значения «Средний».
		Низкий Установка для времени отклика значения «Низкий».
		Выкл Отключение функции улучшения времени отклика.
Стабилизатор черного	Управление контрастом черного цвета для лучшего качества темных изображений. Увеличение значения параметра Стабилизатор черного делает более яркими участки экрана с низким уровнем яркости (это позволяет различать объекты на экране при темном изображении). Уменьшение значения параметра Стабилизатор черного затемняет участки с низким уровнем яркости и увеличивает динамический контраст на экране.	
	Равномер	Настройка равномерной яркости изображения.
	Вкл Выкл	Включение функции Равномер . Отключение функции Равномер .

Меню > Картинка	Описание	
Регулировка цвета	Гамма	Пользовательские настройки гаммы: Гамма 1.8, Гамма 2.0, Гамма 2.2, Гамма 2.4, Гамма 2.6, DICOM гамма-кривой, Выкл. Чем выше значение гаммы, тем темнее изображение. Соответственно, чем ниже значение гаммы, тем светлее изображение.
	Температура цвета	Инструкция Настройка цветовой температуры с шагом 500 К (обратите внимание, что вместо 9500 К поддерживается 9300 К).
		Пользовательский Пользователь может настроить параметры красного, зеленого и синего цвета.
		6500K Установка для изображения цветовой температуры красного оттенка 6500 К.
		8500K Установка для изображения цветовой температуры 8500 К; настройка цвета между красным и синим.
		9300K Установка для изображения цветовой температуры синего оттенка 9300 К.
	Красный	Отдельная настройка параметров красного, зеленого и синего цветов для отображения изображения.
	Зеленый	
	Синий	
	Шесть цветов	Настройка цвета путем регулировки оттенков и насыщенности шести цветов (красного, зеленого, синего, голубого, пурпурного и желтого) в соответствии с предпочтениями пользователя и последующее сохранение настроек.
		Оттенок Настройка оттенка цветов.
		Насыщенность Настройка насыщенности экранных цветов. Чем меньше значение, тем менее насыщенными и яркими получаются цвета. Чем выше значение, тем более насыщенными и темными получаются цвета.
	Сброс настроек	Восстановление заводских настроек цвета по умолчанию.

Основные

1. Для отображения экранного меню нажмите кнопку-джойстик в нижней части монитора и войдите в **Меню**.
2. Перейдите в меню **Основные**, перемещая кнопку-джойстик,
3. Установите параметры, следуя инструкциям, которые появляются в нижнем правом углу.
4. Чтобы вернуться в верхнее меню или настроить другие пункты меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ или нажмите (⊙/OK).
5. Если вы хотите выйти из экранного меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ и удерживайте до выхода.

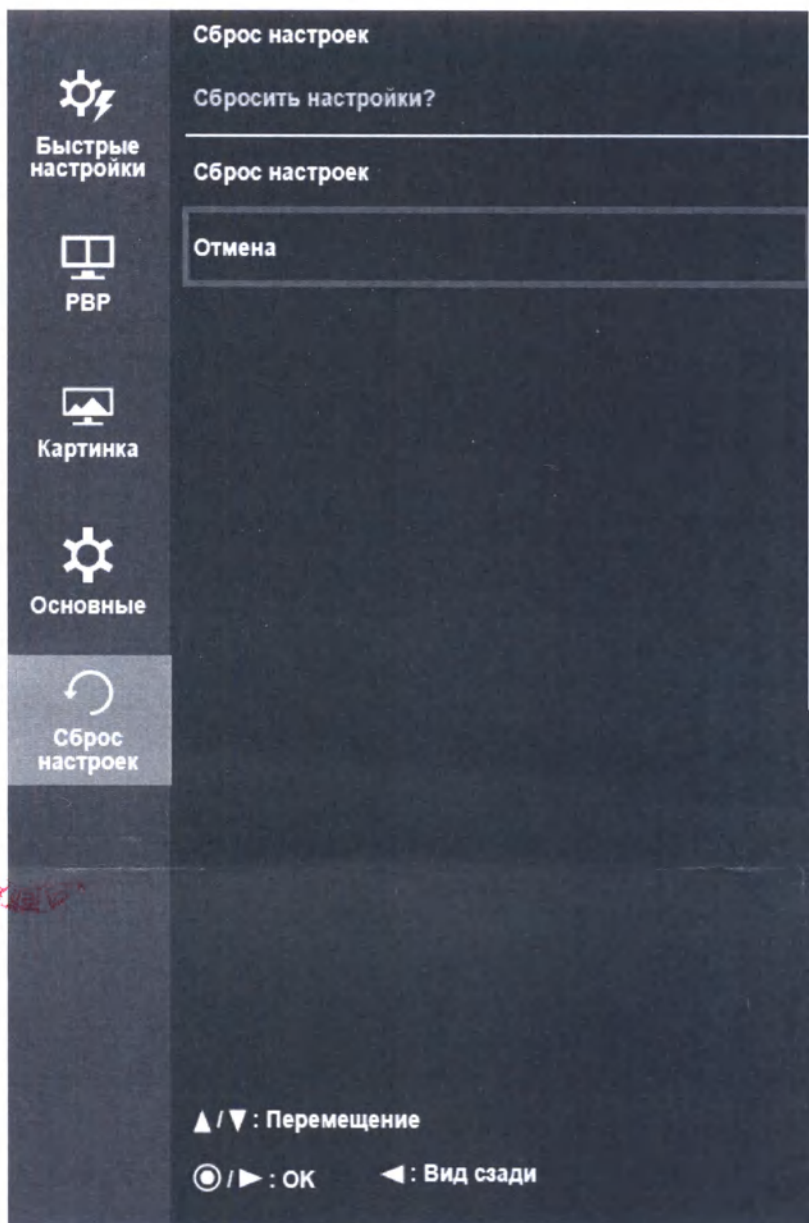
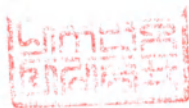


Меню > Основные	Описание	
Язык	Выбор языка экранного меню.	
SMART ENERGY SAVING	Сохраняет энергию благодаря использованию алгоритма компенсации разницы освещенности.	
	Высокий	Режим высокого энергосбережения с помощью функции SMART ENERGY SAVING .
	Низкий	Экономия электроэнергии с помощью функции SMART ENERGY SAVING низкого энергосбережения.
	Выкл	Отключение функции SMART ENERGY SAVING .
Питание	Включение и выключение индикатора питания на передней части монитора.	
	Вкл	Индикатор питания автоматически включается.
	Выкл	Индикатор питания выключается.

Меню > Основные	Описание	
Автоматический режим ожидания	Автоматическое выключение монитора после отсутствия на экране активности в течение определенного времени. Для функции автоматического отключения можно установить таймер (выкл. 4 ч., 6 ч., и 8 ч.).	
DisplayPort 1.2	Включает или отключает порт DisplayPort 1.2. ПРИМЕЧАНИЕ! - Включите или выключите DisplayPort в зависимости от версии, поддерживаемой графической картой. Выключено, если он не поддерживает DisplayPort 1.2. - Если DisplayPort 1.2 выключен, вывод 10-битного видеосигнала с видеокарты невозможен.	
Быстрая зарядка USB	Вкл	Включение функции Быстрая зарядка USB .
	Выкл	Отключение функции Быстрая зарядка USB .
Функция «Разбудить» 	Включение или отключение звука, воспроизводимого с помощью Функции «Разбудить» при включении питания монитора, посредством установки значения Вкл. или Выкл.	
	Вкл	Включение параметра Функция «Разбудить» на мониторе.
	Выкл	Выключение параметра Функция «Разбудить» на мониторе.
Заблокировать меню	Эта функция выключает конфигурацию и настройку меню.	
	Вкл	Включение параметра Заблокировать меню .
	Выкл	Выключение параметра Заблокировать меню .
ПРИМЕЧАНИЕ! Все функции отключены за исключением Яркость, Контрастность, Громкость, Вход в разделе Быстрые настройки и Заблокировать меню в разделе Основные.		

Сброс настроек

1. Для отображения экранного меню нажмите кнопку-джойстик в нижней части монитора и войдите в **Меню**.
2. Перейдите в меню **Сброс настроек**, перемещая кнопку-джойстик,
3. Установите параметры, следуя инструкциям, которые появляются в нижнем правом углу.
4. Чтобы вернуться в верхнее меню или настроить другие пункты меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ или нажмите (●/OK).
5. Если вы хотите выйти из экранного меню, переместите кнопку-джойстик в положение ◀ и удерживайте до выхода.



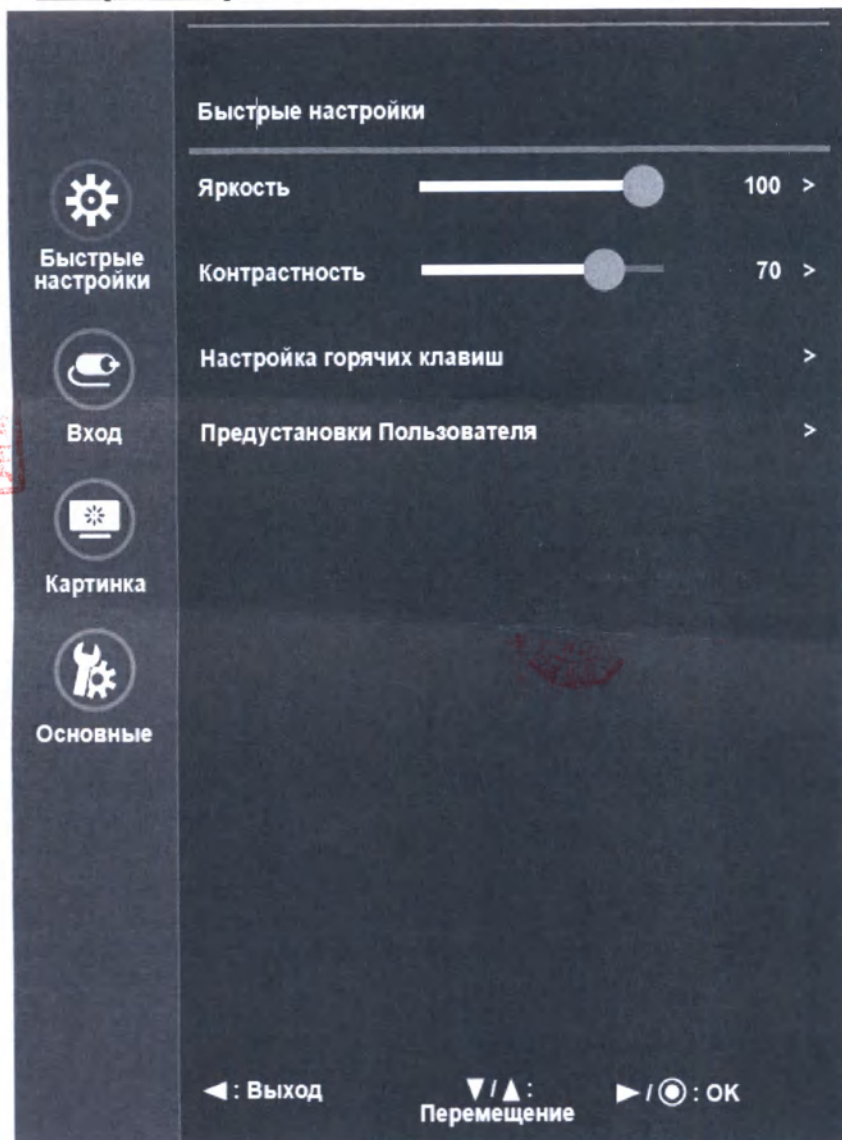
Меню > Сброс настроек	Описание
Сбросить настройки?	
Сброс настроек	Возврат к настройкам по умолчанию.
Отмена	Отмена сброса.

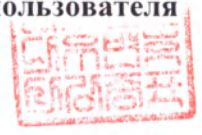
Настройка Монитора хирургического LG[®]

Вызов главного меню

1. Нажмите кнопку [Menu] для активации кнопок управления. Нажатие кнопки [Menu] при активированных кнопках управления обеспечивает вызов экранного меню.
2. Для навигации по меню используйте кнопки управления [◀Brightness▶] со стрелками влево/вправо и [▲Contrast▼] со стрелками вверх/вниз.
3. Чтобы выйти из экранного меню нажмите кнопку управления [Menu] или [◀Brightness].

Быстрые настройки

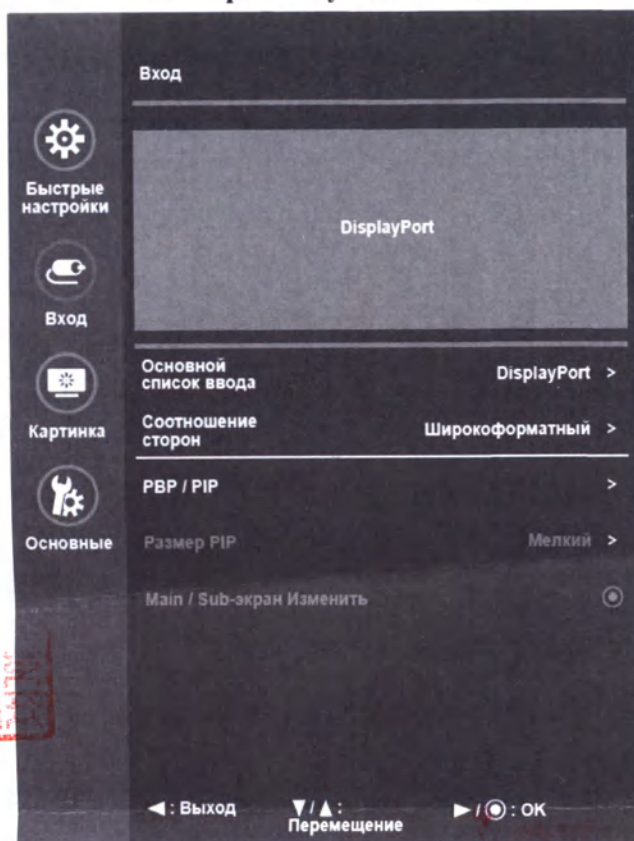


Быстрые настройки	Описание	
Яркость	Регулировка яркости экрана.  ПРИМЕЧАНИЕ! - Для параметра Стабилизация яркости можно установить значение Вкл/Выкл, нажав кнопку ▼ в меню Яркость. - Если для параметра Стабилизация яркости установлено значение Вкл., меню Яркость становятся недоступны. - Если для параметра Стабилизация яркости установлено значение Вкл., меню SMART ENERGY SAVING и DFC становятся недоступны.	
Контрастность	Настройка контрастности цветов на экране.	
Настройка горячих клавиш	Назначение горячих клавиш для настроек изображения. После настройки нажатие горячей клавиши обеспечивает вызов назначенного меню (Размер PIP* , Моно , Температура цвета , Гамма , Стабилизатор черного , Приближение экрана , Выкл).	
	Горячая клавиша 1	Назначение функции Горячей клавише 1
	Горячая клавиша 2	Назначение функции Горячей клавише 2
Предустановки пользователя 	Имя пользователя можно настроить с помощью экранной клавиатуры.	
	Имя пользователя	Назначение имени пользователя для ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ №1–10.
	Загрузка настроек пользователя	Загрузка сохраненных настроек ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ №1–10.
	Сохранение настроек пользователя	Сохранение текущих настроек для ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ №1–10.
	Настройки пользователя по умолчанию	Загрузка настроек по умолчанию.

* PIP – функция «картинка в картинке».

Вход

<Экран по умолчанию>



<Основной экран и дополнительный экран>

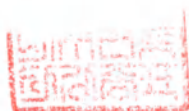


Вход	Описание		
Основной список ввода	Выбор режима ввода		
Список ввода			
Соотношение сторон	Регулировка соотношения сторон (Широкоформатный, Исходный, 1:1). ⚠ ПРИМЕЧАНИЕ! • Дисплей может выглядеть одинаково при установленных параметрах Широкоформатный, Исходный , или 1:1 при рекомендуемом разрешении (3840 x 2160).		
	Основной экран	Широкоформатный	Отображение видео в соответствии с размером экрана PBP / PIP независимо от входного видеосигнала.
		Исходный	Отображение видео с соотношением сторон входного видеосигнала на экране PBP / PIP.
	Субтитры	Широкоформатный	Отображение видео в соответствии с размером экрана PBP / PIP независимо от входного видеосигнала.
		Исходный	Отображение видео с соотношением сторон входного видеосигнала на экране PBP / PIP.
PBP / PIP	Отображение экранов двух входных сигналов на одном мониторе.		

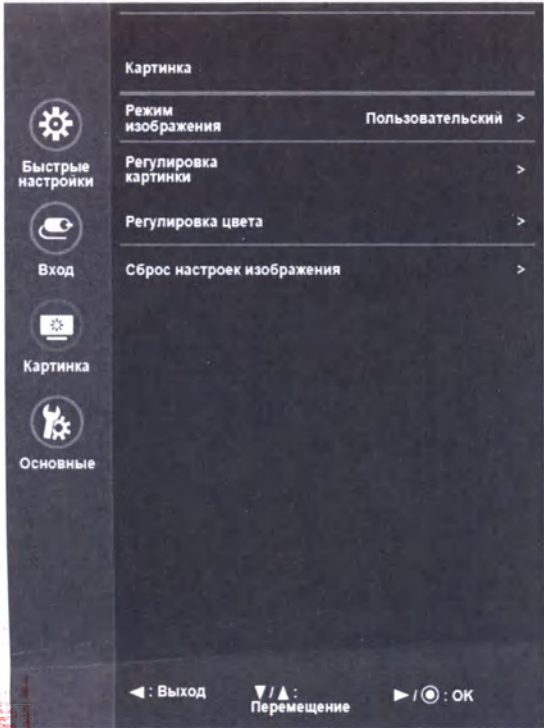
Вход	Описание
Размер PIP	Настройка размера PIP (Мелкий, Средний, Крупный).
Изменить Main / Sub-экран	Переключение между основным и дополнительным экранами в режиме RBP / PIP.

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ!

- Если сигнал Дополнительного экрана отсутствует, изменение параметров **Размер PIP** и **Main / Sub-экран** становятся недоступным.



Картинка



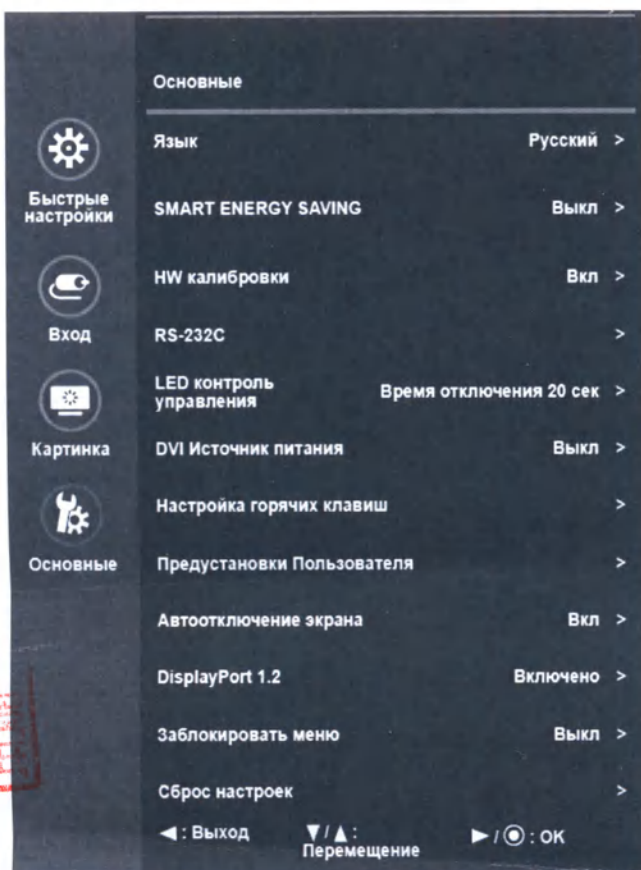
Картинка	Описание	
Режим изображения	Пользовательский	Позволяет пользователям настраивать каждый параметр отдельно. Предусмотрена возможность настройки цветового режима главного меню.
	Моно	Цветовой режим «Моно» (черно-белый).
	sRGB	Стандартное цветовое пространство RGB для монитора и принтера.
	EBU	Стандартное цветовое пространство PAL для телевидения.
	REC709	Стандартное цветовое пространство HDTV для телевидения.
	SMPTE-C	Стандартное цветовое пространство NTSC для телевидения.
	DICOM	Режим, оптимизированный для просмотра медицинских изображений. Вы можете увеличить яркость экрана в экранном меню.
	Калибровка 1	Настройка по последнему откалиброванному экрану.
	Калибровка 2	Настройка по ранее откалиброванному экрану.
⚠ ПРИМЕЧАНИЕ! • Функция Стабилизация яркости может быть активирована в режиме Пользовательский. • Если Режим изображения меняется через вход DP (DisplayPort), экран может мерцать, а также это может повлиять на разрешение экрана ПК. • Калибровка 2: Это меню будет доступно после установки Программного Обеспечения TRUE COLOR PRO и выполнения калибровки.		

Картинка	Описание	
Регулировка картинки	Яркость	Регулировка яркости экрана.  ПРИМЕЧАНИЕ! - Для параметра Стабилизация яркости можно установить значение Вкл/Выкл, нажав кнопку ▼ в меню Яркость. - Если для параметра Стабилизация яркости установлено значение Вкл, меню Яркость становятся недоступны. - Если для параметра Стабилизация яркости установлено значение Вкл, меню SMART ENERGY SAVING и DFC становятся недоступны.
	Контрастность	Настройка контрастности цветов на экране.
	Четкость	Настройка четкости изображения.
	Функция стабилизация яркости	Обеспечение настроенной яркости изображения.
		Вкл Автоматическая регулировка яркости.
		Выкл Выключение функции для настройки яркости вручную.
	SUPER RESOLUTION+	Высокий Данная опция обеспечивает высокую четкость изображений.
		Средний Оптимальное качество изображения, когда пользователю для комфортного просмотра требуется качество изображения между низким и высоким режимами. Данный режим эффективен при просмотре видео в формате UCC и SD.
		Низкий Оптимальное качество изображения, когда пользователю требуется плавность и естественность изображения. Данный режим эффективен при просмотре изображений с медленным движением или неподвижных изображений.
		Выкл Выберите эту опцию для повседневного просмотра. Функция SUPER RESOLUTION+ в этом режиме отключается.

Картинка	Описание			
Регулировка картинки	HDMI ULTRA HD Deep Color	Обеспечивает повышение четкости изображений при подключении к устройству с поддержкой ULTRA HD Deep Color.		
		⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ!		
		• Если подключенное устройство не поддерживает ULTRA HD Deep Color, данная функция может не работать надлежащим образом.		
		• При возникновении проблем отключите функцию HDMI ULTRA HD Deep Color , установив значение Выкл.		
		Поддержка формата 4K при частоте 60 Гц*		
	Разрешение	Частота кадров (Гц)	Глубина цвета / цветовая дискретизация	
			8 бит	10 бит
	3840 x 2160	59,94 60,00	YCbCr 4:2:0	
			YCbCr 4:2:2	
			YCbCr 4:4:4	-
RGB 4:4:4			-	
*Поддерживается, если для параметра HDMI ULTRA HD Deep Color установлено значение Вкл.				
DFC	Вкл	Автоматическая настройка яркости в соответствии с параметрами экрана.		
	Выкл	Отключение функции DFC.		
Время отклика	Настройка времени отклика для отображения изображений с учетом скорости обновления экрана. Для работы в обычных условиях рекомендуется установить значение Нормально . Для воспроизведения динамичного изображения рекомендуется установить значение Быстро . Установка значения Быстро может привести к эффекту «залипания» изображения.			
	Быстро	Установка для короткого времени отклика.		
	Нормально	Установка для нормального времени отклика.		
	Медленно	Установка для длинного времени отклика.		
	Выкл	Отключение функции улучшения времени отклика.		
Стабилизатор черного	Управление контрастом черного цвета для лучшего качества темных изображений. Увеличение значения параметра Стабилизатор черного делает более яркими участки экрана с низким уровнем яркости (это позволяет различать объекты на экране при темном изображении). Уменьшение значения параметра Стабилизатор черного затемняет участки с низким уровнем яркости и увеличивает динамический контраст на экране.			

Картинка	Описание	
Регулировка картинки	Равномер	Настройка равномерной яркости изображения. ⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ! • Включение функции Равномер может уменьшить общую яркость изображения.
		Вкл Включение функции Равномер .
		Выкл Отключение функции Равномер .
Регулировка цвета	Гамма	Пользовательские настройки гаммы: Гамма 1.8, Гамма 2.0, Гамма 2.2, Гамма 2.4, Гамма 2.6, DICOM гамма-кривой, Выкл . Чем выше значение гаммы, тем темнее изображение. Соответственно, чем ниже значение гаммы, тем светлее изображение.
	Температура цвета	Инструкция Настройка цветовой температуры с шагом 500 К (обратите внимание, что вместо 9500 К поддерживается 9300 К).
		Пользовательский Пользователь может настроить параметры красного, зеленого и синего цвета.
		6500K Установка для изображения цветовой температуры красного оттенка 6500 К.
		8500K Установка для изображения цветовой температуры 8500 К; настройка цвета между красным и синим.
		9300K Установка для изображения цветовой температуры синего оттенка 9300 К.
	Красный	Отдельная настройка параметров красного, зеленого и синего цветов для отображения изображения.
	Зеленый	
	Синий	
	Шесть цветов	Настройка цвета путем регулировки оттенков и насыщенности шести цветов (красного, зеленого, синего, голубого, пурпурного и желтого) в соответствии с предпочтениями пользователя и последующее сохранение настроек.
		Оттенок Настройка оттенка цветов.
		Насыщенность Настройка насыщенности экранных цветов. Чем меньше значение, тем менее насыщенными и яркими получаются цвета. Чем выше значение, тем более насыщенными и темными получаются цвета.
Сброс настроек изображения	Восстановление заводских настроек цвета по умолчанию.	

Основные



Основные	Описание	
Язык	Выбор языка экранного меню.	
SMART ENERGY SAVING	Сохраняет энергию благодаря использованию алгоритма компенсации разницы освещенности.	
	Высокий	Режим высокого энергосбережения с помощью функции SMART ENERGY SAVING.
	Низкий	Экономия электроэнергии с помощью функции SMART ENERGY SAVING низкого энергосбережения.
	Выкл	Отключение функции SMART ENERGY SAVING.
HW калибровки	Одновременное использование функций RS-232C и HW калибровки не поддерживается.	
	Вкл	Включение функции HW калибровки.
	Выкл	Выключение функции HW калибровки.
RS-232C	Одновременное использование функций RS-232C и HW калибровки не поддерживается.	
	Serial Port	Включение или выключение функции RS-232C.
	Установить ID	Настройка параметра Установить ID (диапазон настройки: 1–10).
LED контроль управления	Настройка времени, в течение которого светодиодные индикаторы кнопок управления остаются во включенном состоянии (Всегда включен, Время отключения 20 сек, Время отключения 10 сек, Время отключения 5 сек).	

Основные	Описание	
DVI Источник питания	Обеспечивает подачу питания на устройства, подключаемые к входному порту DVI в качестве периферийных устройств без источника питания.	
	Вкл	Включение функции DVI Источник питания .
	Выкл	Выключение функции DVI Источник питания .
Настройка горячих клавиш	Назначение горячих клавиш для настроек изображения. После настройки нажатие горячей клавиши обеспечивает вызов назначенного меню (Размер PIP* , Моно , Температура цвета , Гамма , Стабилизатор черного , Приближение экрана , Выкл).	
	Горячая клавиша 1	Назначение функции Горячей клавише 1 .
	Горячая клавиша 2	Назначение функции Горячей клавише 2 .
Предустановки пользователя	Имя пользователя можно настроить с помощью экранной клавиатуры.	
	Имя пользователя	Назначение имени пользователя для ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ №1–10 .
	Загрузка настроек пользователя	Загрузка сохраненных настроек ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ №1–10 .
	Сохранение настроек пользователя	Сохранение текущих настроек для ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ №1–10 .
	Настройки пользователя по умолчанию	Загрузка настроек по умолчанию.
Автоотключение экрана	Обеспечивает автоматическое выключение монитора, если сигналы монитора отсутствуют в течение заданного периода времени.	
	Вкл	Включение функции Автоотключение экрана .
	Выкл	Выключение функции Автоотключение экрана .
DisplayPort 1.2	Включает или отключает порт DisplayPort 1.2 .  ПРИМЕЧАНИЕ! - Включите или выключите DisplayPort в зависимости от версии поддерживаемой графической картой. - Если используется несовместимая графическая карта, для данного параметра следует установить значение Выкл. - Если DisplayPort 1.2 выключен, вывод 10-битного видеосигнала видеокарты невозможен.	
Заблокировать меню	Эта функция выключает конфигурацию и настройку меню.	
	Вкл	Включение параметра Заблокировать меню .
	Выкл	Выключение параметра Заблокировать меню .
Сброс настроек	 ПРИМЕЧАНИЕ! Все функции, за исключением меню Быстрые настройки, функции Список ввода, Соотношение сторон и PBR / PIP в меню Вход, также функции Заблокировать меню в меню Основные, становятся недоступны.	
	Сбросить настройки?	
	Да	Возврат к настройкам по умолчанию.
	Нет	Отмена сброса.

Настройка внешнего контроллера

Соедините разъем RS-232C ПК с разъемом RS-232C IN на задней панели монитора при помощи специального кабеля RS-232C.

Данный кабель не входит в комплект поставки, поэтому необходимо дополнительно приобрести его в большинстве магазинов компьютеров и электроники.

Кабель RS-232C используется для дистанционного управления монитором.

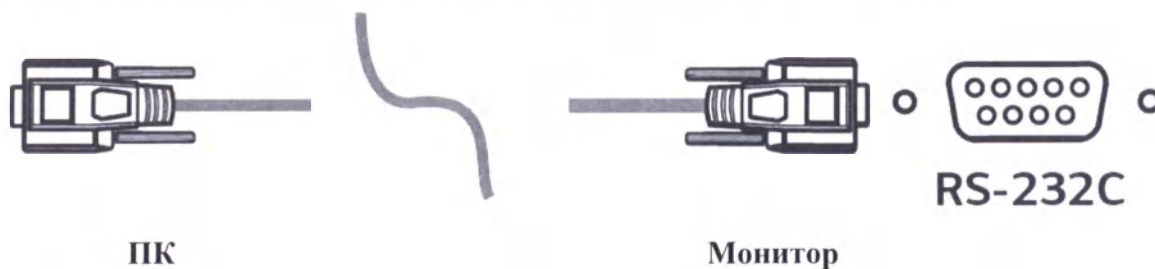
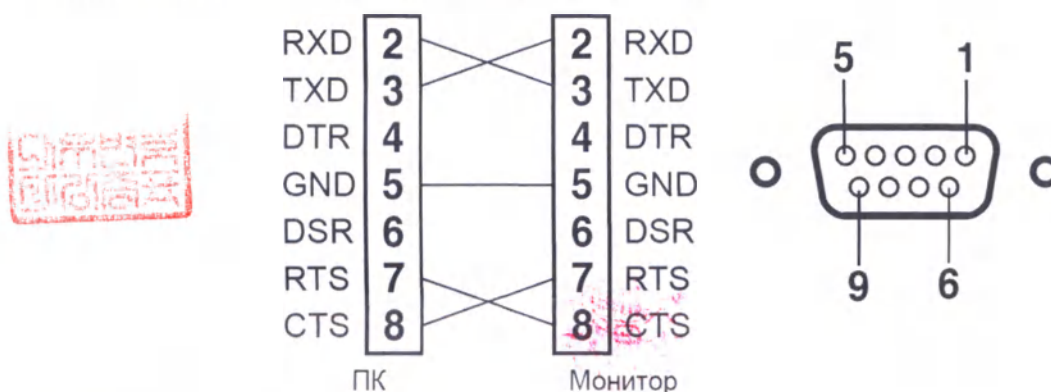


Схема подключения приведена на рисунке ниже.



⚠ ПРИМЕЧАНИЕ!

К выводам 1 и 9 подключение не производится.

Функция «Установить ID»

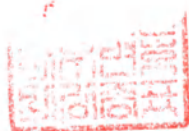
Данная функция позволяет назначить монитору уникальный идентификатор, используемый для дистанционного управления с ПК.

1. Нажмите кнопку меню **Menu**.
2. Используйте кнопки ◀, ▶, ▼, ▲ чтобы выбрать раздел Основные. Затем нажмите кнопку **OK**.
3. Используйте кнопки ◀, ▶, ▼, ▲ чтобы выбрать пункт Установить ID. Затем нажмите кнопку **OK**.
4. Выберите параметр **Установить ID**, чтобы назначить идентификатор. Затем нажмите кнопку **OK**. Значение параметра **Установить ID** может находиться в диапазоне от 1 до 10.
5. Нажмите кнопку **ВЫХОД**, чтобы завершить настройку.

Нажатие кнопки меню **Menu** обеспечивает скрытие экранного меню.

Совместное использование с другими медицинскими изделиями

Монитор может использоваться с различными лапароскопическими и эндоскопическими системами для хирургии, а также различными медицинскими системами визуализации. Конкретных рекомендаций по использованию с другими медицинскими изделиями нет.



Информация об излучении

Электромагнитная эмиссия

Изделие предназначено для применения в электромагнитной обстановке, определённой ниже. Пользователю рекомендуется обеспечить применение изделия в указанной обстановке.

Испытание на электромагнитную эмиссию	Соответствие	Электромагнитная обстановка – указания
Радиопомехи по CISPR 11	Группа 1	Изделие использует радиочастотную энергию только для выполнения внутренних функций. Уровень эмиссии радиочастотных помех является низким и, вероятно, не приведёт к нарушениям функционирования расположенного вблизи электронного оборудования.
Радиопомехи по CISPR 11	Класс А	Изделие пригодно для применения в любых местах размещения, включая учреждения, снабженные сетью с низким напряжением.
Гармонические составляющие тока по IEC 61000-3-2	А	
Колебания напряжения и фликер по IEC 61000-3-3	Соответствует	

Электромагнитная помехоустойчивость

Изделие предназначено для применения в электромагнитной обстановке, определённой ниже. Пользователю рекомендуется обеспечить применение изделия в указанной обстановке.

Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Электростатические разряды (ЭСР) по IEC 61000-4-2	± 6 кВ – контактный разряд; ± 8 кВ – воздушный разряд	± 6 кВ – контактный разряд; ± 8 кВ – воздушный разряд	Пол помещения из дерева бетона или керамической плитки. При полах покрытых синтетическим материалом, относительная влажности воздуха – не менее 30 %
Наносекундные импульсные помехи по IEC 61000-4-4	± 2 кВ – для линий электропитания; ± 1 кВ – для линий ввода / вывода	± 2 кВ – для линий электропитания; ± 1 кВ – для линий ввода / вывода	Качество электрической энергии в электрической сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.

Помехи по IEC 61000-4-5	± 1 кВ при подаче помех по дифференциально му режиму; ± 2 кВ при подаче помех по общему режиму	± 1 кВ при подаче помех по дифференциально му режиму»; ± 2 кВ при подаче помех по общему режиму	Качество электрической энергии в электрической сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки.
Провалы напряжения, кратковременные прерывания и изменения напряжения во входных линиях электропитания по IEC 61000-4-11	$< 5\% U_n$ (провал напряжения $>$ $95\% U_n$ в течение 0,5 периода) $40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$ в течение 5 периодов) $70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$ в течение 25 периодов) $< 5\% U_n$ (провал напряжения $>$ $95\% U_n$ в течение 5 с)	$< 5\% U_n$ (провал напряжения $>$ $95\% U_n$ в течение 0,5 периода) $40\% U_n$ (провал напряжения $60\% U_n$ в течение 5 периодов) $70\% U_n$ (провал напряжения $30\% U_n$ в течение 25 периодов) $< 5\% U_n$ (провал напряжения $>$ $95\% U_n$ в течение 5 с)	Качество электрической энергии в электрической сети в соответствии с типичными условиями коммерческой или больничной обстановки. Если пользователю необходимо обеспечить непрерывную работу в условиях возможных прерываний сетевого напряжения, рекомендуется питание от источника бесперебойного питания или батареи.
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) по IEC 61000-4-8	3 А/м	3 А/м	Уровни магнитного пол промышленной частот следует обеспечить соответствии типичным условиями коммерчески или больничн обстановки.

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

U_n - уровень напряжения электрической сети до момента подачи испытательного воздействия.

Кондуктивные помехи, наведённые радиочастотными электромагнитным и полями по IEC 61000-4-6	3 В в полосе от 150 кГц до 80 МГц	3 В в полосе от 150 кГц до 80 МГц	Расстояние между используемыми мобильными радиотелефонными системами связи и любым элементом изделия, включая кабели, должно быть не меньше рекомендуемого пространственного расстояния, которое рассчитывается в соответствии с приведённым ниже выражением применительно к частоте передатчика.
Радиочастотное электромагнитное поле по IEC 61000-4-3	3 В/м в полосе от 80 МГц до 2,5 ГГц	$E_1 = \text{В/м}$	Рекомендуемое пространственное расстояние: $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ (от 80 до 800 МГц); $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ (от 800 МГц до 2,5 ГГц),
Испытание на помехоустойчивость	Испытательный уровень по IEC 60601-1-2	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – указания

		где: P – номинальная максимальная выходная мощность передатчика (Вт), установленная изготовителем; d – рекомендуемый пространственный разнос (м). Напряжённость поля при распространении радиоволн от стационарных радиопередатчиков по результатам наблюдений за электромагнитной обстановкой¹, должна быть ниже чем уровень соответствия в каждой полосе частот². Влияние помех может иметь место вблизи оборудования, маркированного знаком «Ионизирующее излучение»: 
---	---	--

¹ Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения изделия превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой изделия с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования то возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение изделия.

² Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3 В/м.

 ПРИМЕЧАНИЕ!

- При уровне 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий частотный диапазон.
- Данные указания применимы не во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от уровня поглощения и отражения от сооружений, объектов и людей

Рекомендуемые значения пространственного разнoса между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи и изделием

Изделие предназначается для применения в электромагнитной обстановке, при которой осуществляется контроль уровней излучаемых помех. Пользователь изделия может избежать влияния электромагнитных помех, обеспечив минимальный пространственный разнос между портативными и подвижными радиочастотными средствами связи (передатчиками) и изделием, как рекомендуется ниже, с учётом максимальной выходной мощности средств связи.

Пространственный разнос d (м), в зависимости от частоты передатчика по IEC 60601-1-2			
Частота передатчика	в полосе от 150 кГц до 80 МГц	в полосе от 80 МГц до 800 МГц	в полосе от 800 МГц до 2,5 ГГц
Уравнение	$d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ V1=3 Vrms	$d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ E1=3 V/m	$d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ E1=3 V/m
Номинальная максимальная выходная мощность передатчика P, (Вт)	Пространственный разнос d (м)		
0,01	0,116	0,1166	0,2333
0,1	0,368	0,3687	0,7378
1	1,116	1,1660	2,3333
10	3,687	3,6872	7,3785
100	11,660	11,6600	23,333

1. Напряженность поля при распространении радиоволн от стационарных передатчиков, таких как базовые станции для радиотелефонных сетей (сотовых/беспроводных), и наземных подвижных радиостанций, любительских радиостанций, АМ и FM радиовещательных передатчиков, телевизионных передатчиков не могут быть определены расчетным путем с достаточной точностью. Для этого должны быть осуществлены практические измерения напряженности поля. Если измеренные значения в месте размещения изделия превышают применимые уровни соответствия, следует проводить наблюдения за работой изделия с целью проверки его нормального функционирования. Если в процессе наблюдения выявляется отклонение от нормального функционирования, то возможно, необходимо принять дополнительные меры, такие как переориентировка или перемещение изделия.

2. Вне полосы от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля должна быть меньше, чем 3 (V1) В/м.

⚠️ ПРИМЕЧАНИЕ!

- При уровне 80 МГц и 800 МГц, применяется более высокий частотный диапазон.
- Данные указания применимы не во всех ситуациях. Распространение электромагнитного излучения зависит от уровня поглощения и отражения от сооружений, объектов и людей.

V. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ГАРАНТИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

Очистка



Перед очисткой изделия необходимо отключить кабель питания от сетевой розетки и вилки изделия.

Очистка **корпуса монитора** должна проводиться с помощью одного из средств, рекомендованных производителем:

Изопропанол 100%

Этанол 70%

Cidex® OPA – раствор орто-фталальдегида, производитель ASP

0.9% раствор NaCl

Обработка любым из перечисленных выше растворов производится следующим образом. Мягкую салфетку, смоченную раствором, отжать и протереть с усилием менее 1Н исключая попадания жидкости внутрь:

- все наружные поверхности для монитора хирургического;
- все поверхности за исключением экрана для монитора клинического.

Техническое обслуживание и ремонт

Техническое обслуживание

Один раз в шесть месяцев необходимо проводить проверку технического состояния изделия:

1. Осмотреть кабель питания – он не должен иметь разрывов и повреждений оплетки, его вилка и розетка не должны иметь трещин и сколов, штыри вилки не должны быть погнуты;

2. Осмотрите адаптер питания – он не должен иметь трещин и сколов, а шнур не должен иметь разрывов и повреждений оплетки;

3. Проверьте состояние кабелей – они не должны иметь разрывов и повреждений оплетки;

4. Проверьте состояние самого монитора – на нем и на его экране не должно быть повреждений (трещин, сколов и т.д.);

5. Если Вы используете *Монитор клинический LG®*, проверьте состояние стойки для монитора на наличие трещин и сколов. При наличии таковых стойку необходимо заменить, так как стойка с наличием дефектов может послужить причиной падения монитора, а, следовательно, повреждению устройства или к травме оператора.

6. При обнаружении каких-либо дефектов необходимо обратиться в сервисный центр;

7. После проведения проверок и устранения выявленных дефектов продолжите работу с изделием.

Текущий ремонт

Текущий ремонт, за исключением гарантийных случаев, выполняет сервисный центр или специализированная мастерская. В противном случае для ремонта необходимо обратиться к Уполномоченному представителю производителя.

При проведении текущего ремонта следует руководствоваться разделом II («МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ»).

Поиск и устранение неисправностей

На экране нет изображения.

Кабель питания не включен в сеть.	Убедитесь, что кабель питания включен в электрическую розетку.
Выключен индикатор питания.	Проверьте подключение кабеля питания и нажмите кнопку питания.
Устройство выключено, индикатор питания не горит белым. (только для Монитора клинического LG®)	Проверьте, подключен ли вход (Меню > Быстрые настройки > Вход).
Индикатор питания не горит зеленым. (только для Монитора хирургического LG®)	Проверьте правильность настройки входа при подключении монитора к ПК (Меню > Быстрые настройки > Вход).
Индикатор питания мигает. (только для монитора клинического LG®)	Если монитор находится в режиме энергосбережения, передвиньте мышь или нажмите любую клавишу. Убедитесь, что компьютер включен.
Выводится сообщение «Вне диапазона».	Это происходит, когда передаваемый с графической карты компьютера сигнал находится вне горизонтального или вертикального диапазона монитора. См. раздел «Технические характеристики» данного руководства для настройки необходимой частоты.
Отображается сообщение «Нет сигнала».	Данное сообщение отображается, если сигнальный кабель между компьютером и монитором отсутствует или не подключен. Проверьте кабель и переподключите его.
При настройке DisplayPort 1.2 на устройстве Mac изображение на экране отображается некорректно. (только для Монитора хирургического LG®)	В зависимости от устройства Mac порт DisplayPort 1.2 может не поддерживаться. Обратитесь к Уполномоченному представителю производителя.

Отображается сообщение о блокировке «Заблокировать меню».	
При нажатии кнопки «Меню» некоторые функции недоступны. (только для Монитора клинического LG®)	Экранное меню заблокировано. Перейдите в Меню > Основные и укажите в разделе Заблокировать меню значение Выкл.

Остаточное изображение на экране.	
При выключении монитора на экране остается изображение.	- Отображение неподвижного изображения в течение длительного времени может привести к повреждению экрана и появлению остаточного изображения. - Чтобы продлить срок службы монитора, пользуйтесь заставкой, если монитор не используется.

Изображение на экране нестабильно и дрожит.
--

Либо изображения оставляют на экране темные следы.	
Не выбрана подходящая частота развертки.	Если выбранная частота развертки HDMI 1080i – 60/50 Гц (чересстрочное), экран может мерцать. Измените разрешение на 1080p или установите рекомендованное разрешение.

⚠ ПРИМЕЧАНИЕ!

- Частота вертикальной развертки: изображение на экране должно обновляться десятки раз в секунду, наподобие флуоресцентной лампы. Количество обновлений в секунду называют частотой вертикальной развертки и выражают в Герцах (Гц).
- Частота горизонтальной развертки: время на отображение горизонтальной линии называют временем горизонтального цикла. Если 1 разделить на интервал по горизонтали, результатом будет количество горизонтальных линий, отображаемых в течение секунды. Это частота горизонтальной развертки, которая выражается в килогерцах (кГц).
- Убедитесь, что разрешение или частота графической карты находится в допустимом для монитора диапазоне, и задайте рекомендованное (оптимальное) разрешение, выбрав Панель управления > Экран > Настройки в Windows.
- При неправильных настройках графической карты текст может быть размытым, а изображение – тусклым, обрезанным или смещенным.
- Способы настройки могут варьироваться в зависимости от модели компьютера или операционной системы, а некоторые значения разрешения могут быть недоступны в зависимости от работы графической карты. В таком случае обратитесь за помощью к производителю компьютера или графической карты.
- Некоторые графические карты могут не поддерживать разрешение 3840 x 2160. Если не удастся установить это разрешение, обратитесь за помощью к производителю графической карты.

Нарушены цвета изображения.	
Количества цветов (16 цветов) недостаточно.	Настройте цветовое разрешение на 24 бит (True Color) или выше. Для Windows перейдите в Панель управления > Дисплей > Параметры > Управление цветом.
Цвета изображения неустойчивы или изображение монохромное.	Убедитесь, что сигнальный кабель подключен правильно. Отключите и подключите кабель или извлеките и повторно установите графическую карту компьютера.
На экране видны точки.	При работе устройства на экране могут появляться точки (красные, зеленые, белые или черные). Это нормально для жидкокристаллических дисплеев. Точки не свидетельствуют о неисправности и не связаны с рабочими характеристиками монитора.

Появляются сообщения «Нераспознанный монитор», «Найден монитор Plug and Play»	
Не установлен драйвер.	- Убедитесь, что драйвер установлен с поставляемого вместе с монитором установочного компакт-диска. Также можно загрузить драйвер с официального веб-сайта: http://www.lg.com. - Убедитесь, что видеокарта поддерживает функцию Plug and Play.

Отсутствует звук при подключении наушников или динамика.

Изображения при подключении через DisplayPort или вход HDMI отображаются без звука. (только для Монитора клинического LG®)	• Увеличьте Громкость с помощью кнопки на мониторе. • Установите монитор в качестве устройства воспроизведения звука на ПК. В Microsoft Windows перейдите в раздел Панель управления > Оборудование и звук > Звук > установите монитор в качестве устройства по умолчанию.
---	---

Утилизация

Утилизации подвергаются изделия, отслужившие установленный срок или пришедшие в негодность.

Перед отправкой на утилизацию изделие подвергают чистке и дезинфекции в соответствии с рекомендациями по очистке, установленными производителем.

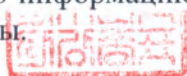
ПРИМЕЧАНИЕ!

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОННЫЕ УСТРОЙСТВА ДОЛЖНЫ УТИЛИЗИРОВАТЬСЯ ЧЕРЕЗ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, УКАЗАННЫЕ МЕСТНЫМИ ОРГАНАМИ ВЛАСТИ, НО НЕ ВМЕСТЕ С БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ.

Изделие экологически безопасно и не содержит вредных для здоровья человека токсичных веществ и материалов.

Правильная утилизация поможет предотвратить потенциально вредное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

Соответствующую информацию можно получить в местных органах санитарии и охраны окружающей среды.



Гарантии производителя

Гарантийный срок эксплуатации монитора – 12 месяцев со дня продажи.

Срок службы изделия – 5 лет.

В течение гарантийного срока пользователь в праве безвозмездно устранить неисправности силами производителя при соблюдении пользователем условий транспортирования, хранения и эксплуатации изделия.

При наличии претензий по качеству и комплектности изделия обратитесь к Уполномоченному представителю производителя в период гарантийного срока:

- претензии по отсутствию комплектующих в поставляемом изделии;
- претензии и сбою изделий по причине заводского брака;
- претензии по качеству и скрытым дефектам, обнаруженным в процессе эксплуатации по причине заводского брака.

Претензии **не принимаются:**

- при несоблюдении правил эксплуатации, установленных производителем;
- при несоблюдении мер безопасности;
- при несоблюдении условий транспортирования и хранения;
- при нарушении целостности корпуса (за исключением заводского брака) или вскрытии корпуса пользователем изделия в течение гарантийного срока;
- при эксплуатации изделия не по назначению и неквалифицированным персоналом.

Все претензии принимаются **Уполномоченным представителем производителя на территории Российской Федерации:**

Общество с ограниченной ответственностью "ЛГ Электроникс РУС" (ООО «ЛГ Электроникс РУС»)

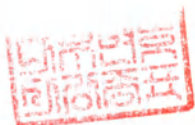
Адрес:

143160, Московская область, Рузский район, Сельское поселение Дороховское, 86 км
Минского шоссе, д. 9

Тел.: +7 (495) 933-6565, доб. 5565, доб. 5556;

E-mail: reception.moscow@lge.com

www.lg.com/ru





LG

Life's Good



Внимательно прочитайте руководство пользователя (на CD диске) и всегда держите его под рукой.

Модель _____
Серийный номер _____



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Данное оборудование соответствует требованиям класса А по стандарту CISPR 32. При использовании в жилых зонах его работа может приводить к возникновению радиопомех.

등부 2021년 제 392호

Registered No. 2021-392

인 증

NOTARIAL CERTIFICATE

위 확인서 ----- 에
기재된 엘지전자 주식회사 -----
(대표이사 배두용) -----

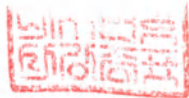
TAEK JUN LEE -----

attorney-in-fact of

LG Electronics Inc. -----
DOO YONG BAE/ Executive Vice President

의 대리인 이택준 ----- 은
본 공증인의 면전에서 위 본인이 ---
기명날인한 것임을 확인하였다.

appeared before me and admitted
said principal`s subscription to
the attached A Letter of Confirmation



2021년 02월 04일

이 사무소에서 위 인증한다.

This is hereby attested on this
4th day of Feb. 2021 at this office.

공증인가 법무법인 다우

서울남부지방검찰청

서울 영등포구 여의나루로 53-1, 5층
(여의도동, 대오빌딩)

LAW FIRM DOW

Seoul Southern District Prosecutor's Office
53-1, YEOUINARU-RO, YEONGDEUNGPO-GU,
SEOUL, KOREA

강 종 표

공증인 공증담당변호사

강 종 표

Kang Jong Pyo

Signature of the Notary Public

KANG JONG PYO

본 사무소는 인가번호 제15150호에 의거하여
2020년 02월 07일 법무부 장관으로부터
공증인 업무를 행할 것을 인가 받았다.

This office has been authorized by the
Minister of Justice, the Republic of
Korea, to act as Notary Public Since
7, Feb. 2020 Under Law No.15150.

Total page/Всего страниц: 85

Bae, Doo Yong
Signature/Подпись:

DOO YONG BAE
President
LG Electronics Inc.

CFO 1

Stamp/Печать:



Регистрационный № 2021 - 392

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ДОУ, ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА

53-1, Йоинару-ро, Йонгдунгпо-гу,
Сеул, Корея

Тисненая печать юридической фирмы

ПИСЬМЕННОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

Дата выдачи: 4 февраля 2021 г.

Настоящим удостоверяю, что содержание настоящего документа является подлинным.

Наименование прилагаемого документа: «РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»

Подпись:

Штамп:

(Подпись)

г-н Доёнг Бае

Исполнительный

Вице-Президент и главный
финансовый директор

Эл Джи Электроникс Инк.

Стр.1

Штамп:

(Подпись)

г-н Доёнг Бае

Исполнительный Вице-Президент и главный финансовый директор

Эл Джи Электроникс Инк.

Стр.86

Регистрационный № 2021 – 392

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ТЭКЧУН ЛИ, лицо, действующее по доверенности, выданной Эл Джи Электроникс Инк. Доёнг Бае / Исполнительный Вице-Президент и главный финансовый директор лично в моем присутствии подтвердили подпись указанного ответственного лица на прилагаемом Письменном подтверждении

что удостоверено сего дня 4 февраля 2021 года в нижеуказанном офисе:

ДОУ, ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА

При Прокуратуре Южного Района г. Сеула

53-1, Йоинару-ро, Йонгдунгпо-гу,

Сеул, Корея

(Подпись)

Подпись Нотариуса

КАН ЧЖОН ПЁ

Скреплено печатями нотариуса

Данная нотариальная контора уполномочена Министром Юстиции Республики Корея выполнять обязанности государственного нотариуса с 7 февраля 2015 г., за юридическим № 15150.

На обороте стр.86

Штамп:

(Подпись)

г-н Доёнг Бае

Исполнительный Вице-Президент и главный финансовый директор

Эл Джи Электроникс Инк.

Переведено с английского языка на русский язык мною, переводчиком Плахтий Дарьей Валерьевной

Переводчик _____

Российская Федерация
Город Москва.

Восемнадцатого февраля две тысячи двадцать первого года.

Я, Соловьева Ольга Юрьевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Плахтий Дарьи Валерьевны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/537-н/77-2021- *д-113*

Уплачено за совершение нотариального действия:

400 руб. 00 коп.

О.Ю.Соловьева

Всего пронумеровано, пронумеровано и
скреплено печатью 91 (девяносто один) лист
Нотариус:





서울 영등포구 여의나루로 53-1, 5층
(여의도동, 대오빌딩)

公證認可 法務法人 다우

(전화) 02-784-9022
(팩스) 02-784-9041

Registered No. 2021 - 391

NOTARIAL CERTIFICATE

LAW FIRM DOW

53-1, YEOUINARU-RO, YEONGDEUNGPO-GU,
SEOUL, KOREA

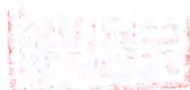


A Letter of Confirmation

Issued Date : 4th Feb 2021

I hereby confirm that the contents of the attached document are authentic

Attached document : PRODUCT FUNCTION MANUAL (WINDOWS)



Signature *Bae, Doo Yong*
DOO YONG BAE
Executive Vice President
LG Electronics Inc.

CFO 1



«УТВЕРЖДАЮ» / “APPROVE”

LG Electronics Inc. (Эл Джи Электроникс Инк.)
Директор, Исполнительный Вице-Президент и главный
финансовый директор / Director, CFO and Executive Vice
President

Bae, Doo Yong (должность / position)

DOO YONG BAE г-н Доёнг Бэе / Mr. Dooyong Bae
(имя / name)

Executive Vice President

LG Electronics Inc.

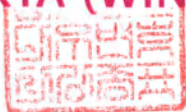
(подпись / signature)



(дата / date)

М.П. / Stamp

РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФУНКЦИЙ ПРОДУКТА (WINDOWS)



Перед началом эксплуатации устройства внимательно прочтите настоящее руководство и
сохраните его для будущего использования.

www.lg.com

РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФУНКЦИЙ ПРОДУКТА (WINDOWS)

РУССКИЙ

- Информацию о программном обеспечении и драйверах, поддерживаемых данной моделью, см. в руководстве пользователя.
- Приведенное изображение может отличаться от используемого вами устройства.
- Монитор медицинский LG® - далее по тексту – «монитор».

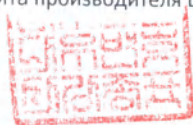
Программное обеспечение Windows

Драйвер монитора

- Приоритет установки : Рекомендуется
- Применение : Настройка разрешения и частоты развертки экрана.

Порядок установки

- Установка с входящего в комплект поставки CD-диска
: Вставьте CD-диск с руководством пользователя (предоставляется с продуктом) в CD-привод компьютера и установите программу.
- Загрузка с веб-сайта производителя LG Electronics Ink. (Эл Джи Электроникс Инк)
: www.lg.com



(Относится только к моделям, поддерживающим True Color Pro)

- Приоритет установки : Опционально
- Применение : Калибровка цветопередачи монитора с помощью функции аппаратной калибровки.
- Требуется дополнительный калибратор.
- Совместимые калибраторы : LG Calibrator, Spyder3, Spyder4, i1Display Pro, ColorMunki Photo/Design и i1Pro2
- Программа True Color Pro может не поддерживать режим PBR.
- Шлейфовое подключение не поддерживается.
- Рекомендуется выполнить калибровку после отключения функции двойного монитора.

РУССКИЙ

Порядок установки

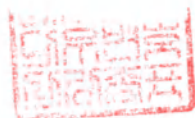
- Загрузка с веб-сайта производителя LG Electronics Ink. (Эл Джи Электроникс Инк)
: www.lg.com

Запуск

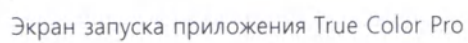
- 1 Подключите монитор к компьютеру с помощью USB-кабеля.
- 2 Подключите калибратор к порту USB IN компьютера или монитора.
- 3 Запустите программу True Color Pro.

Дважды щелкните по значку на рабочем столе.

Нажмите значок панели задач в нижнем правом углу экрана компьютера. Нажмите **Start Program (Пуск)**.



- Дополнительную информацию об использовании программы можно узнать в ее **Help** (справке).



Экран начала калибровки



РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ФУНКЦИИ ПРОДУКТА (MAC)

РУССКИЙ

- Информацию о программном обеспечении и драйверах, поддерживаемых данной моделью, см. в руководстве пользователя.
- Приведенное изображение может отличаться от используемого вами устройства.
- Монитор медицинский LG® - далее по тексту – «монитор».

True Color Pro (программное обеспечение для цветовой калибровки монитора)

(Относится только к моделям, поддерживающим True Color Pro)

- Приоритет установки : Опционально
- Применение : Калибровка цветопередачи монитора с помощью функции аппаратной калибровки.
- Требуется дополнительный калибратор.
- Совместимые калибраторы : LG Calibrator, Spyder3, Spyder4, i1Display Pro, ColorMunki Photo/Design и i1Pro2
- Программа True Color Pro может не поддерживать режим PBP.
- Шлейфовое подключение не поддерживается.
- Рекомендуется выполнить калибровку после отключения функции двойного монитора.

Порядок установки

- Загрузка с веб-сайта производителя LG Electronics Ink. (Эл Джи Электроникс Инк)
: www.lg.com

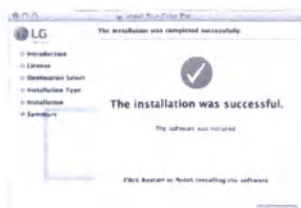
- 1 Запустив программу установки, нажмите **Continue (Продолжить)**. Во время установки необходимо принять лицензионное соглашение.



- 2 Введите пароль администратора и нажмите **Install Software (Установить ПО)**.



- 3 Нажмите **Restart (Перезапустить)**, чтобы завершить процесс установки.



- 1 Подключите монитор к компьютеру с помощью USB-кабеля.
- 2 Подключите калибратор к порту USB IN компьютера или монитора.
- 3 Запустите программу True Color Pro.

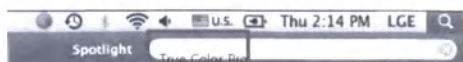
Finder (Поиск) → Applications (Приложения) → Запустить True Color Pro



Щелкните значок True Color Pro в панели меню, затем щелкните **Start Program** (Запустить программу).



Выполните поиск по запросу **True Color Pro** в поисковике Spotlight.



Использование

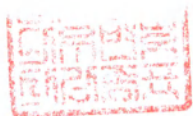
- Дополнительную информацию об использовании программы можно узнать в **Help** (справке).



Экран запуска приложения True Color Pro



Экран начала калибровки

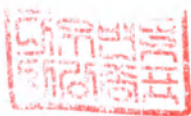


등부 2021년 제 391호

인 증

위 확인서 ----- 에
기재된 엘지전자 주식회사 -----
(대표이사 배두용) -----

의 대리인 이택준 ----- 은
본 공증인의 면전에서 위 본인이 -----
기명날인한 것임을 확인하였다.



2021년 02월 04일

이 사무소에서 위 인증한다.

공증인가 법무법인 다우

서울남부지방법검찰청

서울 영등포구 여의나루로 53-1, 5층
(여의도동, 대오빌딩)

강 종 표



공증인 공증담당변호사

강 종 표

본 사무소는 인가번호 제15150호에 의거하여
2020년 02월 07일 법무부 장관으로부터
공증인 업무를 행할 것을 인가 받았다.

Registered No. 2021-391

NOTARIAL CERTIFICATE

TAEK JUN LEE -----

attorney-in-fact of

LG Electronics Inc. -----

DOO YONG BAE/ Executive Vice President

appeared before me and admitted
said principal's subscription to
the attached A Letter of Confirmation

This is hereby attested on this
4th day of Feb. 2021 at this office.

LAW FIRM DOW

Seoul Southern District Prosecutor's Office
53-1, YEOUINARU-RO, YEONGDEUNGPO-GU,
SEOUL, KOREA

Kang Jong Pyo

Signature of the Notary Public

KANG JONG PYO

This office has been authorized by the
Minister of Justice, the Republic of
Korea, to act as Notary Public Since
7, Feb. 2020 Under Law No.15150.

Регистрационный № 2021 - 391

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ДОУ, ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА

53-1, Йоинару-ро, Йонгдунгпо-гу,
Сеул, Корея

Тисненая печать юридической фирмы

ПИСЬМЕННОЕ ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

Дата выдачи: 4 февраля 2021 г.

Настоящим удостоверяю, что содержание настоящего документа является подлинным.

Наименование прилагаемого документа: «РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
ФУНКЦИЙ ПРОДУКТА (WINDOWS)»

Подпись:

Штамп:

(Подпись)

г-н Доёнг Бае

Исполнительный

Вице-Президент и главный
финансовый директор

Эл Джи Электроникс Инк.

Стр.3

Штамп:

(Подпись)

г-н Доёнг Бае

Исполнительный Вице-Президент и главный финансовый директор

Эл Джи Электроникс Инк.

Стр.10

Регистрационный № 2021 – 391

НОТАРИАЛЬНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

ТЭКЧУН ЛИ, лицо, действующее по доверенности, выданной Эл Джи Электроникс Инк.
Доёнг Бае / Исполнительный Вице-Президент и главный финансовый директор
лично в моем присутствии подтвердили подпись указанного ответственного лица на
прилагаемом Письменном подтверждении

что удостоверено сего дня 4 февраля 2021 года в нижеуказанном офисе:

ДОУ, ЮРИДИЧЕСКАЯ ФИРМА

При Прокуратуре Южного Района г. Сеула

53-1, Йоинару-ро, Йонгдунгпо-гу,

Сеул, Корея

(Подпись)

Подпись Нотариуса
КАН ЧЖОН ПЁ
Скреплено печатями нотариуса

Данная нотариальная контора уполномочена Министром Юстиции Республики Корея выполнять обязанности государственного нотариуса с 7 февраля 2015 г., за юридическим № 15150.

На обороте стр.10

Штамп:

(Подпись)

г-н Доёнг Бае

Исполнительный Вице-Президент и главный финансовый директор

Эл Джи Электроникс Инк.

Переведено с английского языка на русский язык мною, переводчиком Плахтий Дарьей Валерьевной

Переводчик _____

Российская Федерация
Город Москва.

Восемнадцатого февраля две тысячи двадцать первого года.

Я, Соловьева Ольга Юрьевна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Плахтий Дарьи Валерьевны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/537-н/77-2021-2-ПП.

Уплачено за совершение нотариального действия:

400 руб. п.

О. Соловьева

Всего прошнуровано, пронумеровано и
скреплено печатью 13 (тринадцать) листов
Нотариус:

