

Руководство пользователя  
Пайдаланушы нұсқаулығы



THUNDERBOT

Игровые мониторы  
Ойын мониторлары

Polar Star 27Q180

# Введение

Благодарим вас за выбор монитора Thunderobot.

Пожалуйста, внимательно прочитайте это руководство перед началом работы с вашим устройством и сохраните его для дальнейшего использования. Изображения, используемые в данном руководстве, служат для демонстрации функций устройства и могут незначительно отличаться от действительности.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в данное руководство без предварительного уведомления.

Данный продукт предназначен исключительно для бытового использования и не может применяться в промышленных или коммерческих целях. Перевозить и хранить продукт необходимо в заводской упаковке согласно указанным на ней манипуляционным знакам. При погрузке, разгрузке и транспортировке соблюдать осторожность. Транспорт и хранилища должны обеспечивать защиту продукта от атмосферных осадков и механических повреждений.

При обнаружении неисправностей в работе прибора следует немедленно прекратить его использование и передать в ближайший сервисный центр компании HAIER для тестирования, замены или ремонта. В целях безопасности все работы по ремонту и обслуживанию устройства должны выполняться только представителями уполномоченных сервисных центров компании HAIER.

Адреса и телефоны сервисных центров можно узнать на сайте  
<https://thunderobot.ru/support/>  
или по телефону 8-800-250-43-05.

## Меры предосторожности

Внимательно прочитайте следующие инструкции, и действуйте в соответствии с этими правилами во избежание возникновения опасности или нарушения закона.

Информация о значении логотипа WEEE (утилизация электрического и электронного оборудования):



Логотип WEEE на изделии или его упаковке указывает на то, что это изделие запрещено утилизировать или перерабатывать с бытовыми отходами. Вы несете ответственность за доставку всех ваших электронных устройств или электрического оборудования в пункт сбора опасных отходов для их последующей утилизации. Сбор и правильная утилизация электронных устройств и электрического оборудования — залог сохранения природных ресурсов. Переработка электронных устройств и электрического оборудования обеспечивает сохранение здоровья человека и чистоту окружающей среды.

Розетка для подключаемого оборудования должна быть установлена вблизи оборудования и должна быть легко доступна.

**HDMI™**  
HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

**HDMI - мультимедийный интерфейс  
высокой четкости, а также товарный  
знак HDMI Licensing Administrator, Inc.,  
зарегистрированный в Соединенных Штатах  
и других странах**

- Изделие подходит для использования в нетропических зонах на высоте ниже 2 000 метров над уровнем моря.
- Не допускайте ударов монитора от падения на землю или иного сильного воздействия.
- Не используйте устройство в условиях слишком низкой или слишком высокой температуры ( $< 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), при высокой влажности или запыленности в течение продолжительного времени.
- Не подвергайте монитор воздействию прямых солнечных лучей.
- Не подвергайте устройство воздействию сильных магнитных полей или статического электричества.
- В случае попадания на устройство воды или иной жидкости немедленно выключите его и не используйте до тех пор, пока не высохнет.
- Не чистите монитор с помощью моющих средств, содержащих химические элементы, или с использованием другой жидкости, чтобы избежать повреждений, вызванных коррозией и влагой. Если необходимо очистить поверхность, используйте сухую мягкую ткань.
- Наша компания не несет ответственности за потерю или удаление данных из изделия, вызванные неисправной работой программного обеспечения и оборудования, техническим обслуживанием или любым другим обстоятельством.
- Не разбирайте устройство самостоятельно во избежание потери права на гарантийное обслуживание.
- Руководство по началу работы и соответствующее программное обеспечение могут быть обновлены в любое время. Для самостоятельной загрузки обновленной версии посетите веб-сайт <https://thunderobot.ru/support/>, иным образом уведомления не предоставляются.



- Соблюдайте все предостережения и инструкции, обозначенные на мониторе.
- Не используйте аксессуары, не рекомендованные производителем, так как это может привести к опасности.
- Не размещайте монитор вблизи источников воды, таких как ванны, умывальники, кухонные раковины, стиральные машины, влажные подвалы или плавательные средства.
- Не ставьте монитор на неустойчивую платформу или столешницу, если монитор упадет и травмирует кого-либо или повредит сам монитор.
- Используйте только рекомендованные производителем или проданные вместе с монитором крепления для установки на стол, настенную панель или полку, следуйте инструкциям производителя и используйте одобренные производителем крепления.
- При установке на стену или полку следуйте инструкциям производителя и используйте одобренные производителем монтажные инструменты.
- Пазы и отверстия на корпусе или его задней и нижней части предназначены для вентиляции, а также служат для обеспечения надежной работы устройства и предотвращения ее перегрева. Они также служат для обеспечения надежной работы аппарата и предотвращения его перегрева.
- Не ставьте монитор на кровать, диван, ковер или другую подобную поверхность во избежание блокировки охлаждающих отверстий.
- Не ставьте монитор рядом или сверху источника тепла, например, радиатора. Не встраивайте монитор в нишу или мебель, если она не оборудована достаточной вентиляцией.

- Монитор следует использовать только с тем типом источника питания, который указан на его заводской табличке. Если у вас возникли вопросы относительно типа используемого источника питания, обратитесь к дилеру.
- Не оставляйте шнур питания в месте, где он может быть случайно задет пользователями.
- В качестве дополнительной защиты выключайте питание, когда монитор не используется; отключайте блок питания от розетки, чтобы предотвратить скачки напряжения на мониторе через шнур питания.
- Не перегружайте розетку и не удлиняйте шнур питания, иначе это может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не допускайте попадания посторонних предметов в пазы корпуса во избежание возникновения точек высокого напряжения или короткого замыкания деталей и возникновения пожара или поражения электрическим током.
- Если монитор неисправен, не открывайте корпус, не ремонтируйте монитор самостоятельно, обратитесь в центр послепродажного обслуживания для проверки и ремонта
- В следующих случаях сначала отключите монитор от розетки и обратитесь в центр послепродажного обслуживания для проверки и ремонта:
  - Шнур питания или вилка питания повреждены.
  - На монитор пролита жидкость.
  - На монитор попали дождь и вода.
  - Вы уронили монитор и повредили корпус
  - Изображение на мониторе не соответствует ожиданиям и вы использовали все возможности встроенного меню для настройки.

# Монитор Polar Star 27Q180

## 1. Сборка и разбор устройства

### 1.1 Инструкция по сборке монитора

1. Откройте коробку, выньте монитор в верхнем и нижнем пенопластовых вкладышах и положите на стол. Снимите верхнюю крышку из пенопласта, удалите пакет. Нижнюю крышку из пенопласта не удаляйте до окончания сборки (рис.1).

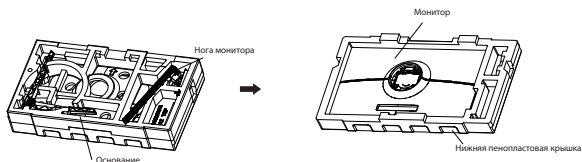


Рисунок 1

2. Выньте ногу монитора и основание, вставьте ногу в основание, а затем затяните быстросъемный винт (рис.2).

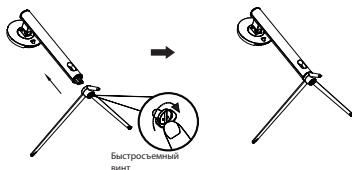


Рисунок 2

3. Вставьте собранную подставку монитора (шаг 2) в паз на задней панели монитора, слегка надавите на подставку, чтобы убедиться, что крепление зафиксировалось (рис.3).



Рисунок 3

4. Возьмитесь руками за подставку монитора, чтобы вынуть его из пенопласта и поставить на стол (примечание: в процессе сборки и установки устройства, пожалуйста, не сжимайте экран руками, чтобы не повредить его) (рис.4).

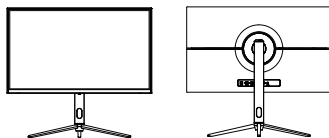


Рисунок 4

- ⚠ Если вам необходимо снять подставку, сначала положите монитор лицевой стороной вниз, чтобы избежать повреждения экрана.

## 1.2 Фиксация на стену

1. Откройте упаковку, достаньте монитор вместе с пенопластовыми вкладышами, и аккуратно положите его на рабочий стол. Удалите верхний слой пенопласта и пакет. Если монитор уже зафиксирован на подставке, снимите подставку (рис.5).

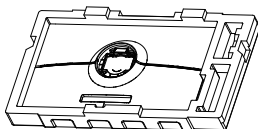


Рисунок 5

2. Достаньте четыре стойки для фиксации монитора на кронштейн из пакета для принадлежностей. Установите их в пазы в центральной части и зафиксируйте всю конструкцию отверткой. Не вынимайте монитор из пенопласта, чтобы не повредить экран (рис.6).

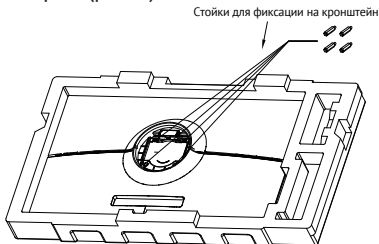


Рисунок 6

3. Повесьте собранную конструкцию на кронштейн на прочную стену. Во время фиксации не нажимайте на экран руками, чтобы не повредить его (рис.7).

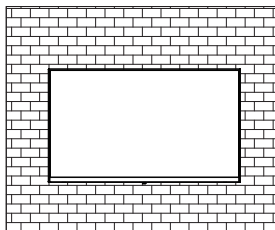
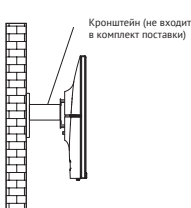
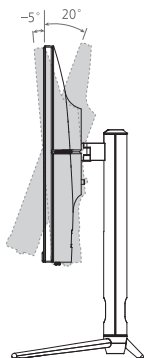


Рисунок 7

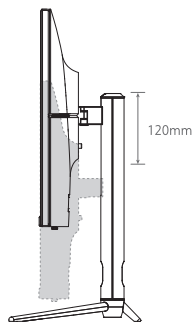


Примечание: Чтобы предотвратить падение монитора при его использовании на кронштейне, пожалуйста, установите его надлежащим образом и обеспечьте безопасность. Не размещайте и не вешайте никакие предметы на настенный кронштейн.

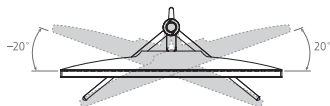
### 1.3 Настройка монитора



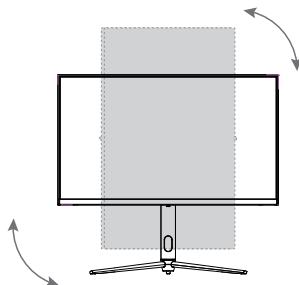
Угол наклона  
 $-5.0^{\circ}(\pm 2.0^{\circ}) - +20^{\circ}(\pm 2.0^{\circ})$



Регулировка высоты  
 $120\text{mm}(\pm 5.0\text{mm})$



Угол поворота  
 $\pm 20^{\circ}(\pm 2.5^{\circ})$



Вертикальный  
формат  $-90^{\circ} - +90^{\circ}$

Рисунок 8

## 2. Подключение монитора

1. Выключите компьютер и выньте вилку из розетки.
2. Подключите кабель HDMI или Display Port к соответствующим разъемам на компьютере (или другом устройстве) и задней панели монитора.
3. Подключите кабель питания к монитору и вставьте вилку кабеля питания в розетку.
4. Включите компьютер и монитор. Если на мониторе появится изображение, значит, подключение прошло успешно. Если изображение на мониторе отсутствует, проверьте все соединения (рис.9).

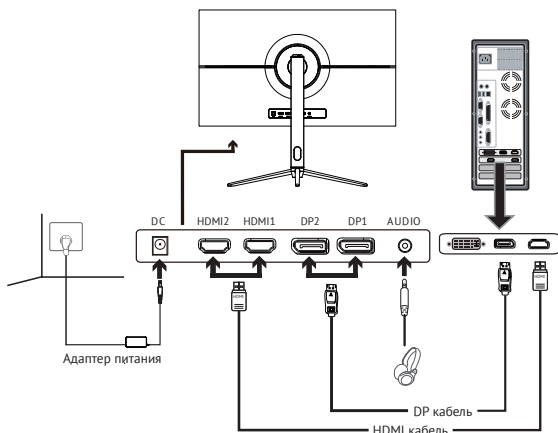


Рисунок 9

### 3. Основные неисправности

| Неисправность                                       | Возможная причина                           | Решение                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Не удастся включить                                 | Нет питания                                 | Убедитесь, что шнур питания подключен правильно.                                                                                                                                                         |
| Изображение темное                                  | Неправильно настроена яркость/контрастность | Отрегулируйте яркость и контрастность.                                                                                                                                                                   |
| Изображение дрожит или рябит                        | Помехи                                      | Держите монитор подальше от электронных устройств, которые могут создавать электрические помехи.                                                                                                         |
| Индикатор мигает, изображение на экране отсутствует | Сигнал отсутствует, переход в спящий режим  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Включите компьютер.</li><li>▪ Убедитесь, что видеокарта компьютера работает должным образом.</li><li>▪ Убедитесь, что кабель HDMI подключен правильно.</li></ul> |
| На экране монитора отображается: Вне диапазона      | Указано неверное разрешение                 | Используйте указанные рекомендуемые настройки разрешения                                                                                                                                                 |



## **4. Краткое описание функций OSD-меню**

Данный раздел предназначен для краткого представления функций встроенного меню монитора.

Обратите внимание, что фактический список функций OSD может незначительно отличаться от описанного, в связи с обновлением внутреннего ПО устройства в зависимости от даты производства. Производитель оставляет за собой право вносить изменения во внутреннюю прошивку и комплектацию устройств без предварительного уведомления.

### **4.1 Структура меню модели Polar Star 27Q180**

В таблице ниже указана структура экранного меню монитора с комментариями по настройкам.

| Первый уровень | Второй уровень    | Третий уровень  | Четвертый уровень |
|----------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Игра           | Стандартный       | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Режим RTS/RPG     | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Режим FPS         | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Режим MOBA        | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Adaptive-Sync     | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Баланс теней      | Диапазон: 0-100 |                   |
|                | Время отклика     | Выкл.           |                   |
|                |                   | Стандарт        |                   |
|                |                   | Быстрый         |                   |
|                |                   | Максимальный    |                   |
|                | Счётчик FPS       | Выкл.           |                   |
|                |                   | Вкл.            | Положение         |
|                |                   |                 | Вверх справа      |
|                |                   |                 | Вверх слева       |
|                |                   |                 | Вниз справа       |
|                |                   |                 | Вниз слева        |
|                | Прицел            | Выкл.           |                   |
|                |                   | Вкл.            | Прицел 1          |
|                |                   |                 | Прицел 2          |
|                |                   |                 | Прицел 3          |
|                |                   |                 | Прицел 4          |
|                |                   |                 | Прицел 5          |
|                |                   |                 | Прицел 6          |
|                | Таймер            | Выкл.           |                   |
|                |                   | Вкл.            | 15:00             |
|                |                   |                 | 30:00             |
|                |                   |                 | 45:00             |
|                |                   |                 | 60:00             |
|                | Динам. яркость    | Выкл.           |                   |
|                |                   | Стандарт        |                   |
|                |                   | Эксперт         |                   |
|                |                   | Повышенный      |                   |
|                | HDR               | Выкл.           |                   |
|                |                   | HDR Стандарт.   |                   |
|                |                   | HDR Видео       |                   |
|                |                   | HDR RTS/RPG     |                   |
|                |                   | HDR FPS         |                   |
|                | MPRT              | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Внешнее освещение | Выкл/Вкл        |                   |

| Первый уровень | Второй уровень     | Третий уровень  | Четвертый уровень |
|----------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| Изображение    | Яркость            | Диапазон:0-100  |                   |
|                | Контраст           | Диапазон:0-100  |                   |
|                | DCR                | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Сценарий           | Выкл            |                   |
|                |                    | Вкл             | Режим кино        |
|                |                    |                 | Режим чтения      |
|                |                    |                 | Ночной режим      |
|                |                    |                 | Защита глаз       |
|                |                    |                 | Режим sRGB        |
|                | Low Blue Light     | Диапазон: 0-100 |                   |
|                | Резкость           | Диапазон: 0-5   |                   |
|                | Гамма              | 1.8             |                   |
|                |                    | 2.0             |                   |
|                |                    | 2.2             |                   |
|                |                    | 2.4             |                   |
|                |                    | 2.6             |                   |
|                |                    | S.curve         |                   |
|                | Соотношение сторон | Широкоэкран.    |                   |
|                |                    | 4:3             |                   |
|                |                    | 1:1             |                   |
|                |                    | Авто            |                   |
| Цвет           | Теплый             | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Натуральный        | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Холодный           | Выкл/Вкл        |                   |
|                | Пользователь1      | Выкл.           |                   |
|                |                    | Вкл.            | Красный           |
|                |                    |                 | Зелёный           |
|                |                    |                 | Синий             |
|                | Пользователь2      | Выкл.           |                   |
|                |                    | Вкл.            | Красный           |
|                |                    |                 | Зелёный           |
|                |                    |                 | Синий             |
|                | Пользователь3      | Выкл.           |                   |
|                |                    | Вкл.            | Красный           |
|                |                    |                 | Зелёный           |
|                |                    |                 | Синий             |
|                | Оттенок            | Диапазон: 0-100 |                   |
|                | Насыщенность       | Диапазон: 0-100 |                   |

| Первый уровень | Второй уровень | Третий уровень          | Четвертый уровень |
|----------------|----------------|-------------------------|-------------------|
| PIP/PBP        | Режим PIP/PBP  | Выкл.                   |                   |
|                |                | Режим PIP               |                   |
|                |                | PBP 2Win 1:1            |                   |
|                | Вспомог. сигн. | DP1                     |                   |
|                |                | DP2                     |                   |
|                |                | HDMI1                   |                   |
|                |                | HDMI2                   |                   |
|                | Источник аудио | Авто                    |                   |
|                |                | DP1                     |                   |
|                |                | DP2                     |                   |
|                |                | HDMI1                   |                   |
|                |                | HDMI2                   |                   |
|                | Положение PIP  | Вверх справа            |                   |
|                |                | Вверх слева             |                   |
|                |                | Вниз справа             |                   |
|                |                | Вниз слева              |                   |
|                | Размер PIP     | Малое окно              |                   |
|                |                | Среднее окно            |                   |
|                |                | Большое окно            |                   |
|                | Смена окон     | Выкл/Вкл                |                   |
| OSD-меню       |                | ☑ 体中文                   |                   |
|                |                | English                 |                   |
|                |                | 한국어                     |                   |
|                |                | عربي                    |                   |
|                |                | Portugues do Brasilazil |                   |
|                |                | Deutsch                 |                   |
|                |                | Nederland               |                   |
|                |                | Suomi                   |                   |
|                |                | Français                |                   |
|                |                | Ελληνικά                |                   |
|                |                | Indonesia               |                   |
|                |                | Italiano                |                   |
|                |                | 日本語                     |                   |
|                |                | Malaysia                |                   |
|                |                | Polskie                 |                   |
|                |                | Português               |                   |
|                |                | Русский                 |                   |
|                |                | Español                 |                   |
|                |                | ไทย                     |                   |
|                |                | Українська              |                   |
|                |                | Tiếng Việt              |                   |
|                |                | 繁体中文                    |                   |
|                |                | Türkçe                  |                   |

| Первый уровень | Второй уровень   | Третий уровень     | Четвертый уровень |
|----------------|------------------|--------------------|-------------------|
| OSD-меню       | Таймаут OSD      | Диапазон:5-60      |                   |
|                | Гор. поз. OSD    | Диапазон:0-100     |                   |
|                | Верт. поз. OSD   | Диапазон:0-100     |                   |
|                | Прозрачность     | Диапазон:0-5       |                   |
|                | Наст. клав. 1    | Яркость            |                   |
|                | Наст. клав. 2    | Контраст           |                   |
|                | Наст. клав. 3    | Громкость          |                   |
|                |                  | Без звука          |                   |
|                |                  | Баланс теней       |                   |
|                |                  | Игр. прицел        |                   |
|                |                  | Частота обновления |                   |
|                |                  | Игровое время      |                   |
|                |                  | Adaptive-Sync      |                   |
|                |                  | Сценарий           |                   |
|                |                  | Режим PIP/PBP      |                   |
|                |                  | Входной сигнал     |                   |
|                |                  | Динам. яркость     |                   |
|                |                  | HDR                |                   |
|                | Вращение OSD     | Стандарт           |                   |
|                |                  | 90                 |                   |
|                |                  | 180                |                   |
|                |                  | 270                |                   |
| Другие настр.  | Фикс. OSD        | Выкл/Вкл           |                   |
|                |                  | Авто               |                   |
|                |                  | DP1                |                   |
|                | Входной сигнал   | DP2                |                   |
|                |                  | HDMI1              |                   |
|                |                  | HDMI2              |                   |
|                | Громкость        | Диапазон:0-100     |                   |
|                | Без звука        | Выкл/Вкл           |                   |
|                | Питание автомат. | Выкл/Вкл           |                   |
|                | Защита глаз      | Выкл/Вкл           |                   |
|                | Сброс            | нет                |                   |
|                |                  | да                 |                   |
|                | Информация       | Ист. вх. сигн.     |                   |
|                |                  | Входной сигнал     |                   |
|                |                  | Режим              |                   |
|                |                  | Вер.HDR            |                   |
|                |                  | SN                 |                   |

## 5. Технические характеристики Polar Star 27Q180

| Блок               | Характеристика                        | Значение для Polar Star 27Q180 |
|--------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| Параметры дисплея  | Диагональ экрана                      | 27"                            |
|                    | Тип панели                            | Fast-IPS                       |
|                    | Изогнутый экран                       | -                              |
|                    | Соотношение сторон                    | 16:9                           |
|                    | Поддержка HDR                         | HDR10                          |
|                    | Разрешение                            | 2560*1440                      |
|                    | Цветовое покрытие                     | 99% sRGB, 93% DCI-P3           |
|                    | $\Delta E < 2$                        | да                             |
|                    | Яркость (нит)                         | 380                            |
|                    | Контрастность                         | 1000:1                         |
|                    | Динамическая контрастность            | 1000000:1                      |
|                    | Углы обзора (Гориз./Верт.)            | 178°(Г) / 178°(В)              |
|                    | Глубина цвета                         | 8 бит + FRC                    |
|                    | Количество цветов                     | 1.07 млрд                      |
| Интерфейсы         | Время отклика                         | 1 мс (GtG)                     |
|                    | Частота обновления дисплея            | 180 Гц                         |
|                    | Покрытие дисплея                      | матовое                        |
|                    | Безрамочный дизайн                    | 3-х сторонний                  |
|                    | HDMI 1.4                              | -                              |
|                    | HDMI 2.0                              | 2                              |
|                    | DP 1.2                                | -                              |
|                    | DP 1.4                                | 2                              |
|                    | USB                                   | -                              |
| Регулировка стенда | VGA                                   | -                              |
|                    | DVI                                   | -                              |
|                    | Аудиовыход mini jack                  | 1                              |
|                    | Встроенные динамики                   | -                              |
|                    | Регулирование угла наклона            | -5°+20°                        |
|                    | Регулирование угла поворота           | ±20°                           |
| Питание            | Вращение дисплея                      | 90°                            |
|                    | Настройка высоты                      | 0-120 мм                       |
|                    | VESA                                  | 75x75 мм                       |
|                    | Энергопотребление, Вт                 | 32 Вт                          |
|                    | Потребление в режиме сна              | <0.5 Вт                        |
| Габариты           | Потребление в выкл. состоянии         | <0.3 Вт                        |
|                    | Адаптер питания                       | Внешний                        |
|                    | Размер адаптера питания, мм           | 52.4 x 116.3 x 31.3 мм         |
|                    | Габариты с подставкой, мм             | 619 x 554.6 x 269.2 мм         |
| Вес                | Габариты без подставки, мм            | 619 x 365.5 x 66 мм            |
|                    | Габариты упаковки, мм                 | 795 x 150 x 458 мм             |
|                    | Вес без упаковки, кг                  | 5.65 кг                        |
|                    | Вес без подставки, кг                 | 4.31 кг                        |
| Кабели в комплекте | Вес в упаковке, кг                    | 8.21 кг                        |
|                    | Длина кабеля питания                  | 1,5 м                          |
|                    | Кабель HMDI                           | Да                             |
|                    | Длина кабеля HDMI в комплекте         | 1,8 м                          |
|                    | Кабель Display Port                   | Да                             |
|                    | Длина кабеля Display Port в комплекте | 1,8 м                          |
|                    | Кабель USB A-B                        | Нет                            |
|                    | Кабель USB C                          | Нет                            |

| Блок                    | Характеристика                            | Значение для Polar Star 27Q180 |
|-------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Программное обеспечение | Выбор цветовой температуры                | Да                             |
|                         | Технология защиты зрения Low Blue Light   | Да                             |
|                         | Adaptive Sync                             | Да                             |
|                         | Overdrive                                 | Да                             |
|                         | Game Plus                                 | Да                             |
|                         | USB-C, мощность                           | -                              |
|                         | KVM-переключение для нескольких устройств | -                              |
|                         | PIP/PBP, картинка в картинке              | -                              |
|                         | Подсветка задней крышки монитора          | Да                             |
|                         | ШИМ                                       | -                              |

## 6. Комплектация

- Монитор Polar Star 27Q180
- Подставка монитора
- Инструкция по эксплуатации
- Гарантийный талон
- Кабель HDMI
- Кабель Display Port
- Адаптер питания

# ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТОВ

Мы рекомендуем обращаться в службу поддержки клиентов компании Haier, а также использовать оригинальные запасные части. Если у вас возникли проблемы с вашей бытовой техникой, пожалуйста, обратитесь:

– к вашему официальному дилеру или в наш колл-центр:

- 8-800-250-43-05 (РФ),
- 8-10-800-2000-17-06 (РБ),

– на сайт <https://thunderobot.ru/support/> где вы можете оставить заявку на обслуживание, а также найти ответы на часто задаваемые вопросы. Обращаясь в наш сервисный центр, пожалуйста, подготовьте следующую информацию, которую вы можете найти на паспортной табличке и в чеке:

Модель \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Также, пожалуйста, проверьте наличие гарантии и документов о продаже. Важно! Отсутствие на приборе серийного номера делает невозможной для Производителя идентификацию прибора и, как следствие, его гарантийное обслуживание. Запрещается удалять с прибора заводские идентифицирующие таблички. Отсутствие заводских табличек может стать причиной отказа выполнения гарантийных обязательств. В настоящий документ могут быть внесены изменения без предварительного уведомления. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию изделия без дополнительного уведомления.



## Кіріспе

Thunderobot мониторын таңдағаныңыз үшін алғыс білдіреміз

Құрылғыңызбен жұмыс жасауды бастамас бұрын осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз және оны болашақта пайдалану үшін сақтап қойыңыз. Осы нұсқаулықта пайдаланатын суреттер құрылғының функцияларын көрсету үшін қолданылады және шынайыдан сәл өзгеше болуы мүмкін.

Өндіруші алдын ала ескертусіз осы нұсқаулыққа өзгерістер енгізу құқығын өзіне қалдырады.

Бұл өнім тек тұрмыстық пайдалануға арналған және оны өнеркәсіптік немесе коммерциялық мақсаттарда пайдалануға болмайды. Өнімді қаптамасында көрсетілген манипуляциялық белгілерге сәйкес зауыттық қаптамасында тасымалдау және сақтау қажет. Тиеу, түсіру және тасымалдау кезінде сақ болыңыз. Көлік пен қойма өнімнің атмосфералық жауын-шашыннан және механикалық зақымдалудан қорғалуын қамтамасыз етуі тиіс.

Аспаптың жұмысында ақаулықтар анықталған жағдайда оны пайдалануды дереу тоқтатып, тестілеу, ауыстыру немесе жөндеу үшін HAIER компаниясының жақын жердегі сервистік орталығына тапсыру керек. Қауіпсіздік мақсатында құрылғыға жөндеуді және оған қызмет көрсету бойынша барлық жұмыстарды тек қана HAIER компаниясының уәкілетті сервистік орталықтарының өкілдері жүргізуі тиіс.

Сервистік орталықтардың мекенжайлары мен телефондарын  
<https://thunderobot.kz/support/> сайтынан  
немесе 8 800 070 01 29 телефоны арқылы табуға болады.

## Сақтық шаралары

Келесі нұсқауларды мұқият оқып шығыңыз және қауіптіліктің пайда болуын немесе заңның бұзылуының алдын алу үшін осы ережелерге сәйкес әрекет етіңіз.

WEEE логотипінің мағынасы туралы ақпарат (электрлік және электронды жабдықты кәдеге жарату):



Бұйымдағы немесе оның қаптамасындағы WEEE логотипі бұл бұйымды тұрмыстық қалдықтармен бірге кәдеге жаратуға немесе қайта өңдеуге тыйым салынатындығын көрсетеді. Сіз барлық электрондық құрылғыларыңыз немесе электр жабдықтарыңызды кейіннен кәдеге жарату үшін қауіпті қалдықтарды жинау орнына жеткізуге жауаптысыз. Электрондық құрылғылар мен электр жабдықтарын жинау және дұрыс кәдеге жарату – табиғи ресурстарды сақтаудың кепілі. Электрондық құрылғылар мен электр жабдықтарын қайта өңдеу адам денсаулығы мен қоршаған ортаның тазалығын сақтауды қамтамасыз етеді.

Қосылатын жабдыққа арналған розетка жабдықтың жанында орнатылуы керек және оңай қолжетімді болуы тиіс.

- Бұйым теңіз деңгейінен 2000 метрден төмен тропикалық емес аймақтарда қолдануға жарамды.
- Монитордың жерге құлауынан немесе басқа да қатты әсерден соққыларына жол бермеңіз.
- Құрылғыны ұзақ уақыт ішінде тым төмен немесе тым жоғары температурада ( $< 35\text{ }^{\circ}\text{C}$ ), жоғары ылғалдылықта немесе шаңдану жағдайында пайдаланбаңыз.
- Мониторды тікелей күн сәулесінің әсеріне ұшыратпаңыз.
- Құрылғыны күшті магнит өрістеріне немесе статикалық электр қуатының әсеріне ұшыратпаңыз.
- Құрылғыға су немесе басқа сұйықтық тиген жағдайда оны дереу өшіріп, құрғағанша пайдаланбаңыз.
- Коррозия мен ылғалдың салдарынан болатын зақымдануларды болдырмау үшін мониторды химиялық элементтері бар жуғыш заттармен немесе басқа сұйықтықты пайдалану арқылы тазаламаңыз. Беткейді тазалау қажет болса, құрғақ, жұмсақ матаны пайдаланыңыз.
- Біздің компания бағдарламалық жасақтама мен жабдықтың дұрыс жұмыс істемеуінен, техникалық қызмет көрсетуден немесе кез-келген басқа жағдайдан туындаған деректердің жоғалуы немесе бұйымнан жойылуы үшін жауап бермейді.
- Кепілдік қызмет көрсету құқығын жоғалтпау үшін құрылғыны өз бетіңізше бөлшектемеңіз.
- Жұмысты бастау жөніндегі нұсқаулық пен тиісті бағдарламалық жасақтама кез келген уақытта жаңартылуы мүмкін. Жаңартылған нұсқаны өз бетіңізше жүктеу үшін <https://thunderobot.kz/support/> веб-сайтына кіріңіз, басқаша түрде хабарламалар берілмейді.

- Мониторда көрсетілген барлық ескертулер мен нұсқауларды орындаңыз.
- Өндіруші ұсынбаған аксессуарларды пайдаланбаңыз, себебі бұл қауіпке әкелуі мүмкін.
- Мониторды ванналар, қол жуғыштар, ас үй шұңғылшалары, кір жуғыш машиналар, дымқыл жертөлелер немесе жүзу құралдары сияқты су көздеріне жақын орналастырмаңыз.
- Монитор құлап, біреуді жарақаттаса немесе монитордың өзіне зақым келтіретін болса, мониторды тұрақсыз платформаға немесе үстелдің үстіне қоймаңыз.
- Үстелге, қабырға панеліне немесе сөреге орнату үшін өндіруші ұсынған немесе монитормен бірге сатылған бекіткіштерді ғана пайдаланыңыз, өндірушінің нұсқауларын орындаңыз және өндіруші мақұлдаған бекіткіштерді пайдаланыңыз.
- Қабырғаға немесе сөреге орнатқан кезде өндірушінің нұсқауларын орындаңыз және өндіруші мақұлдаған монтаждау құралдарын пайдаланыңыз.
- Корпустағы немесе оның артқы және төменгі бөлігіндегі ойықтар мен тесіктер желдетуге арналған, сонымен қатар құрылғының сенімді жұмыс істеуін қамтамасыз ету және оның қызып кетуіне жол бермеу үшін қызмет етеді. Олар сондай-ақ аппараттың сенімді жұмысын қамтамасыз ету және оның қызып кетуіне жол бермеу үшін қызмет етеді.
- Салқындату саңылауларының бітелуіне жол бермеу үшін мониторды төсекке, диванға, кілемге немесе басқа ұқсас беткейге қоймаңыз.
- Мониторды радиатор сияқты жылу көзінің жанына немесе үстіне қоймаңыз. Егер жеткілікті желдетумен жабдықталмаған болса, мониторды текшеге немесе жиһазға кіріктірмеңіз.

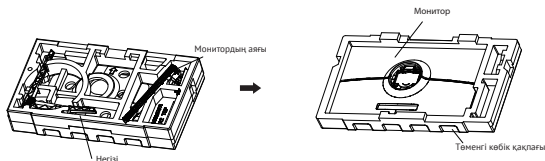
- Мониторды тек оның зауыттық тақтайшасында көрсетілген қуат көзінің түрімен ғана пайдалану керек. Егер сізде қолданылатын қуат көзінің түріне қатысты сұрақтарыңыз болса, дилерге хабарласыңыз.
- Қуат сымын пайдаланушылар кездейсоқ тиіп кетуі мүмкін жерде қалдырмаңыз.
- Қосымша қорғаныс ретінде монитор пайдаланылмаған кезде қуат көзін өшіріңіз; қуат сымы арқылы монитордағы кернеудің секірісін болдырмау үшін қуат блогын розеткадан ажыратыңыз.
- Розетканы шамадан тыс жүктемеңіз немесе қуат сымын ұзартпаңыз, әйтпесе бұл өртке немесе электр тогының соғуына әкелуі мүмкін.
- Бөлшектердің жоғары кернеу немесе қысқа тұйықталу нүктелерінің пайда болуын және өрт немесе электр тогының соғуын болдырмау үшін бөгде заттардың корпусың ойықтарына түсуіне жол бермеңіз.
- Егер монитор ақаулы болса, корпусы ашпаңыз, мониторды өз бетіңізше жөндемеңіз, тексеру және жөндеу үшін сатудан кейінгі қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз
- Келесі жағдайларда алдымен мониторды розеткадан ажыратып, тексеру және жөндеу үшін сатудан кейінгі қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз:
  - Қуат сымы немесе қуат ашасы зақымдалған.
  - Мониторға сұйықтық төгілген.
  - Мониторға жаңбыр мен су тиген.
  - Сіз мониторды құлатып, корпусы зақымдадыңыз
  - Монитордағы сурет күткендей емес және сіз теңшеу үшін кірістірілген мәзірдің барлық мүмкіндіктерін пайдаландыңыз.

# Монитор Polar Star 27Q180

## 1. Құрылғыны құрастыру және бөлшектеу

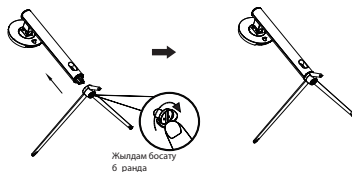
### 1.1 Мониторды құрастыру бойынша нұсқаулық

1. Қорапты ашып, үстіңгі және астыңғы көбік төсемдеріндегі мониторды шығарып, үстелге қойыңыз. Үстіңгі көбік қақпағын алыңыз да, оны бір жаққа қойыңыз, сөмкені алыңыз, содан кейін құрылғының корпусын төменгі көбік қақпағына салыңыз (сурет.1).



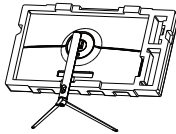
Сурет 1

2. Монитордың аяғы мен негізін алыңыз, аяғыңызды негізге салыңыз, содан кейін тез босатылатын бұrandаны қатайтыңыз (сурет.2).



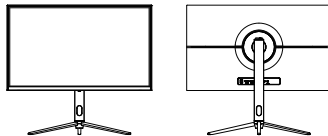
Сурет 2

3. Жиналған монитор тірегін (2-қадам) монитордың артқы жағындағы ойыққа салыңыз, бекітудің бекітілгеніне көз жеткізу үшін тірекке аздап басыңыз (сурет.3).



Сурет 3

4. Көбіктен алып тастау және үстелге қою үшін монитор тірегін қолыңызбен ұстаңыз (ескерту: құрылғыны құрастыру және орнату кезінде экранды зақымдамау үшін қолыңызбен қыспаңыз) (сурет.4).

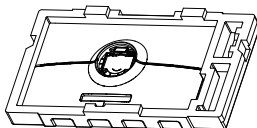


Сурет 4

- ⚠ Егер сізге стендті алып тастау қажет болса, экранға зақым келтірмеу үшін алдымен мониторды төмен қаратып қойыңыз.

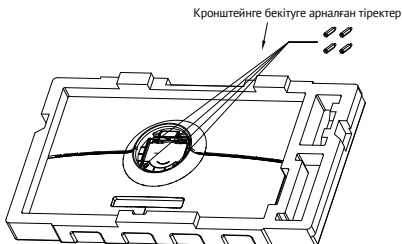
## 1.2 Кабырғаға бекіту

1. Қаптаманы ашыңыз, мониторды көбік төсемдерімен бірге алыңыз және оны жұмыс үстеліне ақырын қойыңыз. Көбік пен сөмкенің жоғарғы қабатын алып тастаңыз. Егер монитор тірекке бекітілген болса, стендті алыңыз (сурет.5).



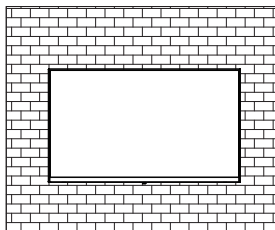
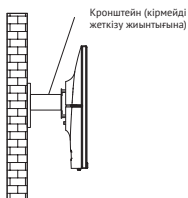
Сурет 5

2. Керек - жарақтар пакетінен кронштейнге мониторды бекіту үшін төрт тіректі алыңыз. Оларды орталық бөліктегі ойықтарға орнатыңыз және бүкіл құрылымды бұрағышпен бекітіңіз. Экранға зақым келтірмеу үшін мониторды көбіктен шығармаңыз (сурет.6).



Сурет 6

3. Жиналған құрылымды кронштейнге берік қабырғаға іліп қойыңыз. Бекіту кезінде оны зақымдамау үшін экранды қолыңызбен баспаңыз (сурет.7).

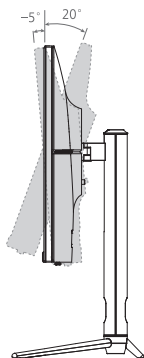


Сурет 7

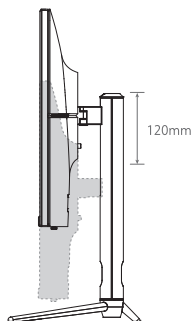
**⚠** Ескерту: пайдалану кезінде монитордың құлап кетуіне жол бермеу үшін кронштейнде оны дұрыс орнатыңыз және қамтамасыз етіңіз қауіпсіздік. Қабырғаға ешқандай заттарды қоймаңыз немесе іліп қоймаңыз кронштейн.



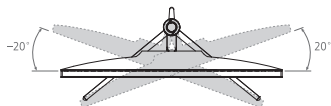
### 1.3 Мониторды орнату



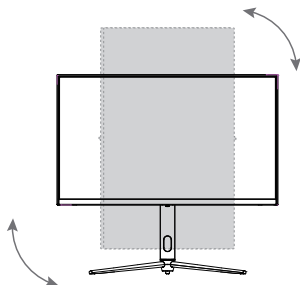
Көлбеу бұрышы  
 $-5.0^{\circ}(\pm 2.0^{\circ}) - +20^{\circ}(\pm 2.0^{\circ})$



Биіктікті реттеу  
 $120\text{mm}(\pm 5.0\text{mm})$



Бұрылу бұрышы  
 $\pm 20^{\circ}(\pm 2.5^{\circ})$

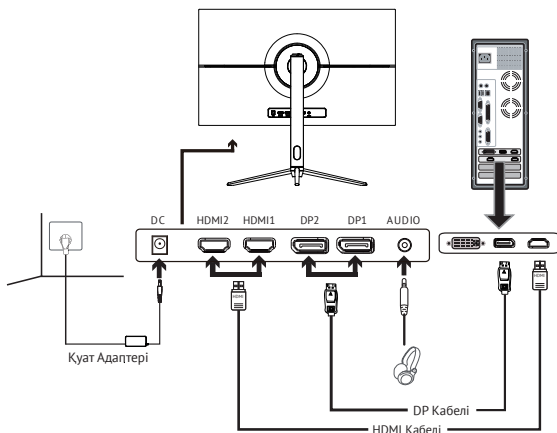


Тік формат  
 $-90^{\circ} - +90^{\circ}$

Сурет 8

## 2. Мониторды қосу

1. Компьютерді өшіріп, штепсельді розеткадан алыңыз.
2. HDMI немесе Display Port кабелін компьютердегі (немесе басқа құрылғыдағы) және монитордың артқы жағындағы тиісті қосқыштарға қосыңыз.
3. Қуат кабелін мониторға қосыңыз және қуат кабелінің ашасын розеткаға қосыңыз.
4. Компьютер мен мониторды қосыңыз. Егер мониторда сурет пайда болса, бұл қосылым сәтті болғанын білдіреді. Егер мониторда сурет болмаса, барлық қосылымдарды тексеріңіз (сурет.9).



Сурет 9

### 3. Негізгі ақаулар

| Ақаулық                                   | Мүмкін себебі                          | Шешім                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сәтсіз қосу                               | Тамақтану жоқ                          | Убедитесь, что шнур питания подключен правильно.                                                                                                                                                                    |
| Сурет қараңғы                             | Дұрыс емес реттелген жарықтық/контраст | Жарықтықты реттеңіз және контраст.                                                                                                                                                                                  |
| Сурет дірілдейді немесе толқындары бар    | Араласу                                | Мониторды алыс ұстаңыз электрондық құрылғылардан, жасай алатын электрлік кедергілер.                                                                                                                                |
| Индикатор жыпылықтайды, сурет экранда жоқ | Сигнал жоқ, ауысу the ұйықтаушы режим  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Компьютерді қосыңыз.</li><li>▪ Графикалық екеніне көз жеткізіңіз компьютер картасы жұмыс істейді дұрыс.</li><li>▪ Убедитесь, что кабель HDMI подключен правильно.</li></ul> |
| Экранда монитор көрсетіледі: Ауқымнан тыс | Көрсетілген дұрыс емес рұқсат          | Көрсетілгендерді қолданыңыз ұсынылған параметрлер рұқсаттар                                                                                                                                                         |

## **4. OSD-мәзір функцияларының қысқаша сипаттамасы**

Бұл бөлім монитордың кірістірілген мәзірінің функцияларын қысқаша таныстыруға арналған.

Өндірілген күніне байланысты құрылғының микробағдарлама жаңартуларына байланысты экрандық экран мүмкіндіктерінің нақты тізімі сипатталғандардан сәл өзгеше болуы мүмкін екенін ескеріңіз. Өндіруші алдын ала ескертусіз ішкі микробағдарламаға және құрылғылардың конфигурациясына өзгерістер енгізу құқығын өзіне қалдырады.

### **4.1 Polar Star 27Q180 үлгісінің мәзір құрылымы**

Төмендегі кесте монитордың экрандық мәзірінің құрылымын көрсетеді параметрлерге түсініктемелермен.

| Бірінші деңгей | Екінші деңгей        | Үшінші деңгей   | Төртінші деңгей   |
|----------------|----------------------|-----------------|-------------------|
| Игра           | Стандартты           | Қосу/Сөнд       |                   |
|                | Режим RTS/RPG        | Қосу/Сөнд       |                   |
|                | Режим FPS            | Қосу/Сөнд       |                   |
|                | Режим MOBA           | Қосу/Сөнд       |                   |
|                | Adaptive-Sync        | Қосу/Сөнд       |                   |
|                | Баланс теней         | Диапазон: 0-100 |                   |
|                | Время отклика        | Сөнд            |                   |
|                |                      | Стандарт        |                   |
|                |                      | Жылдам          |                   |
|                |                      | Максималды      |                   |
|                | Счётчик FPS          | Сөнд            |                   |
|                |                      | Қосу            | Ереже             |
|                |                      |                 | Жоғарғы оң жақта  |
|                |                      |                 | Жоғарғы сол жақта |
|                |                      |                 | Төменгі оң жақта  |
|                |                      |                 | Төменгі сол жақта |
|                | Көру                 | Сөнд            |                   |
|                |                      | Қосу            | Көру 1            |
|                |                      |                 | Көру 2            |
|                |                      |                 | Көру 3            |
|                |                      |                 | Көру 4            |
|                |                      |                 | Көру 5            |
|                |                      |                 | Көру 6            |
|                | Таймер               | Сөнд            |                   |
|                |                      | Қосу            | 15:00             |
|                |                      |                 | 30:00             |
|                |                      |                 | 45:00             |
|                |                      |                 | 60:00             |
|                | Динамикалық жарықтық | Сөнд            |                   |
|                |                      | Стандарт        |                   |
|                |                      | Сарапшы         |                   |
|                |                      | Жоғары          |                   |
|                | HDR                  | Сөнд            |                   |
|                |                      | HDR Стандарт.   |                   |
|                |                      | HDR Бейне       |                   |
|                |                      | HDR RTS/RPG     |                   |
|                |                      | HDR FPS         |                   |
|                | MPRT                 | Қосу/Сөнд       |                   |
|                | Сыртқы жарықтандыру  | Қосу/Сөнд       |                   |

| Бірінші деңгей | Екінші деңгей  | Үшінші деңгей   | Төртінші деңгей |
|----------------|----------------|-----------------|-----------------|
| Сурет          | Жарықтық       | Диапазон:0-100  |                 |
|                | Контраст       | Диапазон:0-100  |                 |
|                | DCR            | Қосу/Сөнд       |                 |
|                | Сценарий       | Сөнд            |                 |
|                |                | Қосу            | Кино режимі     |
|                |                |                 | Оқу режимі      |
|                |                |                 | Түнгі режим     |
|                |                |                 | Көзді қорғау    |
|                |                |                 | SRGB режимі     |
|                | Low Blue Light | Диапазон: 0-100 |                 |
|                | Айқындық       | Диапазон: 0-5   |                 |
|                | Гамма          | 1.8             |                 |
|                |                | 2.0             |                 |
|                |                | 2.2             |                 |
|                |                | 2.4             |                 |
|                |                | 2.6             |                 |
|                |                | S.curve         |                 |
|                | Арақатынасы    | Кең экран       |                 |
|                |                | 4:3             |                 |
|                |                | 1:1             |                 |
|                |                | Авто            |                 |
| Түсі           | Жылы           | Қосу/Сөнд       |                 |
|                | Табиғи         | Қосу/Сөнд       |                 |
|                | Суық           | Қосу/Сөнд       |                 |
|                | Пайдаланушы1   | Сөнд            |                 |
|                |                | Қосу            | Қызыл           |
|                |                |                 | Жасыл           |
|                |                |                 | Көк             |
|                | Пайдаланушы2   | Сөнд            |                 |
|                |                | Қосу            | Қызыл           |
|                |                |                 | Жасыл           |
|                |                |                 | Көк             |
|                | Пайдаланушы3   | Сөнд            |                 |
|                |                | Қосу            | Қызыл           |
|                |                |                 | Жасыл           |
|                |                |                 | Көк             |
|                | Көлеңке        | Диапазон: 0-100 |                 |
|                | Қанықтылық     | Диапазон: 0-100 |                 |

| Бірінші деңгей | Екінші деңгей        | Үшінші деңгей           | Төртінші деңгей |
|----------------|----------------------|-------------------------|-----------------|
| PIP/PBP        | Режим PIP/PBP        | Сөнд                    |                 |
|                |                      | Режим PIP               |                 |
|                |                      | PBP 2Win 1:1            |                 |
|                | Көмекші сигнал       | DP1                     |                 |
|                |                      | DP2                     |                 |
|                |                      | HDMI1                   |                 |
|                |                      | HDMI2                   |                 |
|                | Аудио көзі           | Авто                    |                 |
|                |                      | DP1                     |                 |
|                |                      | DP2                     |                 |
|                |                      | HDMI1                   |                 |
|                |                      | HDMI2                   |                 |
|                | Ереже PIP            | Жоғарғы оң жақта        |                 |
|                |                      | Жоғарғы сол жақта       |                 |
|                |                      | Төменгі оң жақта        |                 |
|                |                      | Төменгі сол жақта       |                 |
|                | Размер PIP           | Шағын терезе            |                 |
|                |                      | Орташа терезе           |                 |
|                |                      | Үлкен терезе            |                 |
|                | Терезелерді ауыстыру | Қосу/Сөнд               |                 |
| OSD-мәзір      |                      | ☑体中文                    |                 |
|                |                      | English                 |                 |
|                |                      | 한국어                     |                 |
|                |                      | عربي                    |                 |
|                |                      | Portugues do Brasilazil |                 |
|                |                      | Deutsch                 |                 |
|                |                      | Nederland               |                 |
|                |                      | Suomi                   |                 |
|                |                      | Français                |                 |
|                |                      | Ελληνικά                |                 |
|                |                      | Indonesia               |                 |
|                |                      | Italiano                |                 |
|                |                      | 日本語                     |                 |
|                |                      | Malaysia                |                 |
|                |                      | Polskie                 |                 |
|                |                      | Português               |                 |
|                |                      | Русский                 |                 |
|                |                      | Español                 |                 |
|                |                      | ไทย                     |                 |
|                |                      | Українська              |                 |
|                |                      | Tiếng Việt              |                 |
|                |                      | 繁体中文                    |                 |
|                |                      | Türkçe                  |                 |

| Бірінші деңгей    | Екінші деңгей        | Үшінші деңгей        | Төртінші деңгей |
|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| OSD-мәзір         | Күту уақыты OSD      | Диапазон:5-60        |                 |
|                   | Көлденең позиция OSD | Диапазон:0-100       |                 |
|                   | Тік позиция OSD      | Диапазон:0-100       |                 |
|                   | Ашықтық              | Диапазон:0-5         |                 |
|                   | Наст. клав. 1        | Жарықтық             |                 |
|                   | Наст. клав. 2        | Контраст             |                 |
|                   | Наст. клав. 3        | Көлемі               |                 |
|                   |                      | Дыбыс жоқ            |                 |
|                   |                      | Көлеңке балансы      |                 |
|                   |                      | Ойындар. көру        |                 |
|                   |                      | Жаңарту жиілігі      |                 |
|                   |                      | Ойын уақыты          |                 |
|                   |                      | Adaptive-Sync        |                 |
|                   |                      | Сценарий             |                 |
|                   |                      | Режим PIP/PBP        |                 |
|                   |                      | Кіріс сигналы        |                 |
|                   |                      | Динамикалық жарықтық |                 |
|                   |                      | HDR                  |                 |
|                   | Айналдыру OSD        | Стандарт             |                 |
|                   |                      | 90                   |                 |
|                   |                      | 180                  |                 |
|                   |                      | 270                  |                 |
| Басқа параметрлер | Фикс. OSD            | Қосу/Сөнд            |                 |
|                   |                      | Авто                 |                 |
|                   |                      | DP1                  |                 |
|                   | Кіріс сигналы        | DP2                  |                 |
|                   |                      | HDMI1                |                 |
|                   |                      | HDMI2                |                 |
|                   | Көлемі               | Диапазон:0-100       |                 |
|                   | Дыбыс жоқ            | Қосу/Сөнд            |                 |
|                   | Қуат машинасы.       | Қосу/Сөнд            |                 |
|                   | Көзді қорғау         | Қосу/Сөнд            |                 |
|                   | Қалпына келтіру      | Жоқ                  |                 |
|                   |                      | Иә                   |                 |
|                   | Ақпарат              | Кіріс көзі           |                 |
|                   |                      | Кіріс сигналы        |                 |
|                   |                      | Режим                |                 |
|                   |                      | Вер.HDR              |                 |
|                   |                      | SN                   |                 |



## 5. Техникалық сипаттамалар Polar Star 27Q180

| Блок              | Сипаттамасы                                | Polar Star 27Q180 мәні |
|-------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| Көрсету опциялары | Экран диагонали                            | 27"                    |
|                   | Панель түрі                                | Fast-IPS               |
|                   | Қисық экран                                | -                      |
|                   | Аспект қатынасы                            | 16:9                   |
|                   | Қолдау HDR                                 | HDR10                  |
|                   | Рұқсат                                     | 2560*1440              |
|                   | Түсті жабын                                | 99% sRGB, 93% DCI-P3   |
|                   | $\Delta E < 2$                             | Иә                     |
|                   | Жарықтық                                   | 380                    |
|                   | Контраст                                   | 1000:1                 |
|                   | Динамикалық контраст                       | 1000000:1              |
|                   | Көру бұрыштары (көлденең/тік)              | 178°(Г) / 178°(В)      |
|                   | Түс тереңдігі                              | 8 бит + FRC            |
|                   | Түстер саны                                | 1.07 млрд              |
| Интерфейстер      | Жауап беру уақыты MPRT                     | 1 мс (GtG)             |
|                   | Жаңарту жылдамдығы                         | 180 Гц                 |
|                   | Дисплей жабыны                             | күңгірт                |
|                   | Жақтаусыз дизайн                           | 3 жақты                |
|                   | HDMI 1.4                                   | -                      |
|                   | HDMI 2.0                                   | 2                      |
|                   | DP 1.2                                     | -                      |
|                   | DP 1.4                                     | 2                      |
| Стенді реттеу     | USB                                        | -                      |
|                   | VGA                                        | -                      |
|                   | DVI                                        | -                      |
|                   | Аудио шығысы mini jack                     | 1                      |
|                   | Кірістірілген динамиктер                   | -                      |
|                   | Бұрышты реттеу                             | -5°+20°                |
| Тамактану         | Бұрышты реттеу                             | ±20°                   |
|                   | Дисплейдің айналуы                         | 90°                    |
|                   | Биіктікті реттеу                           | 0-120 мм               |
|                   | VESA                                       | 75x75 мм               |
|                   | Энергияны тұтыну , Вт                      | 32 Вт                  |
| Өлшемдері         | Ұйқы режиміндегі тұтыну                    | <0.5 Вт                |
|                   | Тұтынуды өшіру                             | <0.3 Вт                |
|                   | Қуат адаптері                              | Сыртқы                 |
|                   | Қуат адаптерінің өлшемі, мм                | 52.4 x 116.3 x 31.3 мм |
| Салмағы           | Стендпен өлшемдер, мм                      | 619 x 554.6 x 269.2 мм |
|                   | Тірексіз өлшемдері, мм                     | 619 x 365.5 x 66 мм    |
|                   | Қаптама өлшемдері, мм                      | 795 x 150 x 458 мм     |
| Кабельдер кіреді  | Қаптамасыз салмағы, кг                     | 5.65 кг                |
|                   | Стендсіз салмақ, кг                        | 4.31 кг                |
|                   | Пакет салмағы, кг                          | 8.21 кг                |
|                   | Қуат кабелінің ұзындығы                    | 1,5 м                  |
| Кабельдер кіреді  | Кабель HMDI                                | Иә                     |
|                   | HDMI кабелінің ұзындығы кіреді             | 1,8 м                  |
|                   | Кабель Display Port                        | Иә                     |
|                   | Дисплей портының кабелінің ұзындығы кіреді | 1,8 м                  |
|                   | Кабель USB A-B                             | Жоқ                    |
|                   | Кабель USB C                               | Жоқ                    |

| Блок                         | Сипаттамасы                               | Polar Star 27Q180 мәні |
|------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|
| Бағдарламалық қамтамасыз ету | Түс температурасын таңдау                 | Иә                     |
|                              | Көруді қорғау технологиясы Low Blue Light | Иә                     |
|                              | Adaptive Sync                             | Иә                     |
|                              | Overdrive                                 | Иә                     |
|                              | Game Plus                                 | Иә                     |
|                              | USB-C, мощность                           | -                      |
|                              | KVM-бірнеше құрылғыларға ауысу            | -                      |
|                              | PIP/PBP, суреттегі сурет                  | -                      |
|                              | Монитордың артқы қапқының жарықтандырылуы | Иә                     |
|                              | ШИМ                                       | -                      |

## 6.Жабдық

- Монитор Polar Star 27Q180
- Монитор стенді
- Пайдалану нұсқаулары
- Кепілдік картасы
- HDMI кабелі
- Дисплей порт кабелі
- Қуат адаптері

## КЛИЕНТТЕРГЕ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ

Біз Haier компаниясының клиенттерге қолдау көрсету қызметіне хабарласуды, сондай-ақ түпнұсқа қосалқы бөлшектерді пайдалануды ұсынамыз. Егер сіздің тұрмыстық техникаңызда мәселелер туындаса, мынаған жүгініңіз:

- сіздің ресми дилеріңізге немесе біздің байланыс орталығына:

- 8-800-070-01-29 (РК)

- <https://thunderobot.kz/support/> сайтына, онда сіз қызметке өтініш қалдыра аласыз, сонымен қатар жиі қойылатын сұрақтарға жауап таба аласыз. Сервистік орталығымызға жүгіне отырып, паспорт тақтайшасынан және түбіртектен табуға болатын төмендегі ақпаратты дайындауыңызды өтінеміз:

Үлгі \_\_\_\_\_

Сериялық нөмірі \_\_\_\_\_

Сатылған күні \_\_\_\_\_

Сондай-ақ, кепілдік пен сату құжаттарының болуын тексеріңіз Маңызды! Аспапта сериялық нөмірінің болмауы Өндіруші үшін аспапты сәйкестендіруді және нәтижесінде кепілдікті қызмет көрсетуді мүмкін емес етеді. Аспаптан зауыттық сәйкестендіру тақтайшаларын алып тастауға тыйым салынады. Зауыттық тақтайшалардың болмауы кепілдік міндеттемелерді орындаудан бас тартуға себеп болуы мүмкін. Осы құжатқа алдын ала ескертусіз өзгерістер енгізілуі мүмкін. Өндіруші бұйымның құрылымы мен жиынтығына қосымша ескертусіз өзгерістер енгізу құқығын өзіне қалдырады.

Продукция соответствует требованиям технических регламентов Евразийского экономического (Таможенного) союза.

Сертификат соответствия ЕАЭС RU C-CN.АЯ46.В.36034/24.  
от 02.08.24 г. действует до 01.08.2029 г.

Декларация о соответствии № ЕАЭС N RU Д-  
CN.РА08.В.58894/23  
от 11.10.2023 г. действует до 10.10.2028 г.

Более подробные сведения указаны в Едином реестре выданных сертификатов соответствия и зарегистрированных деклараций о соответствии Евразийского экономического союза.

Өнім Еуразиялық экономикалық (Кедендік) одақтың техникалық регламенттерінің талаптарына сәйкес келеді.

ЕАЭС RU C-CN.АЯ46.В.36034/24 сәйкестік сертификаты  
02.08.24 бастап 01.08.2029 дейін әрекет етеді.

№ ЕАЭС N RU Д-CN.РА08.В.58894/23 сәйкестік декларациясы  
11.10.2023 бастап 10.10.2028 дейін әрекет етеді

Толығырақ мәліметтер берілген сәйкестік сертификаттарының және Еуразиялық экономикалық одақтың сәйкестік туралы тіркелген декларацияларының бірыңғай тізілімінде көрсетілген.



# THUNDEROBOT

## EAC



RU

Изготовитель, страна производства, дата производства и гарантийный срок указаны на упаковке. Перед использованием устройства внимательно прочтите это руководство пользователя и сохраните его для дальнейшего использования.

Производитель: Haier Overseas Electric Appliances Corp. Ltd.  
Room S401, Haier Brand Building, Haier Industry Park  
Hi-Tech Zone, Laoshan District, Qingdao, China

Уполномоченная организация / Импортёр: ООО «ХАР».  
121099, г. Москва, Новинский бульвар,  
д. 8, эт. 16, офис 1601.

Сделано в Китае

KZ

Өндіруші, өндіруші елі, өндіру күні және кепілдік мерзімі қаптамада көрсетілген. Құрылғыны қолданар алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз және оны болашақта анықтама үшін сақтаңыз.

Өндіруші: Haier Overseas Electric Appliances Corp. Ltd.  
Мекенжайы: Room S401, Haier Brand Building, Haier Industry  
Park Hi-Tech Zone, Laoshan District, Qingdao, China

Қазақстан Республикасындағы уәкілетті ұйым/ импорттаушы:  
«Хайер Мидл Эйжа» ЖШС, 050000, Алматы қаласы,  
Медеу ауданы, Достық даңғылы, 210 ғимарат.

Уполномоченная организация в Республике Казахстан:  
ТОО «Хайер Мидл Эйжа», 050000, город Алматы,  
Медеуский район, Проспект Достык, дом 210.

Қытайда жасалған