

Серия MAG

ЖК МОНИТОР

MAG 321CUP (модель: 3DC5)

Руководство пользователя

Содержание

Начало работы 3
Комплектация 3
Установка монитора на подставку 4
Настройка положения экрана 5
Обзор монитора 6
Подключение монитора к ПК 8
Экранное меню 9
Джойстик навигации 9
«Горячая» клавиша 9
Настройка экранного меню 10
G.I. 11
Игры 12
Профессиональный 14
Изображение 15
Источник сигнала 16
PIP/PBP 17
Кнопка навигации 18
Настройка 18
Технические характеристики 20
Поддерживаемые режимы изображения 22
Устранение неполадок 25
Безопасное использование монитора 26
Сертификация TÜV Rheinland 28
Соответствие нормативным требованиям 29
Приложение к руководству пользователя 32

Журнал изменений

V1.0, 05/2024

Начало работы

В данном разделе описывается процедура установки и подключения монитора. Будьте осторожны при подключении устройств. Для защиты от статического электричества используйте антистатический браслет.

Комплектация

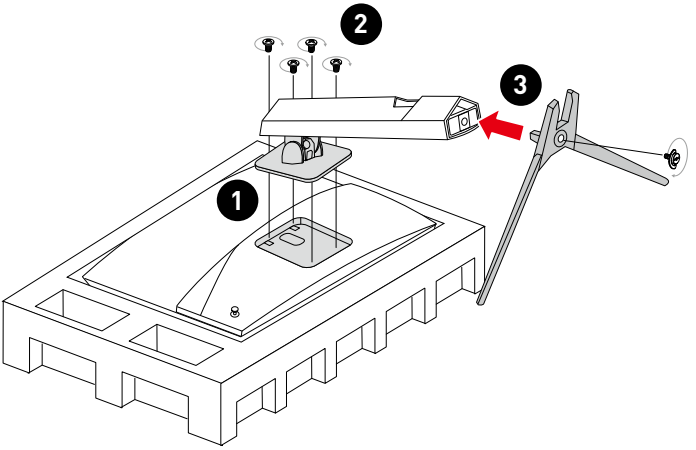
Монитор	MAG 321CUP
Документы	Краткое руководство по установке монитора (Quick Start Guide)
	Руководство пользователя
Аксессуары	Подставка и крепежные винты
	Основание подставки и крепежные винты
	Винты для настенного кронштейна
	Адаптер питания и кабель питания
Кабели	Кабель DisplayPort (опционально)

Важно

- *Если какие-либо предметы, включенные в комплект поставки, отсутствуют или повреждены, обратитесь по месту приобретения продукта.*
- *Комплект поставки может изменяться в зависимости от региона.*
- *Поставляемый кабель питания предназначен исключительно для этого монитора. Не используйте его с другими устройствами.*

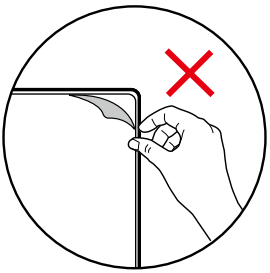
Установка монитора на подставку

1. Положите монитор в защитную упаковку. Совместите подставку с пазом на мониторе.
2. Зафиксируйте подставку винтами.
3. Присоедините основание к подставке и зафиксируйте его винтом.
4. Перед расположением монитора вертикально убедитесь, что подставка полностью зафиксирована.



Важно

- *Чтобы не поцарапать экран, кладите монитор на мягкую поверхность экраном вниз.*
- *Во избежание повреждения монитора не прикасайтесь к нему острыми предметами.*
- *Паз для установки подставки также можно использовать для крепления монитора на стену. Пожалуйста, обратитесь к поставщику оборудования или в магазин для приобретения подходящего настенного крепления.*
- *Данный продукт поставляется без защитной пленки! Любые механические повреждения устройства, включая снятие поляризационной пленки с экрана, могут повлиять на гарантию!*

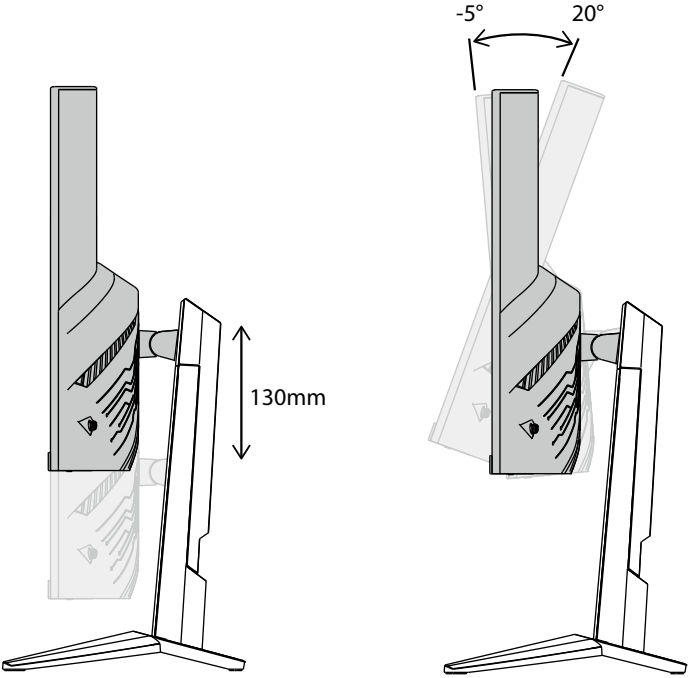


Настройка положения экрана

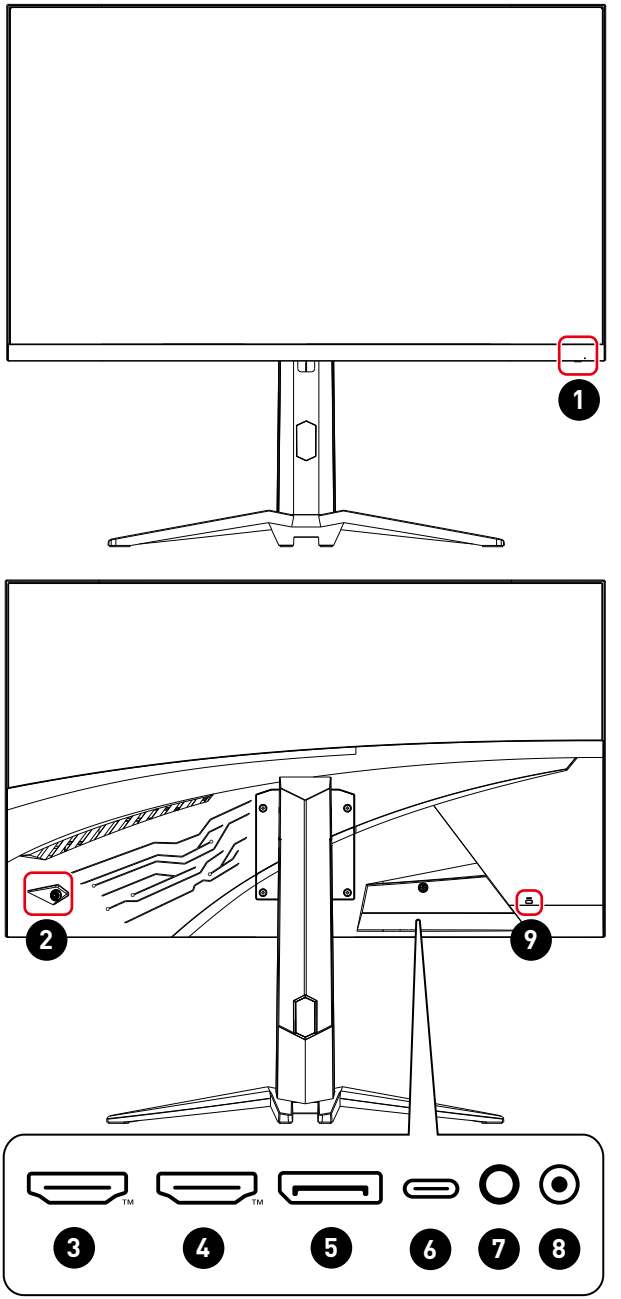
Данный монитор позволяет изменять положение экрана, чтобы добиться максимального комфорта во время работы.

Важно

При настройке положения экрана старайтесь не прикасаться к его поверхности.



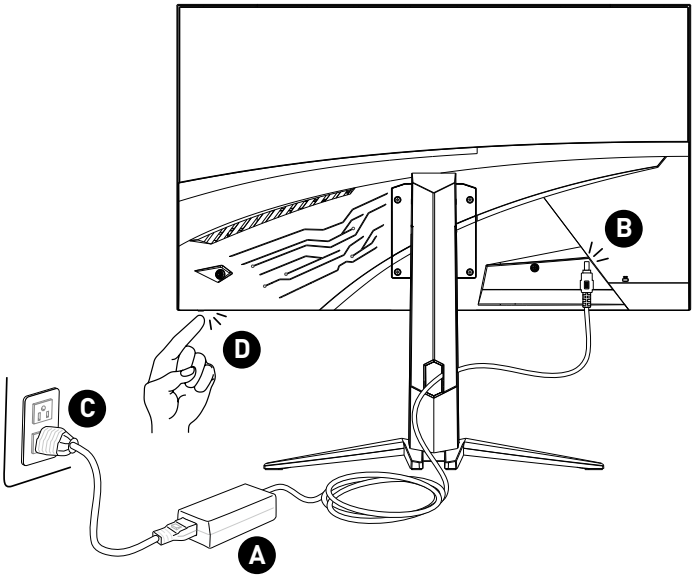
Обзор монитора



1	**Кнопка питания/Индикатор питания** Светится белым, когда монитор включен. Загорается оранжевым, когда сигнал отсутствует. Светится оранжевым, когда монитор находится в режиме ожидания.
2	**Джойстик навигации**
3	**Разъем HDMI™** Поддерживает HDMI™ CEC, 3840x2160@144 Гц в соответствии с требованиями HDMI™ 2.1.
4	**Разъем HDMI™** Поддерживает 3840x2160@144 Гц в соответствии с требованиями HDMI™ 2.1.
5	**Разъем DisplayPort** Поддерживает 3840x2160@160 Гц в соответствии с требованиями DisplayPort 1.4a.
6	**Разъем USB Type-C** Этот порт поддерживает режим DisplayPort Alternate Mode (DP Alt) и режим HDR, а также обеспечивает подключенные устройства питанием мощностью до 5В/1А (5Вт). ***Важно*** *Чтобы передать видеосигнал на монитор, источник сигнала и кабель USB-C должны поддерживать режим DisplayPort Alternate Mode.*
7	**Разъем для подключения наушников**
8	**Разъем питания**
9	**Слот для замка Kensington**

Подключение монитора к ПК

1. Выключите компьютер.
2. Подключите монитор к компьютеру видеокабелем.
3. Подключите кабель питания к блоку питания монитора. (Рисунок A)
4. Подключите блок питания к монитору. (Рисунок B)
5. Подключите блок питания к электрической розетке. (Рисунок C)
6. Включите монитор. (Рисунок D)
7. Включите компьютер, и монитор автоматически определит источник видеосигнала.



Экранное меню

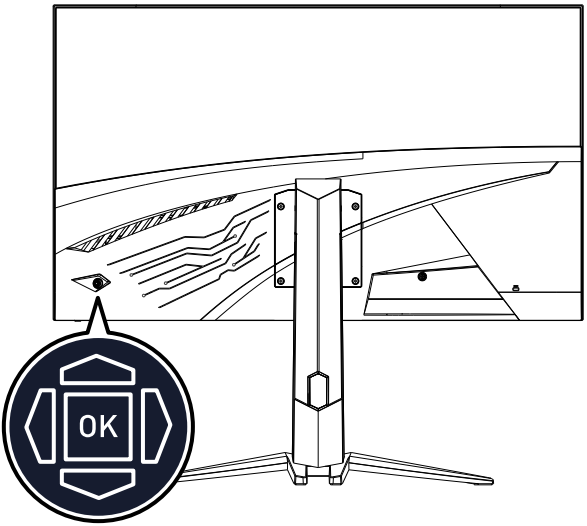
В данном разделе описываются настройки, доступные в экранном меню монитора.

Важно

Любая информация может быть изменена без предварительного уведомления.

Джойстик навигации

Джойстик навигации – это удобное средство навигации по экранному меню монитора.



Вверх/ Вниз/ Влево/ Вправо:

- Выбор пунктов меню
- Изменение значения выбранного параметра
- Вход / Выход из пунктов меню

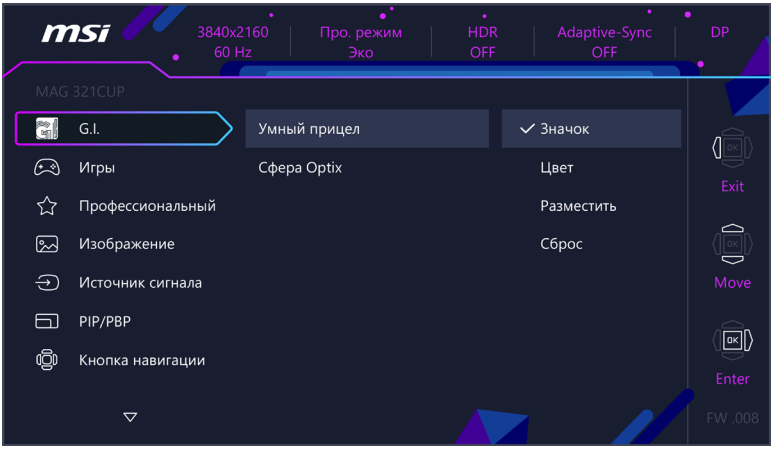
Нажатие (OK):

- Открытие экранного меню
- Вход в подменю
- Подтверждение выбранного пункта меню или параметра

«Горячая» клавиша

- Двигая джойстик навигации «вверх», «вниз», «влево» или «вправо» при неактивном экранном меню можно войти в меню предустановленных функций.
- Пользователи могут настроить функцию «горячих» клавиш для входа в другой пункт меню.

Настройка экранного меню



Важно

Следующие функции будут недоступны при поступлении HDR-сигнала:

- *Система ночного видения*
- *MPRT Sync*
- *Фильтр синего света*
- *HDCR*
- *Яркость*
- *Контрастность*
- *Цветовая температура*
- *Сфера Optix*
- *PIP/PBP*
- *A.I Vision*

G.I.

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th colspan="2">Меню второго и третьего уровней</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td rowspan="7">Умный прицел</td><td rowspan="2">Значок</td><td>Нет</td><td rowspan="7">• Эта функция улучшает видимость перекрестия прицела в игре с помощью алгоритма AI.
• Пользователи могут выбрать цвет и положение перекрестия прицела.</td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Цвет</td><td>Белый</td></tr>
<tr><td>Красный</td></tr>
<tr><td>Авто</td></tr>
<tr><td colspan="2">Разместить</td></tr>
<tr><td colspan="2">Сброс</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Сфера Optix</td><td rowspan="3">Размер сферы</td><td>Небольшой</td><td rowspan="6">• «Сфера Optix» используется для увеличения центральной области экрана. Для настройки используйте параметры «Размер сферы» и «Коэффициент сферы».
• Возможно одновременно включить функции «Умный прицел» и «Сфера Optix».
• Включение «Сфера Optix» повлияет на доступность следующих функций:
<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» MPRT Sync
» Adaptive-Sync
» PIP/PBP</td><td>Отключена</td></tr><tr><td>» Размер экрана 1:1</td><td>Авто</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Средний</td></tr>
<tr><td>Большой</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Scope Ratio</td><td>x1.5</td></tr>
<tr><td>x2</td></tr>
<tr><td>x4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Откл.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вкл.</td></tr>
</table>

Игры

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th>Меню второго и третьего уровней</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Игровой режим</td><td>Пользовательская</td><td rowspan="5">• Используйте кнопку «вверх» или «вниз» для выбора и предварительного просмотра.
• Нажмите кнопку «OK», чтобы применить выбранный режим.</td></tr>
<tr><td>Шутеры</td></tr>
<tr><td>Гонки</td></tr>
<tr><td>Стратегии</td></tr>
<tr><td>Ролевые игры</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Система ночного видения</td><td>Откл.</td><td rowspan="5">• Данная функция улучшает яркость фона и рекомендуется для шутеров.</td></tr>
<tr><td>Обычная</td></tr>
<tr><td>Высокая</td></tr>
<tr><td>Максимальная</td></tr>
<tr><td>A.I.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">A.I. Vision</td><td>Откл.</td><td rowspan="2">• Функция «A.I. Vision» улучшает качество изображения, увеличивая его контрастность и яркость фона.
• Включение «A.I. Vision» повлияет на доступность следующих функций:
<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» MPRT Sync</td><td>Отключена</td></tr><tr><td>» HDCR
» Яркость
» Система ночного видения</td><td>Параметр не может быть изменен</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Вкл.</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Время отклика</td><td>Обычное</td><td rowspan="3">• Выбор параметра «Минимальное» сократит время отклика до минимума и уменьшит размытие изображения в очень быстрых играх.</td></tr>
<tr><td>Короткое</td></tr>
<tr><td>Минимальное</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th colspan="2">Меню второго и третьего уровней</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td rowspan="2">MPRT Sync</td><td colspan="2">Откл.</td><td rowspan="2">• Функция «MPRT Sync» будет доступна , если частота обновления превышает 85 Гц.
• Включение «MPRT Sync» повлияет на доступность следующих функций:<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» Время отклика
» Яркость</td><td>Параметр не может быть изменен</td></tr><tr><td>» HDCR
» PIP/PBP
» Сфера Optix
» A.I. Vision
» Система ночного видения</td><td>Отключена</td></tr><tr><td>» Размер экрана 1:1</td><td>Авто</td></tr><tr><td>» Type C PD Charge</td><td>Откл.
(Параметр не может быть изменен)</td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="2">Вкл.</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Частота обновления</td><td rowspan="5">Положение</td><td>Слева сверху</td><td rowspan="7">• Положение сообщения настраивается в экранном меню. Нажмите кнопку «OK», чтобы подтвердить и применить положение информационного сообщения о частоте обновления.
• Данный монитор работает с предварительно установленной частотой обновления экрана, заданной операционной системой.</td></tr>
<tr><td>Справа сверху</td></tr>
<tr><td>Слева снизу</td></tr>
<tr><td>Справа снизу</td></tr>
<tr><td>Настройка</td></tr>
<tr><td colspan="2">Откл.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Вкл.</td></tr>
<tr><td rowspan="9">Таймер</td><td rowspan="5">Положение</td><td>Слева сверху</td><td rowspan="9">• После установки времени, нажмите кнопку «OK», чтобы включить таймер.
• Пользователям необходимо вручную восстанавливать заданные настройки таймера после потери питания и последующего переподключения к электрической сети.</td></tr>
<tr><td>Справа сверху</td></tr>
<tr><td>Слева снизу</td></tr>
<tr><td>Справа снизу</td></tr>
<tr><td>Настройка</td></tr>
<tr><td colspan="2">Откл.</td></tr>
<tr><td>15:00</td><td rowspan="4">00:01 ~ 99:59</td></tr>
<tr><td>30:00</td></tr>
<tr><td>45:00</td></tr>
<tr><td>60:00</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th>Меню второго и третьего уровней</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>Adaptive-Sync</td><td>Откл.
Вкл.</td><td>• Функция «Adaptive-Sync» предотвращает появление эффекта разрыва изображения на экране.
• Состояние HDMI™ VRR» (Variable Refresh Rate) соответствует настройкам «Adaptive-Sync (Вкл./Откл.)». Функция «HDMI™ VRR» будет отключена при выборе «Размер экрана 16:10».
• Включение «Adaptive-Sync» повлияет на доступность следующих функций:<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» PIP/PBP
» Сфера Optix</td><td>Отключена</td></tr><tr><td>» Размер экрана 1:1</td><td>Авто</td></tr></table></td></tr>
</table>

Профессиональный

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th>Меню второго уровня</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>Про. режим</td><td>Эко
Пользовательская
Анти-синий
Фильм
Офис
sRGB</td><td>• Используйте кнопку «вверх» или «вниз» для выбора и предварительного просмотра.
• Нажмите кнопку «OK», чтобы применить выбранный режим.</td></tr>
<tr><td>Фильтр синего света</td><td>Откл.
Вкл.</td><td>• Функция «Фильтр синего света» защищает глаза от синего света. Если функция «Фильтр синего света» включена, она регулирует цветовую температуру экрана, добавляя желтый свет.
• Если для параметра «Про. режим» установлено значение «Анти-синий», обязательно включится функция «Фильтр синего света».</td></tr>
<tr><td>HDCR</td><td>Откл.
Вкл.</td><td>• Функция HDCR улучшает качество изображения, увеличивая его контрастность.
• Включение HDCR повлияет на доступность следующих функций:<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» MPRT Sync</td><td>Отключена</td></tr><tr><td>» Яркость</td><td>Параметр не может быть изменен</td></tr></table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th>Меню второго уровня</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td rowspan="2">MPRT Sync</td><td>Откл.</td><td rowspan="2">• Функция «MPRT Sync» будет доступна , если частота обновления превышает 85 Гц.
• Включение «MPRT Sync» повлияет на доступность следующих функций:<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» Время отклика
» Яркость</td><td>Параметр не может быть изменен</td></tr><tr><td>» HDCR
» PIP/PBP
» Сфера Optix
» A.I. Vision
» Система ночного видения</td><td>Отключена</td></tr><tr><td>» Размер экрана</td><td>Авто</td></tr><tr><td>» Type C PD Charge</td><td>Откл.
(Параметр не может быть изменен)</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Вкл.</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Улучшение изображения</td><td>Откл.</td><td rowspan="5">• Функция «Улучшение изображения» изменяет качество границ изображения, повышая их резкость.</td></tr>
<tr><td>Минимальная</td></tr>
<tr><td>Средняя</td></tr>
<tr><td>Высокая</td></tr>
<tr><td>Максимальная</td></tr>
</table>

Изображение

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th colspan="2">Меню второго и третьего уровней</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>Яркость</td><td colspan="2">0-100</td><td>• Настройте яркость в соответствии с окружающим освещением.</td></tr>
<tr><td>Контрастность</td><td colspan="2">0-100</td><td>• Настройте контрастность, чтобы снизить нагрузку на глаза.</td></tr>
<tr><td>Резкость</td><td colspan="2">0-5</td><td>• Резкость улучшает четкость и детали изображения.</td></tr>
<tr><td rowspan="6">Цветовая температура</td><td colspan="2">Холодный цвет</td><td rowspan="6">• Используйте кнопку «вверх» или «вниз» для выбора и предварительного просмотра.
• Нажмите кнопку «OK», чтобы применить выбранный режим.
• Пользователи могут настраивать параметр «Цветовая температура» в режиме «Настройка».</td></tr>
<tr><td colspan="2">Обычная</td></tr>
<tr><td colspan="2">Теплый цвет</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Настройка</td><td>R (0-100)</td></tr>
<tr><td>G (0-100)</td></tr>
<tr><td>B (0-100)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th>Меню второго и третьего уровней</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td rowspan="5">Размер экрана</td><td>Авто</td><td rowspan="5">• Пользователи могут регулировать «Размер экрана» в любом режиме, при любом разрешении и частоте обновления экрана.
• Включение «Размер экрана 1:1» повлияет на доступность следующих функций:<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» MPRT Sync
» Adaptive-Sync
» PIP/PBP
» Сфера Optix</td><td>Отключена</td></tr></table>• Включение «Размер экрана 16:10» повлияет на доступность следующей функции:<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» Разгон DP</td><td>Откл.
(Параметр не может быть изменен)</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>4:3</td></tr>
<tr><td>16:9</td></tr>
<tr><td>16:10</td></tr>
<tr><td>1:1</td></tr>
</table>

Источник сигнала

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th>Меню второго уровня</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td colspan="2">HDMI™ 1</td><td rowspan="4">• Пользователи могут выбрать «Источник сигнала» в любом режиме.</td></tr>
<tr><td colspan="2">HDMI™ 2</td></tr>
<tr><td colspan="2">DP</td></tr>
<tr><td colspan="2">Type C</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Автопоиск</td><td>Откл.</td><td rowspan="2">• Используйте джойстик навигации для выбора источника сигнала в следующих случаях:
• Для параметра «Автопоиск» установлено значение «Откл.» и монитор находится в режиме энергосбережения;
• На экране монитора отображается окно «Нет сигнала».</td></tr>
<tr><td>Вкл.</td></tr>
</table>

PIP/PBP

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th colspan="2">Меню второго и третьего уровней</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td colspan="3">Откл.</td><td rowspan="16">• В режиме PIP (Picture in Picture) на экран выводится изображение с нескольких источников видеосигнала одновременно. Главное изображение выводится на полный экран, а одно или несколько дополнительных – в отдельных окошках.
• В режиме PBP (Picture by Picture) два изображения с двух источников видеосигнала выводятся бок о бок.
• Функция «Переключение монитора» позволяет пользователям переключаться между первичным и вторичным источниками сигнала.
• Если имеется только один входной сигнал, «Переключение монитора» и «Переключение звука» будут недоступны.
• Переключитесь между режимами 1/2 для разделения экрана.
• Включение PIP/ PBP повлияет на доступность следующих функций:
<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» Время отклика</td><td>Параметр не может быть изменен</td></tr><tr><td>» MPRT Sync
» Adaptive-Sync
» Сфера Optix</td><td>Отключена</td></tr><tr><td>» HDMI™ CEC
» Разгон DP</td><td>Откл.
(Параметр не может быть изменен)</td></tr><tr><td>» Размер экрана 16:10
» Размер экрана 1:1</td><td>Авто
(Параметр не может быть изменен)</td></tr></table></td></tr>
<tr><td rowspan="11">PIP</td><td rowspan="4">Источник</td><td>HDMI™1</td></tr>
<tr><td>HDMI™2</td></tr>
<tr><td>DP</td></tr>
<tr><td>Type C</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Размер PIP</td><td>Небольшой</td></tr>
<tr><td>Средний</td></tr>
<tr><td>Большой</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Положение</td><td>Слева сверху</td></tr>
<tr><td>Справа сверху</td></tr>
<tr><td>Слева снизу</td></tr>
<tr><td>Справа снизу</td></tr>
<tr><td>Настройка</td></tr>
<tr><td colspan="2">Переключение монитора</td></tr>
<tr><td colspan="2">Переключение звука</td></tr>
<tr><td rowspan="14">PBP</td><td colspan="2">Режим 1</td></tr>
<tr><td colspan="2">Режим 2</td></tr>
<tr><td colspan="2">Настройка</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Источник 1</td><td>HDMI™1</td></tr>
<tr><td>HDMI™2</td></tr>
<tr><td>DP</td></tr>
<tr><td>Type C</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Источник 2</td><td>HDMI™1</td></tr>
<tr><td>HDMI™2</td></tr>
<tr><td>DP</td></tr>
<tr><td>Type C</td></tr>
<tr><td colspan="2">Переключение монитора</td></tr>
<tr><td colspan="2">Переключение звука</td></tr>
</table>

Кнопка навигации

Меню первого уровня	Меню второго уровня	Описание
Вверх Вниз Влево Вправо	Откл.	• Все элементы кнопок навигации можно настраивать в экранном меню.
	Яркость	
	Игровой режим	
	Умный прицел	
	Таймер	
	Источник сигнала	
	Режим PIP/PBP	
	Частота обновления	
	Информ. на экране	
	Система ночного видения	
	Сфера Optix	

Настройка

Меню первого уровня	Меню второго уровня	Описание
Язык	繁體中文	• Пользователям необходимо нажать кнопку «OK» для сохранения выбора. • Выбранный язык сохраняется при сбросе настроек монитора до заводских значений по умолчанию.
	English	
	Français	
	Deutsch	
	Italiano	
	Español	
	한국어	
	日本語	
	Русский	
	Português	
	简体中文	
	Bahasa Indonesia	
	Türkçe	
	(Другие языки будут доступны в будущем)	

<table>
<tr><th>Меню первого уровня</th><th>Меню второго уровня</th><th>Описание</th></tr>
<tr><td>Прозрачность</td><td>0~5</td><td>• Пользователи могут настраивать «Прозрачность» в любом режиме.</td></tr>
<tr><td>Таймер меню</td><td>5~30 с</td><td>• Пользователи могут изменять параметр «Таймер меню» в любом режиме.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Кнопка включения</td><td>Откл.</td><td>• Если выбран параметр «Откл.», нажатие кнопки включения выключает монитор.</td></tr>
<tr><td>Ожид.</td><td>• Если выбран параметр «Ожид.», нажатие кнопки включения выключает экран и подсветку монитора.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Информ. на экране</td><td>Откл.</td><td rowspan="2">• Информация о состоянии монитора отображается в правой части экрана.</td></tr>
<tr><td>Вкл.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Разгон DP</td><td>Откл.</td><td rowspan="2">• Для разгона частоты обновления экрана, установите «Разгон DP» в положение «Вкл.».
• Включение «Разгон DP» повлияет на доступность следующих функций:<table><tr><th>Функция</th><th>Состояние</th></tr><tr><td>» PIP/PBP</td><td>Откл.
(Параметр не может быть изменен)</td></tr><tr><td>» Размер экрана 16:10</td><td>Авто</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Вкл.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">HDMI™ CEC</td><td>Откл.</td><td rowspan="2">• HDMI™ CEC (Consumer Electronics Control) поддерживает Sony PlayStation®, Nintendo® Switch ™, консоли Xbox Series X|S и другие аудиовизуальные устройства, поддерживающие CEC.
• При включении функции HDMI™ CEC:
• Монитор автоматически включится при включении устройства с поддержкой HDMI™ CEC.
• При выключении монитора устройство с поддержкой CEC переходит в режим энергосбережения.
• Когда Sony PlayStation®, Nintendo® Switch™ или консоль Xbox Series X|S подключены, для игрового и профессионального режимов будет автоматически установлен режим по умолчанию, который можно изменить позже.</td></tr>
<tr><td>Вкл.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Type C PD Charge</td><td>Откл.</td><td rowspan="2">• Поддержка зарядки портативных устройств через разъем USB Type-C.</td></tr>
<tr><td>Вкл.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Сброс</td><td>Да</td><td rowspan="2">• Пользователи могут выполнить сброс и восстановить заводские настройки экранного меню в любом режиме.</td></tr>
<tr><td>Нет</td></tr>
</table>

Технические характеристики*

Монитор	MAG 321CUP
Размер диагонали	31.5 дюйма
Кривизна экрана	1500R
Тип ЖК-панели	VA
Разрешение	3840x2160 (UHD)
Соотношение сторон	16:9
Яркость	• Типичная яркость SDR: 350 нит • Пиковая яркость HDR: 400 нит
Контрастность	3000:1
Частота обновления	160 Гц
Время отклика	• 1 мс (MPRT) • 4 мс (GTG)
Дополнительные разъемы	• 2 разъема HDMI™ • 1 разъем DisplayPort • 1 разъем USB Type-C • 1 разъем для подключения наушников
Углы обзора	178°(Г), 178°(В)
DCI-P3**/ sRGB	91%/114%
Покрытие экрана	Антибликовое
Кол-во отображаемых цветов	1.07 млрд. (8 бит+ FRC)
Параметры электропитания монитора	19В ⎓ 4.74А
Характеристики адаптера питания***	Модель: DA-90J19-BEAA
Входные параметры	100-240В~, 50/60Гц, 1.5А
Выходные параметры	19В ⎓ 4.74А
Настройка угла наклона	-5° ~ 20°
Настройка высоты	0 ~ 130мм
Слот для замка Kensington	Есть

Монитор		MAG 321CUP

Совместимость с крепежом стандарта VESA		• Размеры пластины: 100 x 100 мм
		• Тип винтов: M4 x 10 мм
		  • Диаметр резьбы: 4 мм
		  • Шаг резьбы: 0.7 мм
		  • Длина резьбовой части: 10 мм

Размер (Ш x D x В)		711 x 267 x 534 мм
Вес	Нетто	6.6 кг
	Брутто	9.6 кг
Условия эксплуатации	Эксплуатация	• Температура: от 0°C до 40°C • Влажность: от 20% до 90%, без образования конденсата • Высота над уровнем моря: 0 ~ 5000м
	Условия хранения	• Температура: от -20°C до 60°C • Влажность: от 10% до 90%, без образования конденсата

* Некоторые технические характеристики устройства могут быть изменены изготовителем. Пожалуйста, уточняйте технические характеристики у продавца или у представителя компании-изготовителя.

** Определено в соответствии со стандартами испытаний CIE1976.

*** Тип адаптера питания, идущего в комплекте поставки, может быть изменен изготовителем без предварительного уведомления. Тип адаптера питания может изменяться в зависимости от региона.

Поддерживаемые режимы изображения

Важно

Любая информация может быть изменена без предварительного уведомления.

Стандарт	Разрешение		Стандартный режим		
			HDMI™	DP	USB-C
Full HD	1920x1080	при 60Гц	V	V	V
QHD	2560x1440	при 60Гц	V	V	V
		при 120Гц	V	V	V
UHD	3840x2160	при 60Гц	V	V	V
		при 144Гц	V	V	V
Разрешение видео	720P		V	V	V
	720P @120Гц		V	V	V
	1080P	при 60Гц	V	V	V
		при 120Гц	V	V	V
	2160P	при 50Гц	V	V	V
		при 60Гц	V	V	V
		при 120Гц	V	V	V

Стандарт	Разрешение		Режим «Разгон DP»		
			HDMI™	DP	USB-C
Full HD	1920x1080	при 60Гц		V	V
QHD	2560x1440	при 60Гц		V	V
		при 120Гц		V	V
UHD	3840x2160	при 60Гц		V	V
		при 144Гц		V	V
		при 160Гц		V*	V*

Стандарт	Разрешение		Режим «Разгон DP»		
			HDMI™	DP	USB-C
Разрешение видео	720P			V	V
	720P @120Гц			V	V
	1080P	при 60Гц		V	V
		при 120Гц		V	V
	2160P	при 50Гц		V	V
		при 60Гц		V	V
		при 120Гц		V	V

* Необходимо установить «Разгон DP» в положение «Вкл.». Это самая высокая частота обновления в режиме «Разгон DP». Если во время разгона возникает какая-либо ошибка монитора, уменьшите частоту обновления.

Стандарт	Разрешение		Режим PIP (без поддержки HDR)		
			HDMI™	DP	USB-C
Full HD	1920x1080	при 60Гц	V	V	V
QHD	2560x1440	при 60Гц	V	V	V
		при 120Гц	V	V	V
UHD	3840x2160	при 60Гц	V	V	V
Разрешение видео	720P		V	V	V
	1080P	при 60Гц	V	V	V
	2160P	при 50Гц	V	V	V
		при 60Гц	V	V	V

Стандарт	Разрешение		Режим PBP 1 (без поддержки HDR)		
			HDMI™	DP	USB-C
Разрешение видео	720P		V	V	V
Используется для режима «PBP - На весь экран»	960x2160	при 60Гц	V	V	V
	2880x2160	при 60Гц	V	V	V

Стандарт	Разрешение		Режим PBP 2 (без поддержки HDR)		
			HDMI™	DP	USB-C
Разрешение видео	720P		V	V	V
Используется для режима «PBP - На весь экран»	1920x2160	при 60Гц	V	V	V

Стандарт	Разрешение		Размер экрана 16:10 (без поддержки HDR)		
			HDMI™	DP	USB-C
QHD+	2560x1600	при 60Гц	V	V	V
		при 120Гц	V	V	V
		при 144Гц	V	V	V

Устранение неполадок

Не светится индикатор питания.

- Нажмите кнопку включения монитора.
- Проверьте правильность подключения кабеля питания монитора.

Отсутствует изображение.

- Убедитесь, что видеокарта правильно установлена в компьютер.
- Убедитесь, что компьютер и монитор подключены к источникам питания и включены.
- Проверьте правильность подключения сигнального кабеля монитора.
- Возможно, компьютер находится в спящем режиме. Нажмите любую клавишу на клавиатуре для пробуждения монитора.

Изображение имеет неправильный размер или расположено не по центру экрана.

- Выберите подходящий режим изображения из числа предустановленных.

Не работает автоматическая настройка при подключении монитора (по принципу Plug and Play).

- Проверьте правильность подключения кабеля питания монитора.
- Проверьте правильность подключения сигнального кабеля монитора.
- Убедитесь, что монитор и видеокарта поддерживают функцию Plug and Play.

Иконки, шрифты или весь экран выглядят нечетко, смазанно или имеют цветовые дефекты.

- Старайтесь не использовать удлинители для видеокабелей.
- Измените настройки яркости и контрастности.
- Измените настройки цветовых каналов или выберите другую цветовую температуру.
- Проверьте правильность подключения сигнального кабеля монитора.
- Проверьте, не погнуты ли контакты в разъемах сигнального кабеля монитора.

На экране монитора видны полосы или мерцание.

- Измените частоту обновления экрана в соответствии с характеристиками монитора.
- Обновите драйвер видеокарты.
- Убедитесь, что рядом с монитором нет электрических устройств, которые могут вызывать электромагнитные помехи.

Безопасное использование монитора

- Внимательно и полностью прочитайте указания по безопасному использованию монитора.
- Необходимо учитывать все предостережения и предупреждения на мониторе и в руководстве пользователя.
- Ремонт следует поручать только квалифицированному техническому персоналу.

Подключение электропитания

- Перед подключением монитора к электрической розетке удостоверьтесь, что напряжение питания находится в безопасных пределах и имеет величину 100~240В. Подключайте монитор к электрической розетке, имеющей заземление.
- Если шнур питания оснащен 3-х контактной вилкой, монитор должен подключаться к электрической розетке с заземлением. Не отключайте заземляющий контакт в вилке кабеля питания.
- Убедитесь, что электросеть оснащена автоматическим выключателем на 20 А (макс.).
- Всегда отсоединяйте кабель питания или обесточьте настенную розетку, если монитор не будет использоваться продолжительное время. Это позволит сэкономить электроэнергию.
- Располагайте кабель питания так, чтобы не наступать на него. Не ставьте на кабель питания никаких предметов.
- Если монитор поставляется с адаптером, используйте только адаптер, поставляемый компанией MSI и одобренный для использования с монитором.

Условия эксплуатации

- Чтобы уменьшить вероятность повреждений, возникших по причине сильного нагрева монитора, не размещайте его на мягкой, неустойчивой поверхности и не закрывайте его вентиляционные отверстия.
- Размещайте монитор только на твердой, ровной и устойчивой поверхности.
- Во избежание опрокидывания монитора, установите его на столе, стене или другом неподвижном объекте с помощью крепления, которое помогает правильно его установить.
- Во избежание возгорания или поражения электрическим током не допускайте воздействия на монитор высокой влажности и высоких температур.
- Не храните монитор в помещениях с температурой выше 60°C и ниже -20°C, так как это может привести к его повреждению.
- Максимальная температура окружающего воздуха при работе монитора не должна превышать 40°C.
- При очистке монитора обязательно выньте вилку из розетки. Избегайте использования химических средств при очистке устройства, вместо них используйте мягкую ткань. Не допускайте попадания жидкостей на монитор, так как это может привести к его повреждению или поражению электрическим

током.

- Не располагайте рядом с монитором предметы, обладающие мощным электромагнитным полем.
- При возникновении любой из перечисленных ниже ситуаций обратитесь в сервисный центр для проверки монитора:
  - Повреждение кабеля питания или вилки кабеля питания.
  - В монитор попала жидкость.
  - Монитор подвергался воздействию влаги.
  - Монитор не работает должным образом или невозможно наладить его работу в соответствии с руководством пользователя.
  - Монитор упал и получил повреждения.
  - На мониторе имеются видимые признаки повреждения.

Сертификация TÜV Rheinland

Сертификат TÜV Rheinland Low Blue Light

Синий свет вызывает усталость глаз и дискомфорт. Мониторы MSI получили сертификат TÜV Rheinland Low Blue Light, которые обеспечивают комфорт при пользовании. Следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы уменьшить дискомфорт от продолжительного просмотра экрана и синего света.



- Разместите экран на расстоянии 50–70 см от глаз и немного ниже уровня глаз.
- Сознательное моргание время от времени поможет снизить нагрузку на глаза после длительного просмотра экрана.
- Делайте перерывы по 20 минут каждые 2 часа.
- Во время перерывов отводите взгляд от экрана и смотрите на что-нибудь удаленное не менее 20 секунд.
- Во время перерывов делайте растяжку, чтобы снять усталость или облегчить боль.
- Включите функцию Low Blue Light.

Сертификат TÜV Rheinland Flicker Free

- Компания TÜV Rheinland протестировала данный продукт, чтобы установить, производит ли дисплей видимое и невидимое для человеческого глаза мерцание и, следовательно, напрягает ли глаза пользователей.
- TÜV Rheinland разработала каталог испытаний, который устанавливает минимальные стандарты в различных диапазонах частот. Каталог испытаний основан на международно применимых стандартах или стандартах, распространенных в отрасли, и превосходит требования этих стандартов.
- Этот продукт был проверен в лаборатории в соответствии с этими критериями.
- Ключевое слово «Flicker Free» подтверждает, что устройство не производит видимых и невидимых мерцаний, указанных в стандарте и определенных в диапазоне от 0 до 3000 Гц при различных уровнях яркости.
- Монитор не будет соответствовать стандарту Flicker Free, если включена функция «Уменьш. Смазывания»/ MPRT. (Доступность функции «Уменьш. Смазывания»/ MPRT зависит от модели продукта.)

Соответствие нормативным требованиям

Соответствие стандартам CE

Данное устройство соответствует требованиям, изложенным в Директивах Евросоюза об электромагнитной совместимости (2014/30/EU), низковольтном оборудовании (2014/35/EU), энергоэффективности (2009/125/EC) и ограничениях на содержание вредных веществ (2011/65/EU). Оно было протестировано и признано соответствующим стандартам IT-оборудования, опубликованным в разделе директив Официального журнала Европейского союза.

Соответствие стандартам FCC по уровню радиопомех для устройств класса B

Данное оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B в соответствии с правилами Федеральной комиссии по связи США (FCC), часть 15. Целью этих ограничений является обеспечение приемлемой защиты от помех при установке оборудования в жилых помещениях. Данное устройство генерирует, использует и излучает радиочастотную энергию и при нарушении инструкций по установке и эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Однако даже при соблюдении инструкций по установке нет гарантии того, что в каком-то конкретном случае не возникнут помехи. Если данное устройство вызывает помехи при приеме радио- и телевизионных сигналов, что можно проверить, выключив и включив устройство, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью описанных ниже мер:

- Измените ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между приемником и данным устройством.
- Подключите данное устройство к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Проконсультируйтесь с продавцом устройства или специалистом по радио- и телевизионному оборудованию.

Примечание 1

Изменения или модификации, не утвержденные стороной, ответственной за соблюдение нормативных требований, могут повлечь за собой аннулирование прав пользователя на использование устройства.

Примечание 2

Экранированные интерфейсные кабели и кабель питания переменного тока, если таковые имеются, должны использоваться в соответствии с правилами ограничения излучений.

Это устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC. Эксплуатация устройства возможна при соблюдении следующих двух условий:

1. Это устройство не должно вызывать помех.
2. Это устройство должно быть устойчивым ко всем принимаемым помехам, включая те, которые могут вызывать сбои в работе устройств.

Директива WEEE



Согласно Директиве 2012/19/EC об отходах электрического и электронного оборудования, электрическое и электронное оборудование не может больше выбрасываться как городские отходы, а производители таких продуктов обязаны принимать их обратно по окончании срока их службы.

Информация о химических веществах

В соответствии с правилами об использовании химических веществ, таких как правила EU REACH (Правило EC No. 1907/2006 Европейского парламента и Совета), MSI предоставляет информацию о химических веществах в продуктах на сайте: https://csr.msi.com/global/index

Особенности устройства, способствующие защите окружающей среды

- Пониженное энергопотребление при работе и в режиме ожидания
- Ограниченное использование веществ, опасных для окружающей среды и здоровья людей
- Простота разборки и утилизации
- Пониженное использование природных ресурсов благодаря возможностям утилизации
- Увеличенный срок службы благодаря возможностям обновления компонентов
- Снижение объема твердых отходов благодаря правилам возврата

Политика защиты окружающей среды



- Устройство разработано с учетом возможности повторного использования компонентов и их переработки, поэтому его не следует выбрасывать вместе с мусором.
- Для утилизации отслужившего устройства следует обратиться местный центр сбора и утилизации.
- Для получения дополнительной информации о переработке обратитесь на вебсайт MSI или местному дистрибьютору.
- Вопросы, связанные с утилизацией и переработкой продукции MSI можно задать по адресу gpcontdev@msi.com

Внимание!

Длительная работа за монитором может негативно повлиять на ваше зрение.

Рекомендации:

1. Делайте 10-минутную паузу после каждых 30 минут работы за монитором.
2. Детям младше 2 лет не рекомендуется проводить время за монитором. Для детей старше 2-х лет общее время, проведенное за монитором в течение дня, не должно превышать 1 час.

Уведомление об авторских правах и товарных знаках

Copyright © Micro-Star Int'l Co., Ltd. Все права защищены. Логотип MSI является зарегистрированным товарным знаком компании Micro-Star Int'l Co., Ltd. Все другие упоминаемые знаки и названия могут быть торговыми марками их соответствующих владельцев. Не предоставляется никаких гарантий, прямо выраженных или подразумеваемых, относительно точности и полноты информации, представленной в настоящем документе. MSI оставляет за собой право вносить изменения в данный документ без предварительного уведомления.

Термины HDMI™, HDMI™ High-Definition Multimedia Interface, фирменный стиль HDMI™ и логотип HDMI™ являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI™ Licensing Administrator, Inc.

Техническая поддержка

В случае поломки устройства обратитесь по месту его приобретения или в авторизованный сервисный центр. Техническую поддержку можно также получить на сайте https://www.msi.com/support/.

Приложение к руководству пользователя

1. **Оборудование**
   - ЖК МОНИТОР
2. Модель
   - 3DC5 (маркетинговое наименование MAG 321CUP)
3. **Торговая марка**

   msi
4. **Назначение**
   - Монитор предназначен для отображения графической и текстовой информации, передаваемой от источника цифрового видеосигнала.
5. **Технические характеристики**
   - Приведены в Руководстве Пользователя (раздел «Технические характеристики»)
6. **Изготовитель, Адрес изготовителя**
   - MICRO-STAR INTERNATIONAL CO., LTD.
   - 235, Тайвань, г. Нью-Тайбэй, район Чжунхэ, ул. Лиде, д. 69
7. **Страна производства**
   - Китай
8. **Юридическое лицо, осуществляющее действия от имени Изготовителя при оценке соответствия и выпуске в обращение продукции на территории Евразийского Экономического Союза (ЕАЭС), а также ответственное за несоответствие продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза, технических регламентов ЕАЭС**
   - ООО «Универсальная сертификационная компания»

     Россия, 117630, город Москва, Внутригородская территория города Муниципальный округ Обручевский, Старокалужское шоссе, дом 65, этаж 7, помещение I, комната 24

     Телефон: +7(495) 626-2824

     Адрес электронной почты: info@unicertcom.ru
9. **Соответствует**
   - ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
   - ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
   - ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»
10. **Знак обращения на рынке**

    EAC

11. Правила и условия безопасной эксплуатации (использования)

- Приведены в Руководстве Пользователя (раздел «Безопасное использование монитора»)

12. Правила и условия монтажа

- Приведены в Руководстве Пользователя (глава «Начало Работы»)

13. Правила и условия хранения

- Приведены в Руководстве Пользователя (раздел «Технические характеристики»)

14. Правила и условия транспортировки

- Транспортировка устройства допускается только в заводской упаковке, любым видом транспорта, без каких-либо ограничений по расстоянию.

15. Правила и условия реализации

- Без ограничений

16. Правила и условия утилизации (уточнение информации, приведённой в Руководстве Пользователя)

- По окончании срока службы оборудования, пожалуйста, свяжитесь с авторизованным сервисным центром MSI, чтобы получить информацию о его утилизации.

17. Действия в случае обнаружения неисправности оборудования

- В случае обнаружения неисправности:

1. Выключите монитор.
2. Отсоедините вилку кабеля питания от электрической сети.
3. Подключите вилку кабеля питания к электрической сети.
4. Включите устройство.
5. Если действия, описанные в п. 1.-4. , не привели к желаемому результату, обратитесь, пожалуйста, в техническую поддержку MSI или в авторизованный сервисный центр MSI.

   Техническая поддержка MSI

   Горячая линия: 8 800 700 77 08

   Для Москвы: +7 (495) 981 45 09

   E-mail: RUSupport@msi.com

   Список авторизованных сервисных центров MSI представлен на сайте

   https://ru.msi.com

18. Месяц и год изготовления оборудования

- Дата изготовления указана на наклейке, расположенной на задней стороне монитора.

Уважаемый Пользователь!

Спасибо, что выбрали монитор MSI