



THE DISPLAY CHOICE  
OF PROFESSIONALS™

[www.agneovo.com](http://www.agneovo.com)

TM-22 и TM-23 LCD монитор  
**Руководство  
пользователя**

**TM**by  
ONLINE STORE

<https://tm.by>  
Интернет-магазин

# ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....      | 3  |
| МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ .....                       | 3  |
| ОСОБЕННОСТИ LCD МОНИТОРА .....                | 6  |
| НАЧАЛО РАБОТЫ С МОНИТОРОМ .....               | 7  |
| ХАРАКТЕРИСТИКИ .....                          | 7  |
| ПРОВЕРКА СОДЕРЖИМОГО .....                    | 7  |
| ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ .....                 | 7  |
| РЕГУЛИРОВКА УГЛА ОБЗОРА .....                 | 7  |
| СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ .....                   | 8  |
| ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ .....              | 10 |
| ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ .....                     | 10 |
| ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ .....                      | 10 |
| УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛЬЮ .....             | 11 |
| КАК РЕГУЛИРОВАТЬ НАСТРОЙКУ .....              | 12 |
| РЕГУЛИРОВКА ИЗОБРАЖЕНИЯ .....                 | 13 |
| PLUG AND PLAY .....                           | 15 |
| ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА (FAQ) .....             | 17 |
| СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ И ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ ..... | 17 |
| ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ РЕЖИМЫ ОТОБРАЖЕНИЯ .....    | 18 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ .....                              | 19 |
| РАСПИНОВКА .....                              | 19 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....              | 22 |
| РАЗМЕРЫ МОНИТОРА .....                        | 24 |

Перед эксплуатацией монитора, пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство. Данное руководство следует сохранить для дальнейшего использования.

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### Требования FCC (Federal Communications Commission)



Данное оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса В в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется не в соответствии с инструкциями, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не возникнут при конкретной установке. Если это оборудование вызывает вредные помехи для приема радио или телевидения, что можно определить при выключении и включении оборудования, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- Измените ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке в цепи, отличной от той, к которой подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к дилеру или опытному специалисту по теле- и радиотехнике.



Изменения или модификации, явно не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

При подключении этого монитора к компьютерному устройству используйте только радиочастотный экранированный кабель, поставляемый с монитором.

Во избежание повреждения, которое может привести к пожару или поражению электрическим током, не подвергайте устройство воздействию дождя или чрезмерной влажности.

THIS CLASS B DIGITAL APPARATUS MEETS ALL REQUIREMENTS OF THE CANADIAN INTERFERENCE- CAUSING EQUIPMENT REGULATIONS.



Данное устройство соответствует требованиям раздела 15 FCC.

Процедуры эксплуатации должны соответствовать следующим условиям: (1) устройство не должно вызывать каких-либо вредных помех; и (2) данное устройство должно принимать любые полученные помехи, включая любые помехи из вне.

## **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Во избежание возгорания или поражения электрическим током не подвергайте оборудование воздействию дождя или влаги. Внутри монитора присутствует опасное высокое напряжение. Не открывайте корпус. Обслуживание должно выполняться только квалифицированным персоналом.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

- Не используйте монитор рядом с водой, например, рядом с ванной, раковиной, прачечной, бассейном или во влажном подвале.
- Не устанавливайте монитор на неустойчивую тележку, подставку или стол. Падение монитора может привести к травмам и серьезным повреждениям устройства. Используйте только тележку или подставку, рекомендованные производителем или продаваемые вместе с монитором. При установке монитора на стену или полку используйте монтажный комплект, одобренный производителем, и следуйте инструкциям по установке.
- Щели и отверстия сзади и снизу корпуса предназначены для вентиляции. Чтобы обеспечить надежную работу монитора и защитить его от перегрева, убедитесь, что эти отверстия не закрыты и не заблокированы. Не размещайте монитор на кровати, диване, ковре или подобной поверхности. Не размещайте монитор вблизи или над радиатором или обогревателем. Не размещайте монитор в шкафу, если не обеспечена надлежащая вентиляция.
- Монитор должен работать только от источника питания, указанного на этикетке. Если вы не уверены в типе источника питания, подаваемого в ваш дом, обратитесь к своему дилеру.
- Монитор оснащен трехконтактной заземленной вилкой, вилкой с третьим (заземляющим) контактом. Эта вилка подходит только для заземленной розетки в качестве меры безопасности. Если в вашей розетке нет трехпроводной вилки, попросите электрика установить правильную розетку или надежно заземлите прибор. Не пренебрегайте целью безопасности заземленной вилки.
- Отключайте устройство во время грозы или когда оно не будет использоваться в течение длительного периода времени. Это защитит монитор от повреждений из-за скачков напряжения.
- Не перегружайте разветвители и удлинители. Перегрузка может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Никогда не вставляйте никакие предметы в гнездо на корпусе монитора. Это может привести к короткому замыканию компонентов, что приведет к пожару или поражению электрическим током. Никогда не проливайте жидкости на монитор.
- Не пытайтесь обслуживать монитор самостоятельно; открытие или снятие крышек может привести к опасным напряжениям и другим опасностям. Все работы по техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом.
- Для обеспечения удовлетворительной работы используйте монитор только с компьютерами, включенными в список UL, на которых установлены соответствующие розетки с маркировкой от 100 до 240 В переменного тока, мин. 5А.
- Розетка должна быть установлена рядом с оборудованием и быть легко доступной.

## WEEE

Информация для пользователей, проживающих на территории Европейского Союза.



Этот символ на продукте или на его упаковке означает, что этот продукт нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Вместо этого вы несете ответственность за утилизацию вашего оборудования для отходов, передав его в назначенный пункт сбора для переработки отходов. Отдельный сбор и утилизация вашего отработанного оборудования во время утилизации поможет сохранить природные ресурсы и обеспечить его утилизацию таким образом, чтобы защитить здоровье людей и окружающую среду. Для получения дополнительной информации о том, где вы можете сдать ваше оборудование для утилизации отходов, обратитесь в местное городское управление, службу утилизации бытовых отходов или в магазин, где вы приобрели продукт.

## ОСОБЕННОСТИ LCD МОНИТОРА

Следующие признаки неисправности являются нормальными для LCD монитора и не указывают на неисправность.

### ПРИМЕЧАНИЯ

- Из-за природы флуоресцентного освещения экран может мерцать при первом использовании.
- Выключите и снова включите переключатель питания, чтобы убедиться, что мерцание исчезает.
- На экране может быть слегка неравномерная яркость в зависимости от фонового рисунка рабочего стола.
- LCD экран имеет 99,99% эффективных пикселей или более. Он может содержать дефекты, не более 0,01%, например, отсутствующие пиксели или пиксель который постоянно горит.
- Из-за особенностей LCD экрана, после переключения изображения, может остаться остаточное изображение предыдущего экрана, и это изображение отображается в течение нескольких часов. В этом случае экран восстанавливается медленно, изменяя изображение или выключая переключатель питания на несколько часов.
- Для декларации продукта используется информационное техническое оборудование, предназначенное в первую очередь для использования в домашних условиях.
- Монитор предназначен для использования на компьютере и не предназначен для отображения любых сигналов телевизионного вещания.

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 54,69 см (21,53 дюйма) цветной TFT LCD монитор
- 58,42 см (23 дюйма) цветной TFT LCD монитор
- Четкий и чистый монитор для Windows
- Рекомендованное разрешение: 1920x1080@60Hz
- Эргономичный дизайн
- Экономия пространства, компактный дизайн корпуса

## ПРОВЕРКА СОДЕРЖИМОГО

Проверьте включены ли в комплект следующие элементы:

1. LCD монитор
2. Руководство пользователя (включая компакт-диск и гарантийный талон)
3. Шнур питания
4. 15-контактный кабель D-Sub
5. Аудио кабель
6. USB кабель

## ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Для оптимального обзора рекомендуется посмотреть на полный экран монитора. Вы можете отрегулировать высоту монитора (H):

122.0 mm-387.4 mm (TM-22)

131.5 mm-400.0 mm (TM-23)

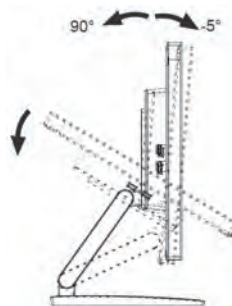


**Рис.1** Инструкция по установке

## РЕГУЛИРОВКА УГЛА ОБЗОРА

Держите подставку так, чтобы монитор не опрокинулся при изменении угла наклона. Вы можете отрегулировать угол наклона монитора от  $-5^{\circ}$  до  $90^{\circ}$ .

- Положите монитор на плоскую поверхность.
- Держите панель так, чтобы монитор не опрокинулся.
- При использовании монитора в наклонном положении на  $90$  градусов вверх рекомендуется установить подставку в самое нижнее положение.



**Рис. 2** Регулировка угла обзора

## Источник питания:

1. Убедитесь, что шнур питания соответствует типу, необходимому в вашем регионе.
2. Этот LCD монитор имеет внешний универсальный источник питания, который позволяет работать в области напряжения 100/120 В или 220/240 В (настройка пользователем не требуется).
3. Подключите шнур питания переменного тока к входу питания LCD монитора. Шнур питания переменного тока может быть подключен либо к сетевой розетке, либо к розетке на вашем ПК, в зависимости от типа шнура питания, поставляемого с LCD монитором.

## СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

### СИГНАЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ

**Подключение сигнального кабеля:** Подсоедините один конец сигнального кабеля к разъему “D-SUB” LCD монитора, а другой конец - к разъему VGA компьютера и затяните два винта на разъеме кабеля.

**Подключение кабеля DP (DisplayPort):** Подключите один конец кабеля DP к выходному порту видеоборудования DP, а другой конец - к разъему “D” LCD монитора.

**Подключение кабеля HDMI:** Подключите один конец кабеля HDMI к выходному порту видеоборудования HDMI, а другой конец - к разъему HDMI на LCD мониторе.

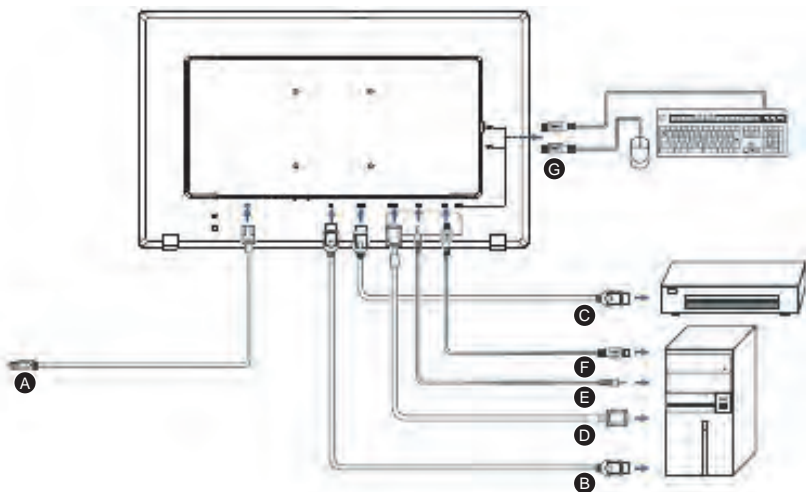
**Подключение шнура питания:** Подсоедините шнур питания переменного тока к AC-IN на LCD мониторе. Шнур питания переменного тока может быть подключен либо к сетевой розетке, либо к розетке на вашем ПК, в зависимости от типа шнура питания, поставляемого с LCD монитором.

**Подключение аудио кабеля:** Подключите аудиокабель к разъему “AUDIO-IN” монитора и аудиовыходу ПК (зеленый порт).

**Подключение USB-кабеля:** Подключите один конец USB-кабеля к входному USB-разъему LCD монитора, а другой конец - к USB-порту компьютера. (Примечание: Функция сенсорного экрана или веб-камеры может работать только при подключенном кабеле.)



# НАЧАЛО РАБОТЫ С МОНИТОРОМ



**Рис. 3** Соединительные кабели

| Метка | Тип кабеля                          |
|-------|-------------------------------------|
| A     | Разъем AC-IN                        |
| B     | Входной разъем DisplayPort          |
| C     | Входной разъем HDMI                 |
| D     | Входной разъем D-SUB                |
| E     | Разъем AUDIO-IN                     |
| F     | Потоковая передача через USB        |
| G     | Потоковое воспроизведение через USB |

## ОСНОВНЫЕ ИНСТРУКЦИИ

Нажмите кнопку питания, чтобы включить или выключить монитор. Другие кнопки управления расположены на передней панели монитора (см. рис.4). Изменяя эти настройки, изображение можно настроить в соответствии с вашими личными предпочтениями.

- Шнур питания должен быть подключен.
- Подключите видеокабель от монитора к видеокарте.
- Нажмите кнопку питания, чтобы включить положение монитора. Загорится индикатор питания.



**Рис. 4** Кнопка внешнего управления

## ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ

| No. | Описание                   |
|-----|----------------------------|
| 1   | UP / Volume (Громкость)    |
| 2   | Горячая клавиша DOWN / ECO |
| 3   | AUTO / SOURCE / EXIT       |
| 4   | MENU / ENTER               |
| 5   | Кнопка питания (Power)     |
| 6   | Индикатор питания          |

## УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛЬЮ

- **⏻ / Кнопка питания (Power):**  
Нажмите, чтобы Вкл. / Выкл. монитор, и отобразить состояние монитора.
- **Индикатор питания:**  
Синий - Режим включения питания.  
Оранжевый - Режим ожидания.
- **MENU / ENTER:**  
Активируйте OSD (экранное) меню, когда OSD меню выключено или активируйте/деактивируйте функцию настройки, когда OSD меню включено или выйдите из OSD меню, когда оно находится в состоянии регулировки громкости.
- **Горячая клавиша DOWN / ECO:**  
Активирует управление ECO, когда OSD меню выключено, или настраивает функцию, когда функция активирована.
- **UP / Volume (Громкость)+:**  
Активирует регулятор громкости, когда OSD меню выключено, или настраивает функцию, когда функция активирована.
- **Auto/ Source / Exit:**
  1. Когда OSD меню находится в активном состоянии, эта кнопка будет действовать как EXIT-KEY (ВЫЙТИ из экранного меню).
  2. Когда OSD меню выключено, нажмите эту кнопку, чтобы выбрать источник входного сигнала: D-SUB/DP/HDMI.
  3. Когда OSD меню выключено, нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 2 секунд, чтобы активировать функцию автонастройки. Функция автонастройки используется для настройки HPos, VPos, Clock и Phase.

**OSD Lock Function:** Чтобы заблокировать OSD меню, нажмите и удерживайте кнопку MENU, когда монитор выключен, а затем нажмите кнопку питания, чтобы включить монитор. Чтобы разблокировать OSD меню, нажмите и удерживайте кнопку MENU, когда монитор выключен, а затем нажмите кнопку питания, чтобы включить монитор.

## ПРИМЕЧАНИЯ

- Не устанавливайте монитор вблизи источников тепла, таких как радиаторы, в местах, подверженных воздействию прямых солнечных лучей, чрезмерной пыли, механических вибраций или ударов.
- Сохраните оригинальную упаковочную коробку и упаковочные материалы, так как они пригодятся, если вам придется перевозить монитор.
- Для максимальной защиты упакуйте монитор так, как он был упакован.
- Периодически чистите монитор мягкой тканью. Сильные пятна можно удалить тканью, слегка смоченной в слабом растворе моющего средства. Никогда не используйте сильные растворители, такие как бензол или абразивные чистящие средства, так как они повредят корпус. В целях безопасности всегда отключайте монитор от сети перед его очисткой.
- Не царапайте экран твердыми предметами, это может привести к необратимому повреждению.
- Не допускайте попадания жидкости на монитор, что приведет к повреждению компонентов.

## КАК РЕГУЛИРОВАТЬ НАСТРОЙКУ

1. Нажмите кнопку MENU, чтобы активировать OSD меню.
2. Нажмите UP или DOWN для навигации по функциям. Как только нужная функция будет выделена, нажмите кнопку MENU, чтобы активировать ее. Если у выбранной функции есть подменю, снова нажмите UP или DOWN, чтобы перемещаться по функциям подменю. Как только нужная функция выделена, нажмите кнопку MENU, чтобы активировать ее.
3. Нажмите UP или DOWN, чтобы изменить настройки выбранной функции.
4. Для выхода и сохранения выберите функцию выхода. Если вы хотите настроить любую другую функцию, повторите шаги 2-3.

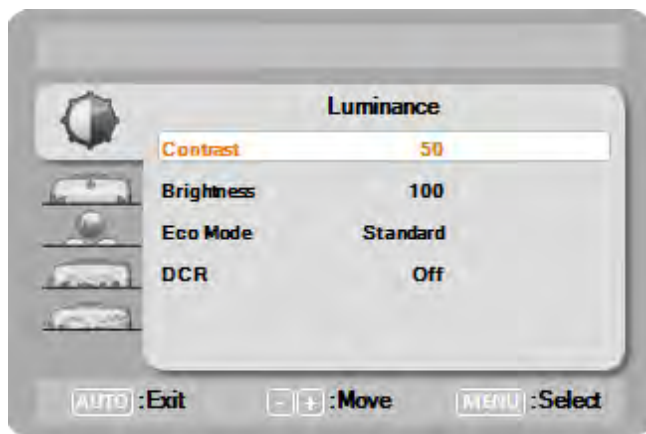





Рис. 5 Экранное сообщение

## РЕГУЛИРОВКА ИЗОБРАЖЕНИЯ

Описания для управления функциями LEDES.

| Пункт главного меню                 | Иконка главного меню  | Пункт подменю           | Подменю  | Описание  |
|-------------------------------------|---|-------------------------|--|---|
| Яркость (Luminance)                 |  | Контраст                |  | Контраст с цифровым регистром                     |
|                                     |   | Подсветка               |  | Регулировка подсветки                             |
|                                     |   | Eco Mode                | Standard   | Стандартный режим                                 |
|                                     |   |                         | Text   | Текстовый режим                                   |
|                                     |   |                         | Internet   | Интернет режим                                    |
|                                     |   |                         | Game   | Игровой режим                                     |
|                                     |   |                         | Movie  | Режим кино  |
|                                     |   |                         | Sports   | Режим Спорт                                       |
|                                     |   | DCR                     | Off  | Отключить динамический коэффициент контрастности. |
|                                     |   |                         | On   | Включить динамический коэффициент контрастности.  |
| Настройка изображения (Image Setup) |  | Частота                 | Отрегулируйте частоту изображения, чтобы уменьшить шум вертикальной линии. |   |
|                                     |   | Фаза                    | Отрегулируйте фазу изображения, чтобы уменьшить шум горизонтальной линии.  |   |
|                                     |   | Горизонт. положение     | Отрегулируйте горизонтальное положение изображения.                        |   |
|                                     |   | Вертик. положение       | Отрегулируйте вертикальное положение изображения.                          |   |
|                                     |   | Коэффициент изображения | Широкий / 4: 3   |   |

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Пункт главного меню                  | Иконка главного меню  | Пункт подменю       | Подменю                                 | Описание  |   |
|--------------------------------------|---|---------------------|---|---|---|
| Цветовая температура (Color Temp.)   |    | Warm                |   | Отозвать теплую цветовую температуру из EEPROM.                       |   |
|                                      |   | Normal              |   | Отозвать нормальную цветовую температуру из EEPROM.                   |   |
|                                      |   | Cool                |   | Отозвать прохладную цветовую температуру из EEPROM.                   |   |
|                                      |   | sRGB                |   | Отозвать цветовую температуру sRGB из EEPROM.                         |   |
|                                      |   | User                | User-B                                  |   | Усиление синего от цифрового регистра   |
|                                      |   |                     | User-G                                  |   | Усиление зеленого от цифрового регистра |
| User-R                               |   |                     | Усиление красного от цифрового регистра |   |   |
| Настройка экранного меню (OSD Setup) |    | Горизонт. положение |   | Отрегулируйте горизонтальное положение экранного меню.                |   |
|                                      |   | Вертик. положение   |   | Отрегулируйте вертикальное положение экранного меню.                  |   |
|                                      |   | Тайм-аут            |   | Отрегулируйте время ожидания экранного меню.                          |   |
|                                      |   | Язык                |   | Выберите язык экранного меню.   |   |
| Дополн. (Extra)                      |  | Выбор входа         | Auto                                    | ОБНАР. ИСТ.   |   |
|                                      |   |                     | D-Sub                                   | Выберите источник аналогового входного сигнала.                       |   |
|                                      |   |                     | HDMI                                    | Выберите источник входного сигнала HDMI.                              |   |
|                                      |   |                     | DisplayPort                             | Выберите источник входного сигнала DisplayPort.                       |   |
|                                      |   | DDC/CI              |   | Включить / выключить поддержку DDC / CI.                              |   |
|                                      |   | Сброс настроек      |   | Сбросить меню по умолчанию.   |   |
|                                      |   | Информация          |   | Показать информацию основного источника изображения и субизображения. |   |

## PLUG AND PLAY

### Особенность Plug & Play DDC1/2B

Этот монитор оснащен возможностями VESA DDC1 / 2B в соответствии со стандартом VESA DDC. Он позволяет монитору информировать хост-систему о своей идентичности и, в зависимости от уровня используемого DDC, передавать дополнительную информацию о своих возможностях отображения. Канал связи определяется на двух уровнях: DDC1 и DDC2B.

DDC1 - это однонаправленный канал данных от монитора к хосту, который непрерывно передает информацию EDID. DDC2B - это двунаправленный канал данных, основанный на протоколе I<sup>2</sup>C. Хост может запросить информацию EDID по каналу DDC2B.

### **ЭТОТ МОНИТОР БУДЕТ НЕФУНКЦИОНАЛЬНЫМ, ЕСЛИ НЕТ ВХОДНОГО ВИДЕОСИГНАЛА. ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ ЭТОТ МОНИТОР РАБОТАЛ ПРАВИЛЬНО, ДОЛЖЕН БЫТЬ ВХОДНОЙ ВИДЕОСИГНАЛ.**

Этот монитор соответствует стандартам Green Monitor, установленным Video Electronics Standards Association (VESA) и The Swedish Confederation Employees (NUTEK). Эта функция предназначена для экономии электроэнергии за счет снижения энергопотребления при отсутствии входного видеосигнала. При отсутствии входного видеосигнала этот монитор по истечении времени ожидания автоматически переключается в режим ВЫКЛ. Это уменьшает внутреннее энергопотребление монитора. После восстановления входного видеосигнала восстанавливается полная мощность и монитор автоматически перерисовывается. Внешний вид аналогичен функции "Screen Saver", за исключением того, что монитор полностью выключен. Монитор восстанавливается нажатием клавиши на клавиатуре или щелчком мыши.

# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Проблема и вопросы  | Возможное решение  |
|---|--|
| Индикатор питания не горит  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, находится ли выключатель питания в положении ON.</li> <li>• Шнур питания должен быть подключен.</li> </ul>   |
| Нет Plug & Play   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте, совместима ли система ПК с Plug &amp; Play.</li> <li>• Убедитесь, что видеокарта совместима с Plug &amp; Play.</li> <li>• Проверьте, не погнут ли 15-контактный разъем D-Sub видеокабеля.</li> </ul>   |
| Картинка размыта  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте контраст и яркость.</li> </ul>  |
| На рисунке присутствует скачок изображения или волновой узор        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Переместите электрические устройства, которые могут вызвать электрические помехи.</li> </ul>  |
| Индикатор питания включен, но нет видео или нет изображения         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключатель питания компьютера должен быть в положении ON.</li> <li>• Компьютерная видеокарта должна плотно сидеть в гнезде.</li> <li>• Убедитесь, что видеокабель монитора правильно подключен к компьютеру.</li> <li>• Проверьте видеокабель монитора и убедитесь, что ни один из контактов не согнут.</li> <li>• Убедитесь, что компьютер работает, нажав клавишу CAPS LOCK на клавиатуре, одновременно наблюдая за индикатором CAPS LOCK. Светодиод должен включиться или выключиться после нажатия клавиши CAPS LOCK.</li> </ul> |
| Отсутствует один из основных цветов (Красный, зеленый или синий)    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте видеокабель монитора и убедитесь, что ни один из контактов не согнут.</li> </ul>  |
| Изображение на экране не центрировано или имеет неправильный размер | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте частоту пикселей (CLOCK) и PHASE или нажмите горячую клавишу (AUTO).</li> </ul>   |
| Изображение имеет дефекты цвета (белый не выглядит белым)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Отрегулируйте цвет RGB или выберите цветовую температуру.</li> </ul>  |
| Горизонтальные или вертикальные помехи на экране                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте режим выключения Win95/98/2000/ME/XP. Настройте CLOCK и PHASE или выполните горячую клавишу (AUTO-key).</li> </ul>  |



CLOCK (частота пикселей) контролирует количество пикселей, отсканированных одним горизонтальным сканированием. Если частота неверна, на экране отображаются вертикальные полосы, а изображение имеет неправильную ширину. PHASE(фаза) регулирует фазу тактового сигнала пикселя. При неправильной настройке фазы изображение имеет горизонтальные помехи на светлом изображении. Для настройки PHASE и CLOCK используйте "точечный шаблон" или шаблон режима выключения Win95/98/2000/ME/XP.

## СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ И ВОЗМОЖНОЕ РЕШЕНИЕ

### КАБЕЛЬ НЕ ПОДКЛЮЧЕН :

1. Проверьте правильность подключения сигнального кабеля. Если разъем ослаблен, затяните винты разъема.
2. Проверьте контакты разъема сигнального кабеля на наличие повреждений.

### ВВОД НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТСЯ :

Ваш компьютер настроен на подходящий режим отображения, установите для компьютера режим отображения, указанный в следующей таблице.(Стр. 18)

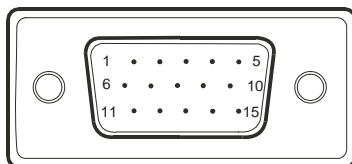
## ПРЕДУСТАНОВЛЕННЫЕ РЕЖИМЫ ОТОБРАЖЕНИЯ

| Стандартный | Разрешение     | Горизонтальная частота (кГц) | Вертикальная частота (Гц) |
|-------------|----------------|------------------------------|---------------------------|
| VGA         | 640×480 @60Hz  | 31.469                       | 59.940                    |
|             | 640×480 @67Hz  | 35.000                       | 66.667                    |
|             | 640×480 @72Hz  | 37.861                       | 72.809                    |
|             | 640×480 @75Hz  | 37.500                       | 75.000                    |
| Dos-mode    | 720×400 @70Hz  | 31.469                       | 70.087                    |
| SVGA        | 800×600 @56Hz  | 35.156                       | 56.250                    |
|             | 800×600 @60Hz  | 37.879                       | 60.317                    |
|             | 800×600 @72Hz  | 48.077                       | 72.188                    |
|             | 800×600 @75Hz  | 46.875                       | 75.000                    |
| Mac-Mode    | 832×624 @75Hz  | 49.725                       | 74.550                    |
| XGA         | 1024×768 @60Hz | 48.363                       | 60.004                    |
|             | 1024×768 @70Hz | 56.476                       | 70.069                    |
|             | 1024×768 @75Hz | 60.023                       | 75.029                    |
| SXGA        | 1280x1024@60Hz | 63.981                       | 60.020                    |
|             | 1280x1024@75Hz | 79.976                       | 75.025                    |
| WSXGA       | 1440x900@60Hz  | 55.935                       | 59.887                    |
|             | 1440x900@75Hz  | 70.635                       | 74.984                    |
| WSXGA+      | 1680x1050@60Hz | 64.674                       | 59.883                    |
|             | 1680x1050@60Hz | 65.290                       | 59.954                    |
|             | 1680x1050@75Hz | 82.306                       | 74.892                    |
| FULL HD     | 1920x1080@60Hz | 67.500                       | 60.000                    |

## Таблица синхронизации HDMI и DP

| Формат | Разрешение  | Вертикальная частота |
|--------|-------------|----------------------|
| 480P   | 640 x 480   | 60Hz                 |
| 480P   | 720 x 480   | 60Hz                 |
| 576P   | 720 x 576   | 50Hz                 |
| 720P   | 1280 x 720  | 50Hz, 60Hz           |
| 1080P  | 1920 x 1080 | 50Hz, 60Hz           |

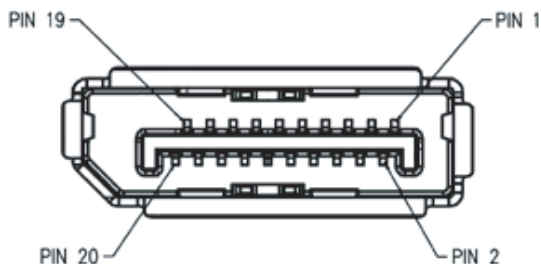
## РАСПИНОВКА



**Рис. 6** 15-контактный кабель VGA

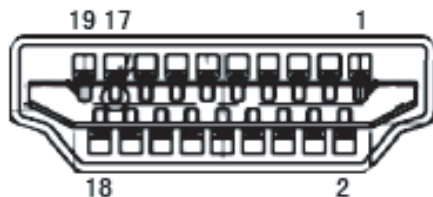
| Pin No. | Описание     |
|---------|--------------|
| 1       | Red          |
| 2       | Green        |
| 3       | Blue         |
| 4       | Logic Gnd    |
| 5       | Detect cable |
| 6       | Red Gnd      |
| 7       | Green Gnd    |
| 8       | Blue Gnd     |

| Pin No. | Описание        |
|---------|-----------------|
| 9       | +5V/Sense(+5V)  |
| 10      | Monitor Gnd     |
| 11      | Logic Gnd       |
| 12      | DDC serial data |
| 13      | H sync          |
| 14      | V sync          |
| 15      | DDC serial Clk. |



**Рис. 7** 20-контактный кабель Display Port

| Pin No. | Мнемонический | Сигнал          |
|---------|---------------|-----------------|
| 1       | ML Lane 3 (n) | Lane 3 -        |
| 2       | GND           | Ground          |
| 3       | ML Lane 3 (p) | Lane 3 +        |
| 4       | ML Lane 2 (n) | Lane 2 -        |
| 5       | GND           | Ground          |
| 6       | ML Lane 2 (p) | Lane 2 +        |
| 7       | ML Lane 1 (n) | Lane 1 -        |
| 8       | GND           | Ground          |
| 9       | ML Lane 1 (p) | Lane 1 p        |
| 10      | ML Lane 0 (n) | Lane 0 -        |
| 11      | GND           | Ground          |
| 12      | ML Lane 0 (p) | Lane 0 +        |
| 13      | GND           | Ground          |
| 14      | GND           | Ground          |
| 15      | AUX CH (p)    | Aux Channel +   |
| 16      | GND           | Ground          |
| 17      | AUX CH (n)    | Aux Channel -   |
| 18      | HPD           | Hot Plug Detect |
| 19      | Return        | Return          |
| 20      | DP PWR        | Source Power In |



**Рис. 8** Сигнальный кабель HDMI

| Pin No. | Название сигнала   |
|---------|--------------------|
| 1       | TMDS Data 2+       |
| 2       | TMDS Data 2 Shield |
| 3       | TMDS Data 2        |
| 4       | TMDS Data 1+       |
| 5       | TMDS Data 1 Shield |
| 6       | TMDS Data 1        |
| 7       | TMDS Data 0+       |
| 8       | TMDS Data 0 Shield |
| 9       | TMDS Data 0        |
| 10      | TMDS Clock +       |

| Pin No. | Название сигнала          |
|---------|---------------------------|
| 11      | TMDS Clock Shield         |
| 12      | TMDS Clock                |
| 13      | CEC                       |
| 14      | Reserved (N.C. on device) |
| 15      | SCL                       |
| 16      | SDA                       |
| 17      | DDC/CEC Ground            |
| 18      | +5V Power                 |
| 19      | Hot Plug Detect           |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                    |                                | TM-22                                | TM-23                                |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Panel              | Panel Type                     | LED-Backlit TFT LCD (TN Technology)  | LED-Backlit TFT LCD (IPS Technology) |
|                    | Panel Size                     | 21.5"                                | 23.0"                                |
|                    | Max. Resolution                | FHD 1920 x 1080                      | FHD 1920 x 1080                      |
|                    | Pixel Pitch                    | 0.248 mm                             | 0.265 mm                             |
|                    | Brightness                     | 250 cd/m <sup>2</sup>                | 250 cd/m <sup>2</sup>                |
|                    | Contrast Ratio                 | 20,000,000:1 (DCR)                   | 20,000,000:1 (DCR)                   |
|                    | Viewing Angle (H/V)            | 170°/160°                            | 178°/178°                            |
|                    | Display Colour                 | 16.7M                                | 16.7M                                |
|                    | Response Time                  | 3 ms                                 | 5 ms                                 |
| Frequency (H/V)    | H Freq.                        | 30 kHz-83 kHz                        | 30 kHz-83 kHz                        |
|                    | V Freq.                        | 50 Hz-76 Hz                          | 50 Hz-76 Hz                          |
| Input              | DisplayPort                    | x 1                                  | x 1                                  |
|                    | HDMI                           | 1.3 x 1                              | 1.3 x 1                              |
|                    | VGA                            | 15-Pin D-Sub x 1                     | 15-Pin D-Sub x 1                     |
| Other Connectivity | USB                            | USB HUB (3.0 x 4)                    | USB HUB (3.0 x 4)                    |
| Audio              | Audio In                       | Stereo Audio Jack (3.5 mm)           | Stereo Audio Jack (3.5 mm)           |
|                    | Internal Speakers              | 2W x 2                               | 2W x 2                               |
| Touch Screen       | Technology                     | Projective Capacitive                | Projective Capacitive                |
|                    | Positional Accuracy            | ± 1.0 mm                             | ± 1.0 mm                             |
|                    | Panel Interface                | USB (Type-B)                         | USB (Type-B)                         |
|                    | Multi-touch Plug & Play        | 10-point touch for Windows 7/8/10/11 | 10-point touch for Windows 7/8/10/11 |
|                    | Single Touch Support by Driver | Windows XP                           | Windows XP                           |
| Power              | Power Supply                   | Internal                             | Internal                             |
|                    | Power Requirements             | AC 100-240V, 50/60 Hz                | AC 100-240V, 50/60 Hz                |
|                    | On Mode                        | 14W (On)                             | 14W (On)                             |
|                    | Standby Mode                   | < 0.5W                               | < 0.7W                               |
|                    | Off Mode                       | < 0.3W                               | < 0.3W                               |

# ПРИЛОЖЕНИЕ

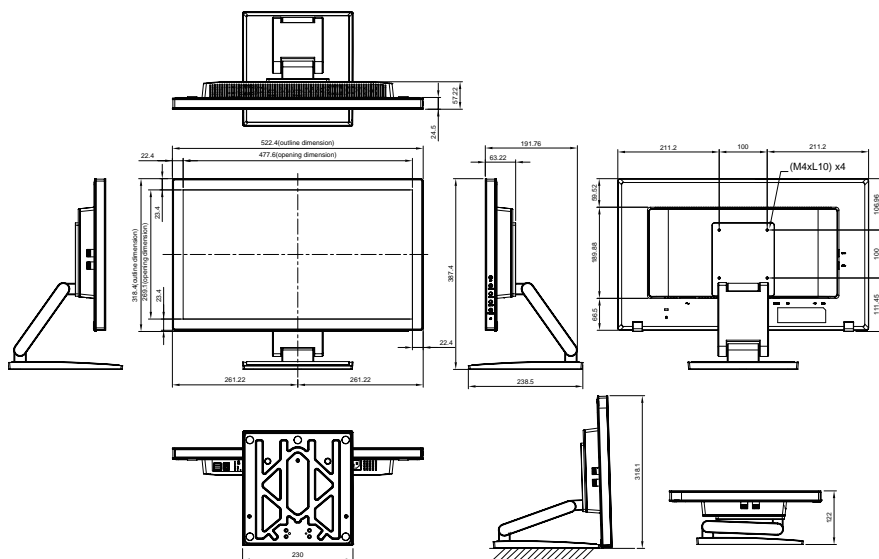
|                      |                               | TM-22   | TM-23   |
|----------------------|-------------------------------|---|---|
| Glass                | Thickness                     | 2.4 mm (0.09")                                  | 2.4 mm (0.09")                                  |
|                      | Transmission Rate             | > 90%   | > 90%   |
|                      | Hardness                      | > 7H  | > 7H  |
| Operating Conditions | Temperature                   | 0°C-40°C (32°F-104°F)                           | 0°C-40°C (32°F-104°F)                           |
|                      | Humidity                      | 10%-85% (non-condensing)                        | 10%-85% (non-condensing)                        |
| Storage Conditions   | Temperature                   | -25°C-55°C (-13°F-131°F)                        | -25°C-55°C (-13°F-131°F)                        |
|                      | Humidity                      | 5%-93% (non-condensing)                         | 5%-93% (non-condensing)                         |
| Mounting             | VESA FPMPMI                   | Yes (100 x 100 mm)                              | Yes (100 x 100 mm)                              |
| Stand                | Tilt                          | -5° to 90°                                      | -5° to 90°                                      |
|                      | Height Adjustment             | 122.0-387.4 mm                                  | 131.5-400.0 mm                                  |
| Security             | Kensington Security Slot      | Yes   | Yes   |
| Dimensions           | Product with Base (W x H x D) | 522.4 x 387.4 x 238.5 mm (20.6" x 15.3" x 9.4") | 561.0 x 400.0 x 238.5 mm (22.1" x 15.7" x 9.4") |
|                      | Packaging (W x H x D)         | 586.0 x 422.0 x 186.0 mm (23.1" x 16.6" x 7.3") | 632.0 x 448.0 x 186.0 mm (24.9" x 17.6" x 7.3") |
| Weight               | Product with Base             | 6.3 kg (13.9 lb)                                | 6.6 kg (14.6 lb)                                |
|                      | Packaging                     | 8.1 kg (17.9 lb)                                | 8.7 kg (19.2 lb)                                |

## Примечание:

- ◆ Все технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## РАЗМЕРЫ МОНИТОРА

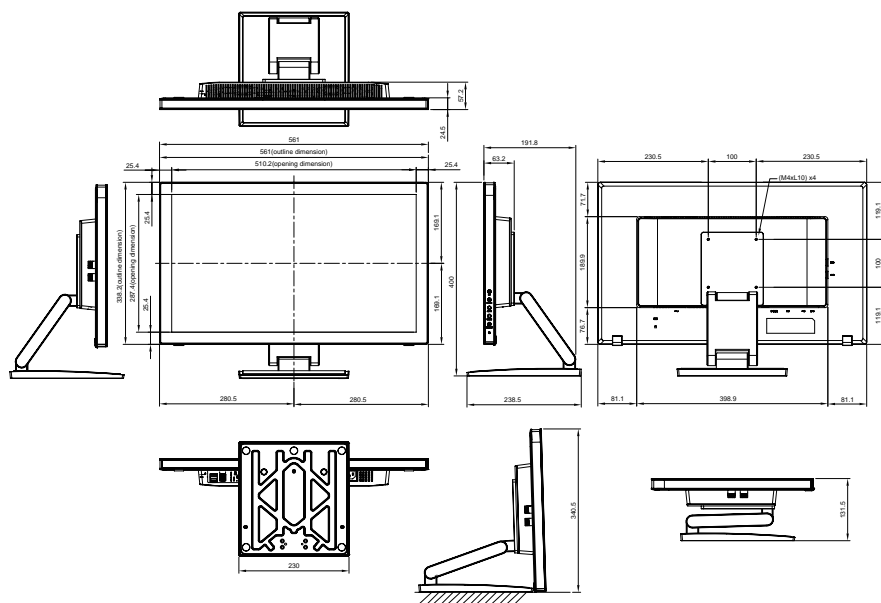
TM-22





# ПРИЛОЖЕНИЕ

TM-23



**AG Neovo**

Company Address: 5F-1, No. 3-1, Park Street, Nangang District, Taipei, 11503, Taiwan.

Copyright © 2021 AG Neovo. All rights reserved.

TM-22/TM-23 Eprel registration number: 430365/619804

TM22E0/TM23E0\_UM\_V032