

# ЖК-монитор Acer

Руководство пользователя

Copyright © 2019. Acer Incorporated.  
All Rights Reserved.

Acer LCD Monitor User's Guide  
Original Issue: 09/2019

Changes may be made periodically to the information in this publication without obligation to notify any person of such revisions or changes. Such changes will be incorporated in new editions of this manual or supplementary documents and publications. This company makes no representations or warranties, either expressed or implied, with respect to the contents hereof and specifically disclaims the implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose.

Record the model number, serial number, purchase date and place of purchase information in the space provided below. The serial number and model number are recorded on the label affixed to your computer. All correspondence concerning your unit should include the serial number, model number and purchase information.

No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronically, mechanically, by photocopy, recording or otherwise, without the prior written permission of Acer Incorporated.

Acer LCD Monitor User's Guide

Model number: \_\_\_\_\_

Serial number: \_\_\_\_\_

Date of purchase: \_\_\_\_\_

Place of purchase: \_\_\_\_\_

Acer and the Acer logo are registered trademarks of Acer Incorporated. Other companies' product names or trademarks are used herein for identification purposes only and belong to their respective companies.

## Особые замечания по ЖК-мониторам

Перечисленные ниже явления являются нормой и не указывают на неисправность.

- Из-за характера люминесцентного излучения во время первоначального использования экран может мигать. Выключите питание, а затем снова включите его, чтобы экран перестал мигать.
- В зависимости от используемых обоев рабочего стола на экране можно заметить неравномерное распределение яркости.
- ЖК-экран имеет 99,99% или более действующих пикселей. Допускается наличие не более 0,01% дефектных пикселей, таких как несветящиеся или постоянно светящиеся пиксели.
- Из-за свойств ЖК-экрана, если одно и то же изображение отображается в течение нескольких часов, то после смены изображения на экране может остаться остаточное изображение. В этом случае экран медленно восстановится через несколько часов после изменения изображения или выключения питания.
- Монитор Acer предназначен для воспроизведения видео и визуального отображения данных с электронных устройств.

## Информация, касающаяся безопасности и удобства использования

### Инструкции по технике безопасности

Внимательно прочитайте настоящие инструкции. Сохраните настоящий документ для использования в будущем.

Следуйте всем предупреждениям и указаниям, имеющимся на данном изделии.

### Очистка монитора

При очистке монитора следует неукоснительно соблюдать приведенные ниже указания.

- Перед очисткой всегда отключайте монитор от сети.
- Экран, переднюю и боковые панели корпуса следует протирать мягкой тканью.

### Подключение/отключение устройства

При подключении к сети и отключении от сети ЖК-монитора соблюдайте указания, приведенные ниже.

- Перед подключением кабеля питания к розетке переменного тока убедитесь, что монитор прикреплен к подставке.
- Перед подсоединением или отсоединением кабеля питания убедитесь, что ЖК-монитор и компьютер выключены.
- Если в системе используется несколько источников питания, отключите питание системы, отсоединив все кабели питания от электросети.

## **Доступность**

Убедитесь, что сетевая розетка, к которой подключен кабель питания, легко доступна и расположена максимально близко к оператору оборудования. При необходимости отключения питания оборудования обязательно отсоединяйте кабель питания от электрической розетки.

## **Защите органов слуха**

Для защиты органов слуха соблюдайте следующие рекомендации.

- Постепенно повышайте громкость, пока звук не будет слышен четко, на комфортном уровне и без искажения.
- Не увеличивайте уровень громкости, если уши уже к нему привыкли.
- Ограничьте время прослушивания музыки на высокой громкости.
- Не увеличивайте громкость, чтобы перекрыть шумы окружающей среды.
- Уменьшите громкость, если не слышите находящихся рядом людей.

## **Предупреждения**

- Не используйте данный прибор вблизи воды.
- Не допускается установка прибора на тележки, стойки или столы, если они неустойчивы. Падение прибора может привести к его серьезному повреждению.
- Отверстия в корпусе предназначены для вентиляции прибора с целью обеспечения его надежной работы и предотвращения перегрева. Запрещается закрывать эти отверстия. Не блокируйте отверстия, располагая прибор на кровати, диване, ковре или других мягких поверхностях. Данный прибор нельзя располагать рядом с отопительным радиатором или нагревательным прибором или над ними, также нельзя устанавливать прибор в закрытом пространстве без обеспечения должной вентиляции.
- Не допускайте попадания каких-либо предметов внутрь прибора через отверстия в корпусе, т.к. они могут попасть на участки, находящиеся под напряжением, что может привести к возгоранию или поражению электрическим током. Не допускайте попадания какой-либо жидкости на прибор или внутрь него.
- Чтобы не допустить повреждения внутренних компонентов и предотвратить утечку электролита батареи, не устанавливайте прибор на вибрирующих поверхностях.
- Не рекомендуется использовать прибор во время занятий спортом, тренировок или в других условиях, когда возможна вибрация, так как это может вызвать непредвиденное короткое замыкание или повреждение внутренних компонентов.

## Использование электропитания

- Этот прибор необходимо эксплуатировать при напряжении питания, указанном на паспортной табличке. Если характеристики электросети неизвестны, проконсультируйтесь с продавцом или с представителями местной компании-поставщика электроэнергии.
- Не допускайте, чтобы на кабеле питания находились посторонние предметы. Необходимо расположить прибор так, чтобы люди не могли наступить на кабель.
- При использовании удлинителя с этим прибором убедитесь, что общий номинальный ток подключенного оборудования не превышает номинальный ток удлинителя. Кроме этого, убедитесь, что общий номинальный ток всех устройств, подключенных к электрической розетке, не превышает номинал предохранителя.
- Не перегружайте электрическую розетку, удлинитель или разветвитель, подключая слишком много устройств. Общая нагрузка системы не должна превышать 80% от номинала цепи. В случае использования разветвителей питания нагрузка не должна превышать 80% от входного напряжения разветвителя.
- Сетевой кабель питания данного прибора оборудован трехконтактной вилкой с заземлением. Эта вилка может быть вставлена только в сетевую розетку с заземлением. Убедитесь, что электрическая розетка должным образом заземлена перед подсоединением к ней вилки кабеля питания. Не вставляйте вилку в незаземленную электрическую розетку. Для получения более подробной информации обратитесь к электрику.



.....

**Предупреждение!** Контакт заземления является одним из элементов обеспечения безопасности. Использование розетки, не заземленной должным образом, может привести к поражению электрическим током.



.....

**Примечание.** Кроме этого, контакт заземления обеспечивает хорошую защиту от непредсказуемых помех, создаваемых другими находящимися рядом электрическими устройствами, которые могут повлиять на работу данного изделия.

- Используйте данный прибор только с входящим в комплект поставки кабелем. При необходимости заменить кабель питания убедитесь, что новый кабель соответствует следующим требованиям: отсоединяемый, сертифицированный UL или CSA, тип SPT-2, номинальные ток и напряжение не менее 7 А и 125 В, утвержден VDE, максимальная длина 4,5 м (15 футов).

## Обслуживание прибора

Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать прибор, так как при открытии или удалении крышки можно подвергнуться воздействию высокого напряжения или другим факторам риска. Любое сервисное обслуживание прибора должны выполнять только квалифицированные специалисты сервисной службы.

Отключите устройство от электросети и обратитесь к квалифицированному специалисту по ремонту в следующих случаях:

- кабель питания или вилка повреждены, порезаны или изношены;
- в прибор попала жидкость;
- прибор был подвержен воздействию дождя или влаги;
- прибор упал или его корпус поврежден;
- наблюдаются очевидные нарушения работы прибора, свидетельствующие о необходимости технического обслуживания;
- прибор не работает надлежащим образом после выполнения всех инструкций по эксплуатации.



**Примечание.** Производите регулировку только тех параметров, которые описаны в инструкции по эксплуатации, так как неправильная регулировка других параметров может привести к повреждению прибора и необходимости вмешательства квалифицированного специалиста для восстановления нормального состояния прибора.

## Потенциально взрывоопасные среды

Находясь на территории с потенциально взрывоопасной атмосферой, выключите прибор и соблюдайте требования всех предупредительных знаков и инструкций. В число потенциально взрывоопасных сред входят территории, где обычно рекомендуется выключать двигатель. Искра в такой среде может стать причиной взрыва или пожара и привести к травмам или смерти. Отключайте прибор около бензоколонок на станциях техобслуживания. Соблюдайте ограничения, касающиеся использования радиооборудования на складах и в зонах распределения горючего, химических заводах и в зонах, где ведутся взрывные работы. Зоны с потенциально взрывоопасной атмосферой часто (но не всегда) наглядно обозначены. В их число входят зоны под палубой судов, склады химических веществ и пункты их передачи, автомобили, использующие сжиженный углеводородный газ (например, бутан или пропан), и зоны, в атмосфере которых содержатся такие химические вещества или частицы, как мука, пыль или металлические порошки.

## Дополнительная информация о безопасности

Данный прибор и его модификации могут содержать мелкие детали. Храните их в недоступном для детей месте.

## Информация об утилизации вычислительной техники

Компания Acer строго придерживается правил защиты окружающей среды, переработки, сбора и утилизации использованного оборудования, что является одним из ее важнейших приоритетов в деле минимизации загрязнения окружающей среды.

Мы осознаем, какой эффект оказывает наш бизнес на природу, и стремимся находить и внедрять такие методы работы, которые снижали бы воздействие нашей продукции на окружающую среду. Подробную информацию и помощь в переработке можно получить на нашем веб-сайте:

<https://www.acer-group.com/sustainability/en/our-products-environment.html>

Для получения дополнительной информации о возможностях и преимуществах продукции нашей компании перейдите на веб-сайт [www.acer-group.com](http://www.acer-group.com).

## Инструкции по утилизации

Этот символ на устройстве или упаковке означает, что данное устройство нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Вместо этого необходимо сдать отслужившее устройство в специальный пункт приема для утилизации электрического и электронного оборудования. Отдельный сбор и переработка отслужившего оборудования во время утилизации поможет сберечь природные ресурсы и обеспечить переработку таким образом, чтобы защитить здоровье людей и окружающую среду. Для получения более подробной информации о том, куда можно сдать отслужившее оборудование для утилизации, обратитесь в местный орган администрации, службу сбора бытовых отходов или в магазин, где было приобретено устройство.

<https://www.acer-group.com/sustainability/en/our-products-environment.html>



## **Заявление относительно пикселей на ЖК-экране**

Данный ЖК-монитор изготовлен с применением высокоточных технологий. Однако, некоторые пиксели могут иногда срабатывать ошибочно или выглядеть как черные или красные точки. Это не оказывает влияния на записанное изображение и не является неисправностью.

Данный прибор поставляется с описанными ниже функциями управления питанием.

- Спящий режим дисплея активируется после 5 минут бездействия пользователя.
- Чтобы вывести монитор из спящего режима, переместите мышь или нажмите любую клавишу на клавиатуре.

## **Советы и рекомендации по удобному использованию**

Пользователи компьютеров часто жалуются на напряжение глаз и головную боль после продолжительного использования монитора. Также пользователи подвержены риску ухудшения здоровья после долгих часов работы за компьютером. Длительные периоды работы, неудачные позы, вредные привычки во время работы, стрессы, неудовлетворительные условия труда, хронические заболевания пользователя и другие факторы сильно увеличивают риск причинения вреда здоровью.

Неправильное использование компьютера может вызвать кистевой туннельный синдром, тендинит, тендосиновит и другие скелетно-мышечные заболевания. В кистях рук, запястьях, руках, плечах, шее и спине могут появиться приведенные ниже симптомы:

- онемение, ощущение жжения или покалывания;
- ноющая боль, повышенная чувствительность или болезненность;
- боли, отеки или дрожь;
- ригидность или скованность;
- ощущение холода или слабость.

Если у вас наблюдаются подобные симптомы или другие периодические или постоянные нарушения и (или) боли, связанные с использованием компьютера, необходимо незамедлительно проконсультироваться с врачом и сообщить об этом в отдел охраны труда и здоровья вашей компании.

Ниже приведены рекомендации по более удобному использованию компьютера.

### **Нахождение наиболее удобной зоны**

Найдите наиболее удобную зону для работы, отрегулировав угол обзора монитора, используя подставку для ног или отрегулировав высоту сиденья кресла для максимального удобства. Выполняйте приведенные ниже рекомендации:

- не находитеесь слишком долго в одном и том же положении;
- старайтесь не сутулиться вперед и не отклоняться назад;
- периодически вставайте и ходите, чтобы снять напряжение мышц ног.

## **Забота о зрении**

Долгие часы работы за монитором, ношение несоответствующих очков или контактных линз, яркий свет в глаза, чрезмерное освещение помещения, плохая фокусировка экрана, очень мелкие шрифты и низкая контрастность изображений могут вызвать напряжение зрения. Ниже приведены рекомендации по снижению напряжения зрения.

Глаза

- Часто давайте отдых глазам.
- Регулярно давайте глазам отдых, отводя их от монитора и направляя взгляд на удаленную точку.
- Чаще моргайте для увлажнения глаз.

Дисплей

- Содержите дисплей в чистоте.
- Держите голову на уровне выше верхнего края дисплея, чтобы глаза смотрели вниз, когда взгляд направлен на середину дисплея.
- Отрегулируйте яркость и (или) контрастность дисплея для удобства работы текст должен быть хорошо читаемым, а рисунки – четкими.
- Предотвращение появления бликов и отражений на дисплее:
  - расположите дисплей боком к окну или другому источнику света;
  - уменьшите освещение в помещении с помощью занавесок, штор или жалюзи;
  - используйте направленный свет;
  - измените угол просмотра монитора;
  - используйте антибликовый фильтр;
  - используйте козырек для дисплея, например лист картона над передним верхним краем дисплея;
- Избегайте неподходящей настройки угла обзора дисплея.
- Старайтесь длительное время не смотреть на источники яркого света, например, открытые окна.

## **Приобретение полезных привычек во время работы**

Приобретение полезных привычек для более удобного и эффективного использования компьютера:

- часто и регулярно делайте короткие перерывы;
- выполняйте упражнения на растяжку мышц;
- как можно чаще выходите на свежий воздух;
- регулярно занимайтесь гимнастикой и укрепляйте здоровье.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

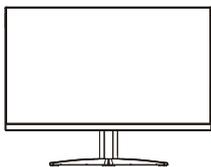
РАСПАКОВКА.....	1
ПРИСОЕДИНЕНИЕ/УДАЛЕНИЕ ПОДСТАВКИ .....	2
ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЭКРАНА.....	4
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ .....	5
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.....	6
ОЧИСТКА МОНИТОРА .....	6
ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ.....	7
КАНАЛ ДАННЫХ ДИСПЛЕЯ (DDC) .....	7
НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА.....	8
СТАНДАРТНАЯ ТАБЛИЦА СИНХРОНИЗАЦИИ .....	10
УСТАНОВКА.....	11
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	12
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	26

# РАСПАКОВКА

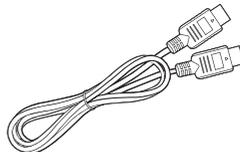
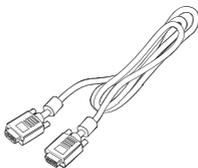
Проверьте наличие следующих компонентов при распаковке коробки. Сохраните упаковочные материалы на тот случай, если вам потребуется транспортировать монитор в будущем.

\* Рисунки компонентов приведены только для справки. Фактическая комплектация изделия может быть другой.

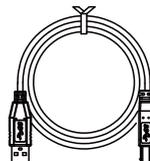
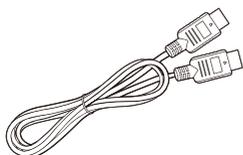
- ЖК-монитор
- Краткое руководство пользователя
- Шнур питания от сети переменного тока (дополнительно)



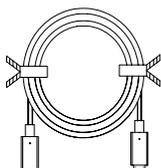
- Адаптер питания (дополнительно)
- Кабель D-Sub (дополнительно)
- Кабель HDMI (дополнительно)



- Кабель DP (дополнительно)
- Аудиокабель (дополнительно)
- Кабель USB (дополнительно)



- Кабель USB Type C (дополнительно)



# ПРИСОЕДИНЕНИЕ/УДАЛЕНИЕ ПОДСТАВКИ

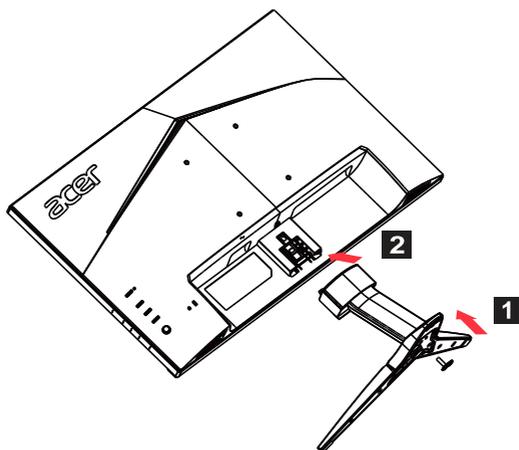
---



**Примечание.** Выньте монитор и подставку из упаковочной коробки. Аккуратно уложите монитор экраном вниз на устойчивую поверхность. Во избежание образования царапин на экране подложите под него ткань.

1. Прикрепите кронштейн к подставке.

2. Прикрепите кронштейн с подставкой к основанию монитора.



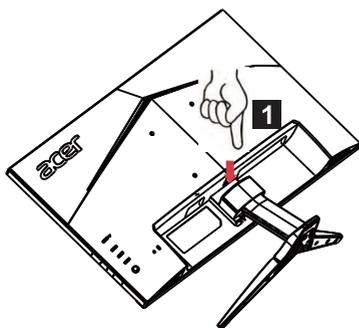
**Примечание.** При установке на стене рекомендуется использовать комплект крепления VESA (100 × 100 мм) с винтами M4 × 10 (длина) мм.

Для снятия монитора с подставки следуйте приведенным ниже инструкциям.

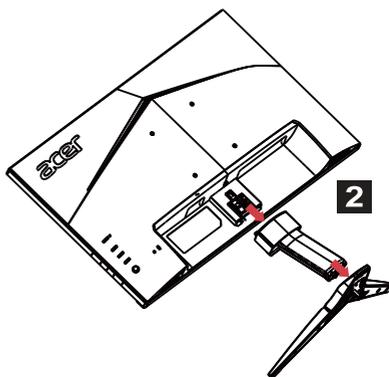


**Примечание.** Аккуратно уложите монитор экраном вниз на плоскую поверхность. Во избежание образования царапин на экране подложите под него ткань.

1. Нажмите пальцем на отпирающий механизм.



2. Потяните в направлении, указанном стрелкой, и снимите подставку с монитора.

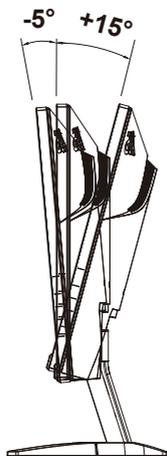


## ИЗМЕНЕНИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЭКРАНА

Для получения наилучшего положения для просмотра можно отрегулировать и наклон монитора.

- **Наклон**

См. иллюстрацию с изображением диапазона угла наклона.



## **ПОДКЛЮЧЕНИЕ ШНУРА ПИТАНИЯ**

- Сначала следует проверить соответствие используемого кабеля типу местной электросети.
- Этот монитор оборудован универсальным источником питания, который позволяет подключать его к электросетям с напряжением 100/120 В или 220/240 В переменного тока. Настройка пользователем не требуется.
- Подключите штекер шнура питания к разъему электропитания, а вилку — к розетке электросети переменного тока.
- Для сети переменного тока с напряжением 120 В: используйте кабель питания стандарта UL с проводами типа SVT и вилкой номиналом 10 А/125 В.
- Для сети переменного тока с напряжением 220/240 В (за пределами США): используйте кабель питания типа H05VV-F с вилкой номиналом 10 А/250 В. Кабель питания должен быть сертифицирован для безопасного использования в стране, где будет установлено оборудование.

## *МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ*

- Не размещайте монитор или любые другие тяжелые предметы на шнуре питания, чтобы избежать повреждения кабеля.
- Не подвергайте монитор воздействию воды и пыли.
- Не закрывайте вентиляционные отверстия монитора. Устанавливайте монитор в местах с адекватной вентиляцией.
- Не устанавливайте монитор в местах, где солнечные лучи или другие источники света могут отражаться на экране монитора. Установите монитор чуть ниже уровня глаз.
- Обращайтесь с монитором осторожно при транспортировке.
- Не допускайте ударов или царапин экрана, так как он сравнительно хрупкий.
- Чтобы не повредить монитор, не поднимайте его за основание.

## *ОЧИСТКА МОНИТОРА*

При очистке монитора следуйте приведенным ниже инструкциям.

- Перед очисткой всегда отключайте монитор от сети.
- Мягкой тканью аккуратно протрите экран, а также переднюю и боковые стороны корпуса.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБРЫЗГИВАТЬ ИЛИ ПРОЛИВАТЬ ЛЮБЫЕ ЖИДКОСТИ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА ЭКРАН ИЛИ КОРПУС.**
- **ДЛЯ ОЧИСТКИ ЖК-ДИСПЛЕЯ ИЛИ КОРПУСА НЕ ПРИМЕНЯЙТЕ НИКАКИЕ ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА НА ОСНОВЕ НАШАТЫРНОГО ИЛИ ЭТИЛОВОГО СПИРТА.**
- Компания Асег не несет ответственности за повреждения, вызванные применением очистителей на основе аммиака или спирта.

## **ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ**

Монитор переходит в режим энергосбережения по сигналу управления от контроллера дисплея, о чем свидетельствует мигающий индикатор питания.

Состояние	Светодиодный индикатор
ВКЛ.	Синий
Энергосберегающий режим	Тип 1: желтый Тип 2: индикатор мигает

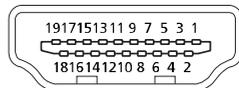
Состояние энергосбережения будет сохраняться до появления управляющего сигнала или активации клавиатуры/мыши. Время возврата в активное состояние составляет прибл. 3 сек.

## **КАНАЛ ДАННЫХ ДИСПЛЕЯ (DDC)**

Для облегчения установки монитор может подключаться в режиме автоматической настройки параметров (Plug and Play), если ваша система поддерживает протокол DDC. DDC представляет собой коммуникационный протокол, посредством которого монитор автоматически информирует систему о своих характеристиках, таких как поддерживаемые разрешения и соответствующие параметры синхронизации. Монитор поддерживает стандарт DDC2B.

# НАЗНАЧЕНИЕ КОНТАКТОВ РАЗЪЕМА

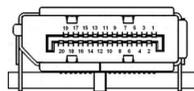
19-контактный сигнальный кабель цветного дисплея\*



КОНТАКТ	Значение	КОНТАКТ	Значение
1.	Данные TMDS 2+	10.	Тактовая частота TMDS+
2.	Экран линии данных TMDS 2	11.	Экран линии тактовой частоты TMDS
3.	Данные TMDS 2-	12.	Тактовая частота TMDS-
4.	Данные TMDS 1+	13.	CEC
5.	Экран линии данных TMDS 1	14.	Зарезервирован (не используется на устройстве)
6.	Данные TMDS 1-	15.	SCL
7.	Данные TMDS 0+	16.	SDA
8.	Экран линии данных TMDS 0	17.	Заземление DDC/CEC
9.	Данные TMDS 0-	18.	Питание +5 В
		19.	Быстрое определение подключения

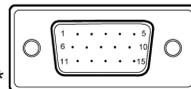
\* Только для определенных моделей

20-контактный сигнальный кабель цветного дисплея\*



КОНТАКТ	Описание	КОНТАКТ	Описание
1.	Линия 0 (плюс)	11.	Земля
2.	Земля	12.	Линия 3 (минус)
3.	Линия 0 (минус)	13.	Конфигурирование 1
4.	Линия 1 (плюс)	14.	Конфигурирование 2
5.	Земля	15.	Дополнительный канал (минус)
6.	Линия 1 (минус)	16.	Земля
7.	Линия 2 (плюс)	17.	Дополнительный канал (плюс)
8.	Земля	18.	Быстрое определение подключения
9.	Линия 3 (минус)	19.	Обратный провод питания DP
10.	Линия 3 (плюс)	20.	Питание DP

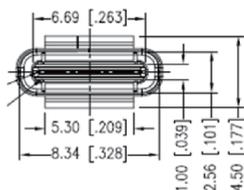
\* Только для определенных моделей



15-контактный сигнальный кабель для цветного дисплея\*

Контакт	Назначение	Контакт	Назначение
1.	Красный	9.	+5 В
2.	Зеленый	10.	Земля логических сигналов
3.	Синий	11.	Заземление монитора
4.	Заземление монитора	12.	Непрерывные данные DDC
5.	Обратный канал DDC	13.	Строчный синхронизирующий сигнал
6.	Красный — заземление	14.	Полевой синхронизирующий сигнал
7.	Зеленый — заземление	15.	Непрерывные тактовые импульсы DDC
8.	Синий — заземление		

\* Только для определенных моделей



24-контактный кабель USB Type C

№ КОНТАКТА	Назначение сигналов	№ КОНТАКТА	Назначение сигналов
A1	Земля	B12	Земля
A2	SSTXp1	B11	SSTXp1
A3	SSTXn1	B10	SSTXn1
A4	VBUS	B9	VBUS
A5	CC1	B8	CC1
A6	Dp1	B7	Dp1
A7	Dn1	B6	Dn1
A8	SBU1	B5	SBU1
A9	VBUS	B4	VBUS
A10	SSTXn2	B3	SSTXn2
A11	SSTXp2	B2	SSTXp2
A12	Земля	B1	Земля

\* Только для определенных моделей

# СТАНДАРТНАЯ ТАБЛИЦА СИНХРОНИЗАЦИИ

	Режим	Разрешение	Примечание
1	VGA	640 × 480	60 Гц
2		640 × 480	72 Гц
3		640 × 480	75 Гц
4	MAC	640 × 480	66,66 Гц
5	VESA	720 × 400	70 Гц
6	SVGA	800 × 600	56 Гц
7		800 × 600	60 Гц
8		800 × 600	72 Гц
9		800 × 600	75 Гц
10	MAC	832 × 624	74,55 Гц
11	XGA	1024 × 768	60 Гц
12		1024 × 768	70 Гц
13		1024 × 768	75 Гц
14	MAC	1152 × 870	75 Гц
15	VESA	1152 × 864	75 Гц
16		1280 × 960	60 Гц
17	SXGA	1280 × 1024	60 Гц
18		1280 × 1024	75 Гц
19	VESA	1280 × 720	60 Гц
20	WXGA	1280 × 800	60 Гц
21	WXGA+	1440 × 900	60 Гц
22	WSXGA+	1680 × 1050	60 Гц
23	UXGA	1920 × 1080	60 Гц
24		1920 × 1080	75 Гц
25		1920 × 1080	100 Гц (только для HDMI)



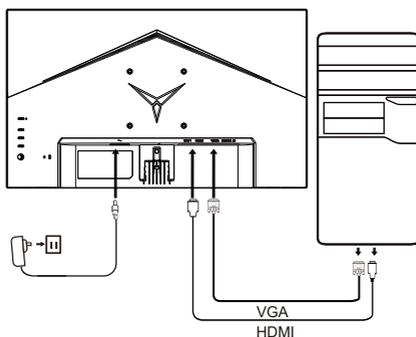
**Примечание.** Если монитор поддерживает технологию DisplayPort, он также совместим с G-Sync compatible (функциями G-Sync)/FreeSync/Freesync Premium/Freesync Premium Pro/Adaptive-Sync (DP). Эта технология позволяет графическим источникам с поддержкой FreeSync/Freesync Premium/Freesync Premium Pro/Adaptive-Sync (DP) динамически регулировать частоту обновления экрана на основе стандартных частот кадров контента в целях устранения прерываний и снижения задержки при воспроизведении изображения.

# УСТАНОВКА

Для подключения монитора к вашей системе следуйте приведенным ниже инструкциям.

## Этапы

1. Выключите компьютер и выньте вилку из розетки.
2. 2-1. Подключите видеокабель
  - a. Убедитесь, что питание монитора и компьютера отключено.
  - b. Подключите кабель VGA к компьютеру. (дополнительно)
- 2-2. Подключите HDMI-кабель (только для модели с входом HDMI) (дополнительно)
  - a. Убедитесь, что питание монитора и компьютера отключено.
  - b. Подключите кабель HDMI к компьютеру.
- 2-3. Подключите кабель DP (только для моделей с входом DP) (дополнительно)
  - a. Убедитесь, что питание монитора и компьютера отключено.
  - b. Подключите кабель DP к компьютеру.
3. Подключите аудиокабель (только для моделей с аудиовходом) (дополнительно)
4. Подключите кабель USB Type C (только для моделей, имеющих вход USB Type C) (дополнительно)
5. Подключите кабель питания монитора к порту питания на задней панели устройства.
6. Подключите шнуры питания компьютера и монитора к электрической розетке.
7. Выберите ВКЛ/ВЫКЛ зарядки через порт USB при выключенном питании для включения/выключения этой функции. (дополнительно)



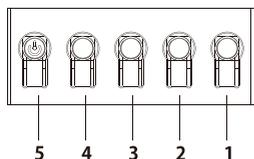
~		
HDMI (дополнительно)	🎧 (дополнительно)	Примечание. Размещение и названия разъемов на мониторе могут отличаться в зависимости от модели. Некоторые разъемы могут отсутствовать на некоторых моделях.
VGA IN (дополнительно)	USB (дополнительно)	
AUDIO IN (дополнительно)	DP (дополнительно)	
AUDIO OUT (дополнительно)	USB Type C (дополнительно)	

## ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

### Основные элементы управления

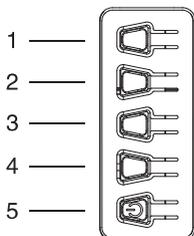
Примечание. Местоположения и названия функциональных кнопок и кнопки питания монитора могут отличаться в зависимости от модели. Некоторые кнопки могут отсутствовать на некоторых моделях.

Тип 1



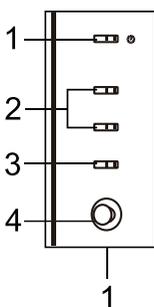
№	Описание
1	Вход в главное меню.
2	Вход в режим источника.
3/4	Горячие клавиши — 1, 2 кнопки. Используются для активации функций, заданных пользователем для горячих клавиш.
5	Если устройство выключено, нажмите эту кнопку для включения питания. Если устройство уже включено, при нажатии этой кнопки выполняется вход в меню переключения режимов. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 3 секунд, чтобы выключить устройство.

Тип 2



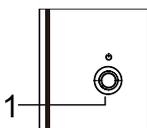
№	Описание
1	Вход в меню переключения режимов.
2	Вход в режим настройки яркости.
3	Вход в режим источника.
4	Вход в главное меню.
5	Включение/выключение.

Тип 3-1



№	Элемент	Описание
1	Кнопка/индикатор питания	Включение/выключение монитора. Синий цвет означает, что питание включено. Желтый цвет обозначает режим ожидания/энергосбережения.
2	Горячие клавиши — 1, 2 кнопки.	Используются для активации функций, заданных пользователем для горячих клавиш.
3	Кнопка входа	Нажмите для переключения источников входа.
4	Кнопка навигации/подтверждения	Нажмите эту кнопку, чтобы открыть экранное меню, а затем используйте ее для перехода к нужной функции. Чтобы выбрать нужный элемент, нажмите эту кнопку снова.

Тип 3-2



№	Элемент	Описание
1	Кнопка меню/навигации/подтверждения	Включение/выключение длительным нажатием. Вход в главное меню, выбор пунктов меню/настройка параметров.

## Использование меню быстрого вызова

---

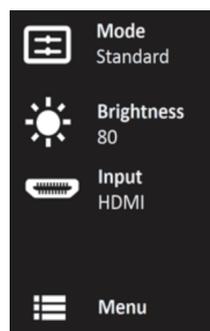


**Примечание.** Следующая информация приведена исключительно в справочных целях. Реальные характеристики устройств могут отличаться от указанных.

Экранное меню (OSD) используется для изменения настроек ЖК-монитора. Нажмите кнопку MENU, чтобы открыть экранное меню. В экранном меню можно регулировать качество изображения, положение меню на экране и общие параметры. Расширенные настройки описаны на следующей странице.

Кнопки и фактические функции зависят от конкретной модели. Некоторые функции могут быть недоступны, если модель монитора их не поддерживает.

### Главная страница



### Включение/выключение режимов

---



**Примечание.** Выбирайте функции кнопок в соответствии с фактическим типом их конфигурации.

#### Кнопки типа 1

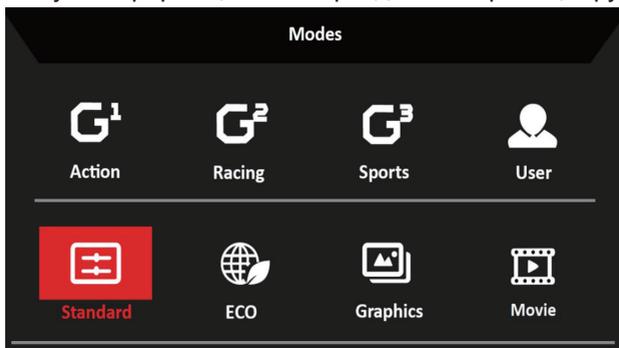
На любой странице функций нажмите кнопку 5, чтобы открыть элемент управления Modes (Режимы) и выберите пользовательский профиль (дополнительную информацию см. в разделе, посвященном описанию экранного меню).

#### Кнопки типа 2

На любой странице функций нажмите кнопку 1, чтобы открыть элемент управления Modes (Режимы) и выберите пользовательский профиль (дополнительную информацию см. в разделе, посвященном описанию экранного меню).

## Кнопки типа 3-1

На любой странице функций нажмите , чтобы открыть элемент управления Modes (Режимы) и выберите пользовательский профиль (дополнительную информацию см. в разделе «Страница функций»).



## Страница функций

### Кнопки типа 1

Дважды нажмите кнопку 1 для выбора функции меню и используйте кнопки 1/2/3/4 для настройки требуемых параметров. После завершения настройки нажмите кнопку 4 для возврата на предыдущий уровень меню или выхода из меню.

### Кнопки типа 2

Дважды нажмите кнопку 4 для выбора функции меню и используйте кнопки 1/2/3/4 для настройки требуемых параметров. После завершения настройки нажмите кнопку 4 для возврата на предыдущий уровень меню или выхода из меню.

### Кнопки типа 3-1

Откройте страницу функций для выбора функции меню и настройте необходимые параметры с помощью кнопки навигации/подтверждения.

По завершению нажмите  для выхода. Вы также можете нажать  на любой странице функций, чтобы выбрать нужный режим.

### Кнопки типа 3-2

Откройте страницу функций для выбора функции меню и настройте необходимые параметры с помощью кнопки меню/навигации/подтверждения. После завершения настройки нажмите кнопку меню/навигации/подтверждения для возврата на предыдущий уровень меню или выхода из него.

## Настройка параметров

Используйте соответствующие кнопки, чтобы открыть экранное меню, и перейдите к необходимым параметрам.

### Кнопки типа 1

1. Дважды нажмите кнопку 1, чтобы открыть экранное меню.
2. Используйте кнопки 1/2 для выбора необходимых параметров в экранном меню.
3. Затем нажмите кнопку 3 для перехода к параметру, который требуется настроить.

### Кнопки типа 2

1. Дважды нажмите кнопку 4, чтобы открыть экранное меню.
2. Используйте кнопки 1/2 для выбора необходимых параметров в экранном меню.
3. Затем нажмите кнопку 3 для перехода к параметру, который требуется настроить.

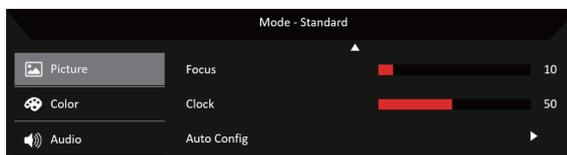
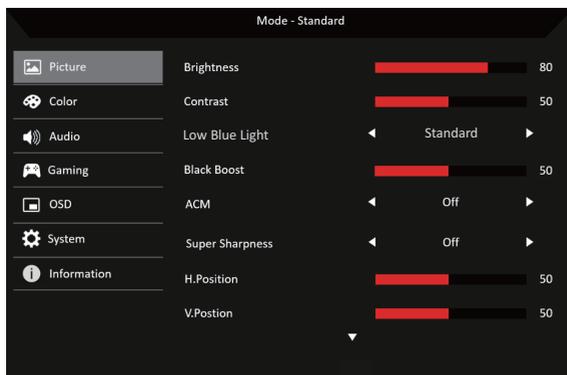
### Кнопки типа 3-1

1. Нажмите кнопку MENU, чтобы открыть экранное меню.
2. С помощью кнопки навигации/подтверждения выберите необходимые параметры в экранном меню.
3. Затем используйте кнопку навигации/подтверждения для перехода к параметру, который требуется настроить.

### Кнопки типа 3-2

1. Нажмите кнопку меню/навигации/подтверждения, чтобы открыть экранное меню.
2. С помощью кнопки меню/навигации/подтверждения выберите необходимые параметры в экранном меню.
3. Затем используйте кнопку меню/навигации/подтверждения для перехода к параметру, который требуется настроить.

## Настройка изображения



1. Brightness (Яркость): Отрегулируйте яркость, используя шкалу от 0 до 100.



**Примечание.** Регулировка баланса светлых и темных оттенков.

2. Contrast (Контрастность): отрегулируйте контрастность, используя шкалу от 0 до 100.



**Примечание.** Настройка степени различия между светлыми и темными участками.

3. Low Blue Light (Слабый синий свет): фильтрация синего цвета для защиты глаз путем регулировки количества отображаемого синего цвета — уровни 1, 2, 3, 4.

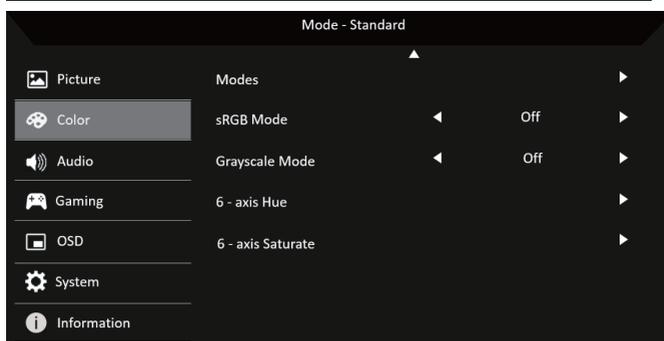
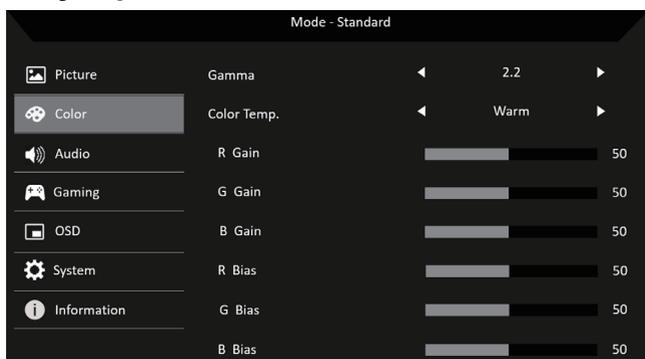


**Примечание.** на низком уровне проходит больший объем синего цвета, поэтому для обеспечения лучшей защиты выберите более высокий уровень. Наилучший результат дает уровень 4.

4. Black Boost (Усиление черного): эта настройка повышает амплитуду сигналов темных тонов — черные участки экрана будут менее черными. Чем выше уровень, тем выше усиление.

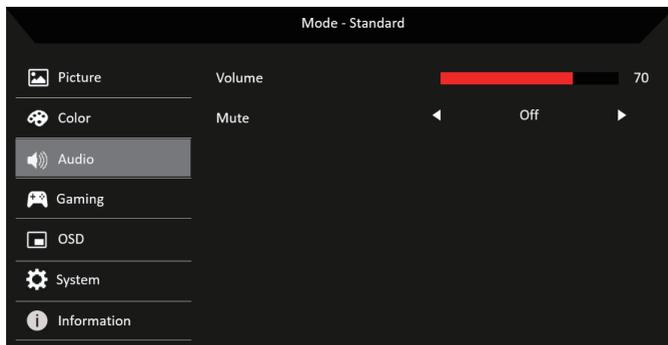
5. ACM: включение/выключение режима ACM. Значение по умолчанию: Off (Выкл).
6. Технология Высокая резкость может моделировать изображения с высоким разрешением, повышая плотность пикселей источника. Эта функция делает изображение более четким и резким.
7. H. Position (Положение по горизонтали): отрегулируйте положение по горизонтали, используя шкалу от 0 до 100.
8. V. Position (Положение по вертикали): отрегулируйте положение по вертикали, используя шкалу от 0 до 100.
9. Focus (Фокусировка): отрегулируйте фокус, используя шкалу от 0 до 100.
10. Clock (Частота): отрегулируйте частоту, используя шкалу от 0 до 100.

## Регулировка цветового тона



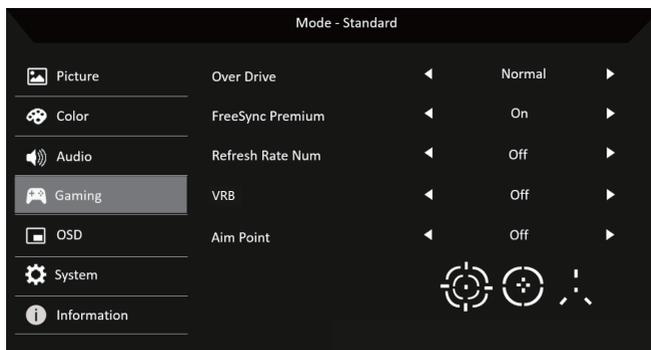
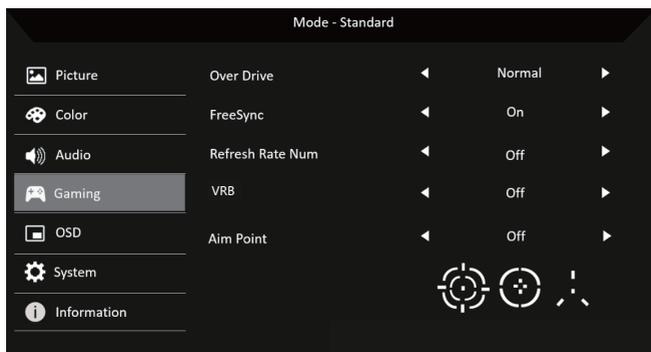
1. Режим Gamma (Гамма) позволяет регулировать тональную яркость. Значение по умолчанию составляет 2.2 (стандартное значение для Windows).
2. Color temperature (Цветовая температура): по умолчанию используется теплый цветовой оттенок. Для выбора доступны следующие варианты: Cool (Холодный), Warm (Теплый), Normal (Обычный), Low Blue Light (Слабый синий свет) или User (Пользоват.).
3. Modes (Режимы): выберите предпочтительный режим.
4. Режим sRGB обеспечивает лучшее согласование цветов с периферийными устройствами, такими как преобразователи цифровых сигналов или принтеры.
5. Grayscale Mode (Реж.градац.сер.): включение/выключение режима градаций серого.
6. 6-axis Hue (6 цветов): регулировка оттенков красного, зеленого, синего, желтого, фиолетового и голубого.
7. 6-axis Saturate (Насыщ. 6 цветов): регулировка насыщенности красного, зеленого, синего, желтого, фиолетового и голубого.

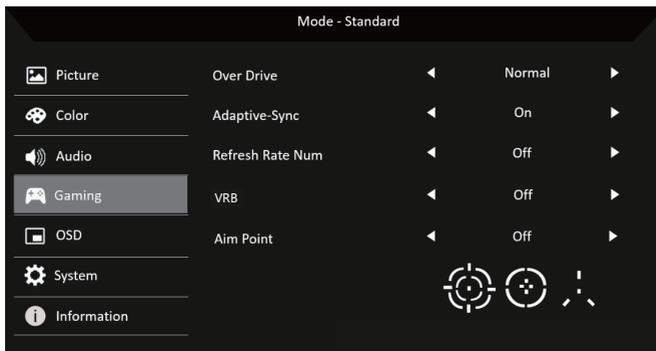
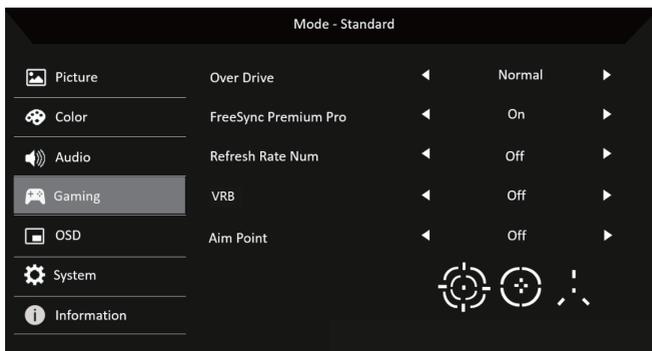
## Настройка звука



1. Volume (Громкость): регулировка уровня громкости.
2. Mute (Звук выкл.): выберите On (Вкл) или Off (Выкл).

## Настройка игрового режима





1. Over Drive (Время отклика): доступны варианты: Off (Выкл), Normal (Обычный) или Extreme (Предельный).



#### **Примечание.**

1. Если функции FreeSync/Freesync Premium/Freesync Premium Pro/Adaptive-Sync включены (ON), тогда для параметра Over Drive (Время отклика) автоматически устанавливается значение Normal (Обычный)
2. Если функции FreeSync/Freesync Premium/Freesync Premium Pro/Adaptive-Sync отключены, тогда пользователь может установить для параметра Over Drive (Время отклика) одно из следующих трех значений: (a) Extreme (Предельный), (b) Normal (Обычный), (c) Off (Выкл)

2. FreeSync: выберите On (Вкл) или Off (Выкл). функция FreeSync доступна только для видеокарт AMD.  
FreeSync Premium: выберите On (Вкл) или Off (Выкл). функция FreeSync Premium доступна только для видеокарт AMD.  
FreeSync Premium Pro: выберите On (Вкл) или Off (Выкл). функция FreeSync Premium pro доступна только для видеокарт AMD.  
Adaptive-Sync: выберите On (Вкл) или Off (Выкл). функция Adaptive-Sync доступна только для видеокарт AMD.
- 



**Примечание.** Поддержка функций FreeSync/FreeSync Premium/FreeSync Premium Pro/Adaptive-Sync зависит от конкретной модели.

3. Refresh Rate Num (Зн. частоты обн.): отображение текущего значения частоты обновления изображения на экране.
  4. VRB: когда для параметра VRB установлено значение Extreme (Предельный) или Normal (Обычный), VRB обеспечивает более четкое и ясное динамичное изображение. По умолчанию используется значение Off (Выкл).
- 



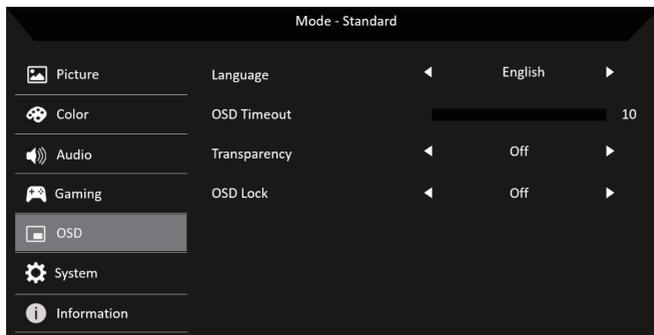
- VRB не поддерживает режимы PIP/PBP и HDR. (Некоторые модели)
- Когда для параметра VRB установлено значение Extreme (Предельный) или Normal (Обычный), функции FreeSync/FreeSync Premium/FreeSync Premium Pro/Adaptive-Sync автоматически отключаются.
- VRB влияет на яркость следующих элементов: Logo (Логотип), Aim Point (Целевая точка), Message (Сообщение) и значок Input (Вход).
- Функция VRB зависит от частоты обновления монитора. Она доступна, когда частота обновления больше или равна 75 Гц.

5. Aim Point (Целевая точка): отображение точки наведения на экране для игр-шутеров.
- 



**Примечание.** Функция Aim Point (Целевая точка) не поддерживается в режиме PBP.

## Настройка экранного меню



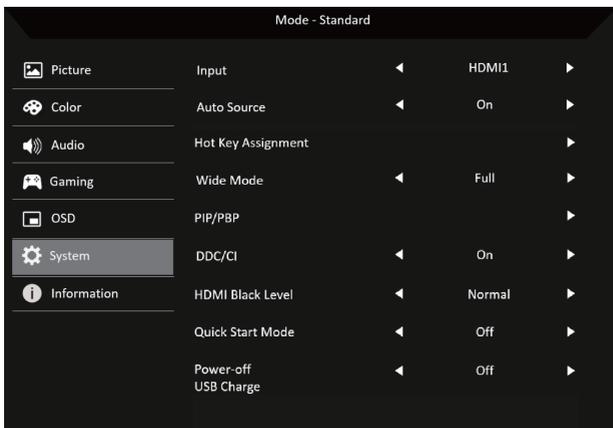
1. Language (Язык): настройка языка экранного меню.
2. OSD Timeout (Вр. отобр. меню): изменение времени автоматического скрытия экранного меню.
3. Transparency (Прозрачность): выберите уровень прозрачности при использовании игрового режима. Значение прозрачности может составлять 0% (OFF [ВЫКЛ]), 20%, 40%, 60% или 80%.
4. OSD Lock (Блокировка меню): функция блокировки экранного меню используется для защиты от случайного нажатия кнопок.



### Примечание.

1. При использовании 9 боковых кнопок необходимо нажать клавишу навигации посередине, чтобы разблокировать экранное меню.
2. Боковые/нижние кнопки 1–5, за исключением кнопки питания, могут быть разблокированы.

## Настройка системы



1. Input (Вход): выбор доступного источника сигнала.
2. Auto Source (Автоисточник): автоматический поиск доступных источников.
3. Hot Key Assignment (Горячие клавиши): выбор функций для горячих клавиш 1 или 2.
4. Wide Mode (Широкоэк.реж.): выбор соотношения сторон экрана.
5. PIP/PBP: для режима PIP/PBP доступны следующие варианты: Off (Выкл), PIP Large (PIP крупный), PIP Small (PIP мелкий) и PBP. Вы также можете настроить следующие параметры: PIP Position (Положение PIP), PBP Size (Размер PBP), Sub Source (Дополн. источн.), Source Swap (Переключ. источн.) и Audio Source (Источник звука).
6. DDC/CI: возможность настройки параметров монитора с помощью ПО на ПК.

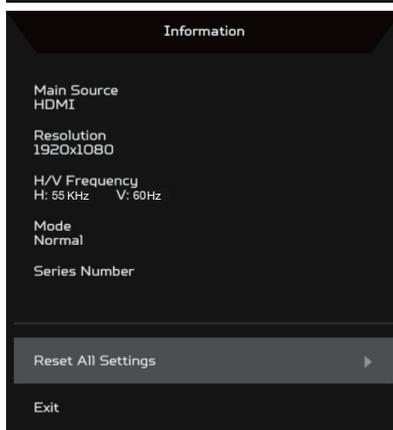
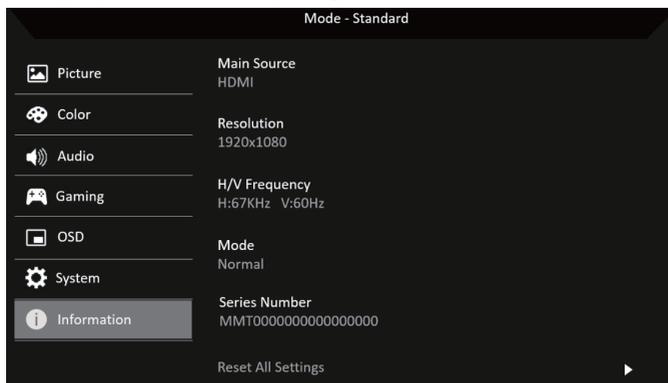


**Примечание.** Режим DDC/CI (сокр. от Display Data Channel/Command Interface [Канал данных монитора/командный интерфейс]) позволяет управлять монитором с помощью ПО.

7. HDMI Black Level (Ур. черного HDMI): выбор уровня черного для источника HDMI. Доступные варианты: Normal (Обычный) и Low (Низк.).
8. Quick Start Mode (Реж. быст. зап.): включение режима быстрого запуска монитора.
9. Зарядка через USB при выключенном питании (дополнительно): выберите On (Вкл) или Off (Выкл).

(\* Только для функции USB)

## Информация о продукте



1. Просмотр основной информации об устройстве.
2. Reset All Settings (Сброс всех настроек): сброс всех настроек до заводских значений.

# ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Перед отправкой ЖК-монитора на ремонт просмотрите список инструкций по устранению неполадок. Возможно, вам удастся самостоятельно устранить причину неполадки.

(Режим HDMI/DP)

Неполадки	Текущее состояние	Способ устранения
Нет изображения	СВЕТОДИОД СВЕТИТСЯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>В экранном меню настройте яркость и контрастность на максимальные значения или сбросьте их на значения по умолчанию.</li> </ul>
	СВЕТОДИОД НЕ СВЕТИТСЯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте выключатель питания.</li> <li>Убедитесь, что шнур питания от сети переменного тока подключен к монитору надлежащим образом.</li> </ul>
	индикатор мигает	<ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что видеокабель подключен к разъему на задней панели монитора надлежащим образом.</li> <li>Убедитесь, что компьютер включен.</li> </ul>
Неполадки со звуком (только для моделей с аудиовходом) (Дополнительно)	Звук отсутствует или очень низкий уровень громкости	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте подключение аудиокабеля к компьютеру.</li> <li>Проверьте, не находится ли громкость звука ПК на минимальном уровне, и попробуйте увеличить громкость на ПК.</li> </ul>

(Режим VGA)

Неполадки	Текущее состояние	Способ устранения
Нет изображения	СВЕТОДИОД СВЕТИТСЯ	<ul style="list-style-type: none"><li>В экранном меню настройте яркость и контрастность на максимальные значения или сбросьте их на значения по умолчанию.</li></ul>
	СВЕТОДИОД НЕ СВЕТИТСЯ	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте выключатель питания.</li><li>Убедитесь, что шнур питания от сети переменного тока подключен к монитору надлежащим образом.</li></ul>
	индикатор мигает	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте, правильно ли подключен кабель видеосигнала к разъему на задней панели монитора.</li><li>Проверьте, включено ли питание компьютера.</li></ul>
Изображение искажено	Изображение нестабильно	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте, соответствуют ли технические характеристики графического адаптера ПК техническим характеристикам монитора. Их несоответствие может вызвать несовпадение частоты входного сигнала.</li></ul>
	Изображение отсутствует, сдвинуто относительно центра, слишком мало или слишком велико по отношению к размеру экрана дисплея	<ul style="list-style-type: none"><li>Используя экранное меню, настройте РАЗРЕШЕНИЕ, ТАКТОВУЮ ЧАСТОТУ, ФАЗУ СИНХРОСИГНАЛА, ПОЛОЖЕНИЕ ПО ГОРИЗОНТАЛИ и ВЕРТИКАЛИ с нестандартными сигналами.</li><li>В случае отсутствия полноэкрannого изображения используйте экранное меню, чтобы выбрать другую разрешающую способность или другую частоту обновления экрана по вертикали.</li><li>После регулировки размера изображения подождите несколько секунд перед заменой или отсоединением сигнального кабеля или отключением питания монитора.</li></ul>
Неполадки со звуком (только для моделей с аудиовходом) (дополнительно)	Звук отсутствует или очень низкий уровень громкости	<ul style="list-style-type: none"><li>Проверьте подключение аудиокабеля к компьютеру.</li><li>Проверьте, не находится ли громкость звука ПК на минимальном уровне, и попробуйте увеличить громкость на ПК.</li></ul>



## EU Declaration of Conformity

We,

**Acer Incorporated**

8F, 88, Sec. 1, Xintai 5th Rd., Xizhi, New Taipei City 221

And,

**Acer Italy s.r.l.**

Viale delle Industrie 1/A, 20044 Arese (MI), Italy

Tel: +39-02-939-921, Fax: +39-02 9399-2913

www.acer.it

<b>Product:</b>	<b>LCD Monitor</b>
<b>Trade Name:</b>	<b>ACER</b>
<b>Model Number:</b>	<b>KG272</b>
<b>SKU Number:</b>	<b>KG272           xxxxxx</b> <b>("x" = 0~9, a~z, A~Z, or blank)</b>

We, Acer Incorporated, hereby declare under our sole responsibility that the product described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislations as below Directive and following harmonized standards and/or other relevant standards have been applied:

**EMC Directive: 2014/30/EU**

<input checked="" type="checkbox"/> EN55032:2015+A1: 2020 Class B	<input checked="" type="checkbox"/> EN 55035:2017+A11: 2020
<input checked="" type="checkbox"/> EN IEC 61000-3-2:2019+A1:2021 Class D	<input checked="" type="checkbox"/> EN 61000-3-3:2013+A2:2021

**LVD Directive: 2014/35/EU**

<input checked="" type="checkbox"/> EN 62368-1: 2014+ A11: 2017
---

**RoHS Directive: 2011/65/EU**

<input checked="" type="checkbox"/> EN IEC 63000: 2018
--

**ErP Directive: 2009/125/EC**

<input checked="" type="checkbox"/> (EU) 2019/ 2021 ; EN 50564:2011
---

**Year to begin affixing CE marking: 2023.**

**RU Jan / Sr. Manager**  
**Acer Incorporated (New Taipei City)**

**Feb. 25,2023**  
**Date**



**Acer America Corporation**

333 West San Carlos St.,

Suite 1500

San Jose, CA 95110

U. S. A.

Tel : 254-298-4000

Fax : 254-298-4147

www.acer.com



## Federal Communications Commission Declaration of Conformity

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:  
(1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

The following local Manufacturer /Importer is responsible for this declaration:

<b>Product:</b>	<b>LCD Monitor</b>
<b>Model Number:</b>	<b>KG272</b>
<b>SKU Number:</b>	<b>KG272   xxxxxx</b> ("x" = 0~9, a~z, A~Z, or blank)
<b>Name of Responsible Party:</b>	<b>Acer America Corporation</b>
<b>Address of Responsible Party:</b>	<b>333 West San Carlos St. Suite 1500 San Jose, CA 95110 U. S. A.</b>
<b>Contact Person:</b>	<b>Acer Representative</b>
<b>Phone No.:</b>	<b>254-298-4000</b>
<b>Fax No.:</b>	<b>254-298-4147</b>

English	Product Information for EU Energy Label
Bahasa Indonesian	Informasi produk untuk Label Energi UE
Deutsch	Produktinformationen für das EU Energielabel
Español	Información de producto para EU Energy Label
Français	Informations produit pour le label énergétique de l'UE
Italiano	Informazioni prodotto per la classe di efficienza energetica UE
Nederlands	Productinformatie voor EU-energielabel
Polski	Informacje o produkcie dla etykiety energetycznej UE
Português	Informação de Produto para Etiqueta Energética da UE
Svenska	Produktinformation för EU:s energimärkning
繁體中文	用於歐盟能源標示的產品資訊
简体中文	用于欧盟能源标识的产品信息
日本語	EU エネルギラベルのための製品情報
Magyar	Termékinformációk az EU energiacímkehez
Ελληνικά	Πληροφορίες προϊόντος για την ενεργειακή ετικέτα της ΕΕ
Slovensky	Informácie o výrobku pre energetický štítok EÚ
Dansk	Produktoplysninger for EU-energimærke
Suomi	Tuotetiedot EU-energiatarraa varten
Norsk	Produktinformasjon for EU-energietikett
Türkçe	AB Enerji Etiketleri için Ürün Bilgileri
Română	Informații despre produs pentru eticheta UE privind eficiența energetică
Български	Продуктова информация за енергийния етикет на Европейския съюз
Eesti	Tooteteave EL-i energiamärgisele
Lietuvių	Gaminio informacija ES energijos vartojimo efektyvumo etiketei
Latviski	Produkta informācija ES Enerģijas marķējumam
Hrvatski	Podaci o proizvodu za energetska oznaku EU
ไทย	ข้อมูลผลิตภัณฑ์สำหรับฉลากพลังงานสหภาพยุโรป
Srpski	Informacije o proizvodu za EU energetska oznaku
العربية	معلومات المنتج لعلامة الطاقة في الاتحاد الأوروبي
Português (Brasil)	Informações do produto para a Etiqueta de Energia da UE
Українська	Інформація про продукт для маркування енергоефективності ЄС
Čeština	Informace o produktu pro energetický štítek v EU
Русский	Информация о продукте для маркировки этикеткой энергетической эффективности ЕС
Slovenščina	Informacije o izdelku za energijsko nalepko EU

