

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Информация для пользователя</b> .....	<b>2</b>
Инструкции по безопасности .....	2
<b>Введение</b> .....	<b>5</b>
Характеристики проектора .....	5
Комплектация .....	6
Общий вид проектора .....	7
<b>Использование устройства</b> .....	<b>9</b>
Панель управления .....	9
Порты подключения .....	10
Пульт дистанционного управления .....	11
Установка батарей .....	13
Использование пульта дистанционного управления .....	14
<b>Подключение</b> .....	<b>15</b>
Подключение компьютера или монитора .....	16
Подключение видеоисточников .....	17
<b>Использование</b> .....	<b>21</b>
Включение и выключение проектора .....	21
Регулировка высоты проектора .....	22
Регулировка увеличения и фокусировки проектора .....	22
Регулировка размера изображения проекции .....	23
Использование меню .....	24
<b>Приложение</b> .....	<b>33</b>
Замена лампы .....	33
Крепление на потолке .....	35
Режимы совместимости .....	36
Список команд и функций протокола RS232 .....	39
Устранение неполадок .....	43
Международные отделения компании Optoma .....	45
Информация о соответствии стандартам и требованиям к безопасности .....	48
Пульт дистанционного управления .....	50

# Информация для пользователя

## Инструкции по безопасности.

Перед использованием проектора прочтите эти инструкции и сохраните их для справки.

1. Прочтите инструкции

Перед использованием устройства прочтите все указания по технике безопасности и эксплуатации.

---

2. Примечания и предупреждения

Обращайте внимание на все примечания и предупреждения в инструкциях.

---

3. Чистка

Отключайте проектор от розетки перед чисткой. Для чистки корпуса проектора используйте влажную ткань. Не используйте жидкие и аэрозольные очистители.

---

4. Дополнительные принадлежности

Не устанавливайте устройство на неустойчивые тележки, стойки, штативы, держатели или столы. Устройство может упасть, что приведет к его повреждению.

Храните пластиковые упаковочные материалы (от проектора и принадлежностей) в местах, недоступных для детей. Это особенно касается маленьких детей.

---

5. Вентиляция

В корпусе проектора имеются входные и выходные вентиляционные отверстия. Не загромождайте эти отверстия и не размещайте ничего рядом с ними, иначе проектор может перегреться, что приведет к снижению качества изображения и к повреждению проектора.

---

6. Источники электропитания

Убедитесь, что рабочее напряжение устройства совпадает с напряжением в местной электросети.

---

---

7. Ремонт

Не пытайтесь ремонтировать проектор самостоятельно. Любое техническое обслуживание должны проводить квалифицированные специалисты сервисного центра.

---

8. Запасные части

Если требуются запасные части, убедитесь, что они одобрены изготовителем. Использование запасных частей, не рекомендованных изготовителем, может привести к возникновению пожара, поражению электрическим током и другим нежелательным последствиям.

---

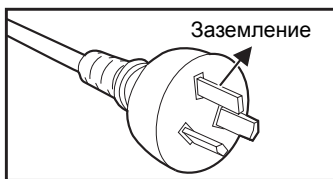
9. Конденсация влаги

Запрещается включать проектор сразу после его перемещения из холодного места в теплое. При воздействии на проектор такой смены температуры возможна конденсация влаги на объективе и чувствительных внутренних компонентах. При резком изменении температуры не включайте устройство в течение 2 часов, чтобы предотвратить его повреждение.

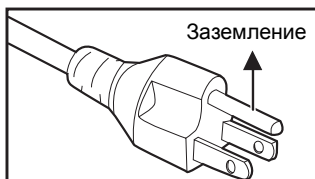
---

## Примечания относительно кабеля питания

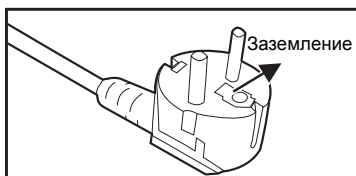
Кабель питания должен соответствовать требованиям стран, в которых используется проектор. Сверьте применяемую вилку кабеля питания с приведенными ниже рисунками и убедитесь, что используется правильный кабель питания. Если кабель питания, поставляемый вместе с проектором, не совпадает с розеткой электросети, обратитесь по месту приобретения проектора. Данный проектор оснащен вилкой питания с контактом заземления. Убедитесь, что розетка также имеет контакт заземления. Вилка с контактами заземления предназначена для обеспечения безопасности. Настоятельно рекомендуется использовать в качестве источника видеосигнала устройство с заземлением, чтобы избежать помех из-за колебаний напряжения.



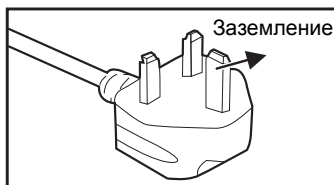
Для Австралии и регионов  
материкового Китая



Для США и Канады



стран континентальной Европы



Для Великобритании

# Введение

## Характеристики проектора

Проектор оснащен высокопроизводительной оптической проекционной системой, он прост в использовании, удобен и надежен.

Основные характеристики проектора:

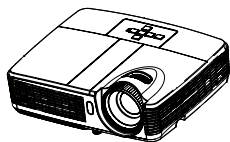
- 0,55-дюймовая одиночная панель DLP® компании Texas Instruments
- Разрешение SVGA (800 x 600 пикселей)
- Разрешение XGA (1024 x 768 пикселей)
- Совместимость с компьютерами Macintosh®
- Поддержка стандартов NTSC, PAL, SECAM, а также возможность отображения сигнала ТВВЧ
- 15-контактный аналоговый видеовход D-Sub
- Простое в использовании экранное меню на нескольких языках
- Усовершенствованное электронное исправление "эффекта трапеции"
- Последовательный порт RS-232

### Примечание

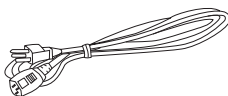
- *Информация в настоящем руководстве может изменяться без уведомления.*
- *Воспроизведение, передача и копирование содержимого этого документа, полностью или частично, запрещается без письменного разрешения.*

# Комплектация

Распакуйте проектор и убедитесь в наличии следующих компонентов:



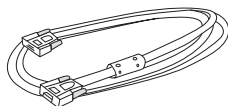
Проектор



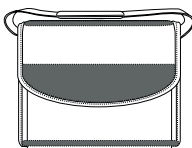
Кабель питания



Пульт ДУ (ИК) и батареи  
(типоразмера AAA, 2 шт.)



Кабель VGA  
(D-SUB — D-SUB)



Сумка для переноски  
(дополнительно для  
некоторых моделей)



Пульт ДУ (ИК) и батареи  
(типоразмера AAA, 2 шт.) для  
некоторых регионов

## Документация

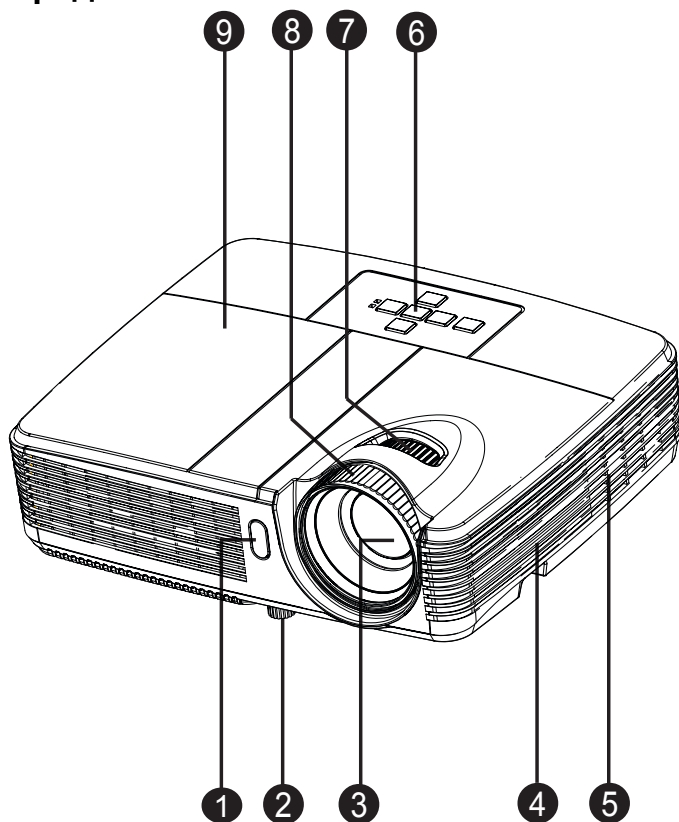
- Руководство пользователя
- Гарантийный талон
- Краткое руководство
- Талон WEEE (только для стран Европы, Ближнего Востока и Африки)

## Примечание

- Сведения о гарантийных обязательствах в странах Европы см. на [www.optomaeurope.com](http://www.optomaeurope.com)
- Изделия, поставляемые в разные страны, могут отличаться по конструктивному исполнению, в их комплектации могут входить различные наборы принадлежностей.
- Если устройство не работает, какие-либо его части или принадлежности отсутствуют или повреждены, немедленно обратитесь к поставщику.
- Сохраните упаковку, в которой было получено изделие (включая картонную коробку), на случай, если придется отправлять устройство по почте. Для наилучшей защиты упакуйте устройство так, как оно было упаковано на фабрике.

# Общий вид проектора

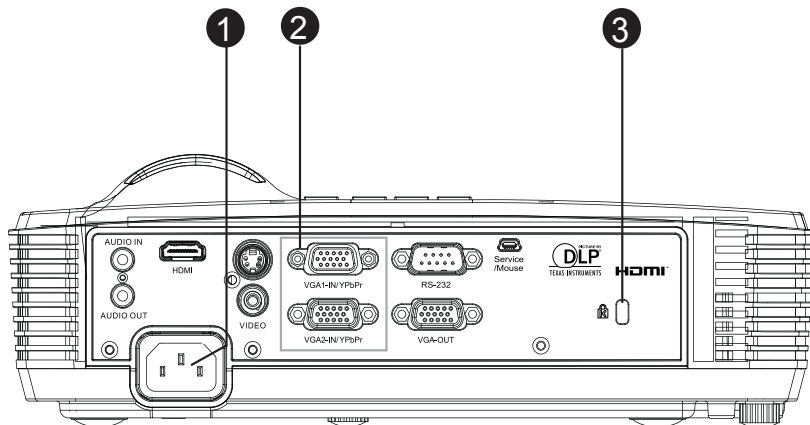
## Вид спереди



- ❶ Передний ИК-датчик для пульта дистанционного управления
- ❷ Регулируемые ножки
- ❸ Объектив
- ❹ Динамик
- ❺ Вентиляционные отверстия

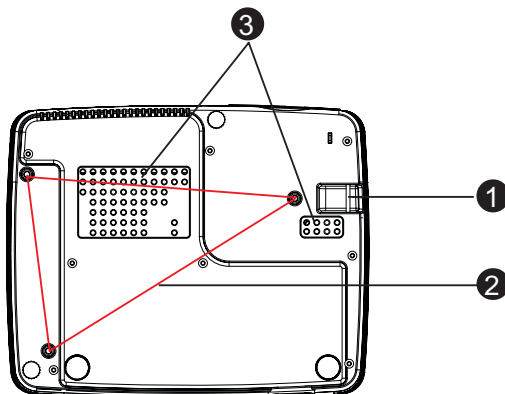
- ❻ Панель управления
- ❼ Кольцо увеличения
- ❽ Кольцо фокусировки
- ❾ Крышка лампы

## Вид сзади



- 1 Разъем питания
- 2 Порты подключения (интерфейсом HDMI оснащены только некоторые модели)
- 3 Гнездо для замка Kensington

## Вид снизу



- 1 Штифт безопасности
- 2 Отверстия для крепления на потолке
- 3 Вентиляционные отверстия

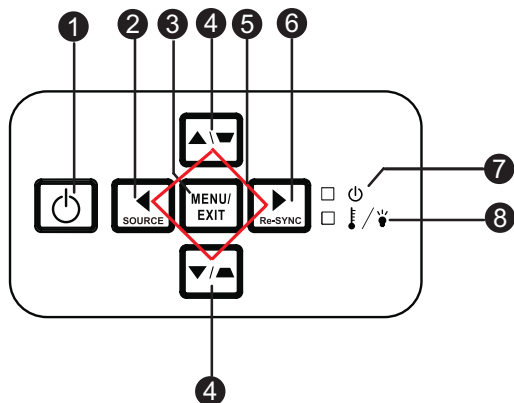
## Примечание

- Проектор можно устанавливать на потолок при помощи кронштейна. Потолочный кронштейн не входит в комплект поставки.
- За сведениями об установке потолочного кронштейна обращайтесь к продавцу.



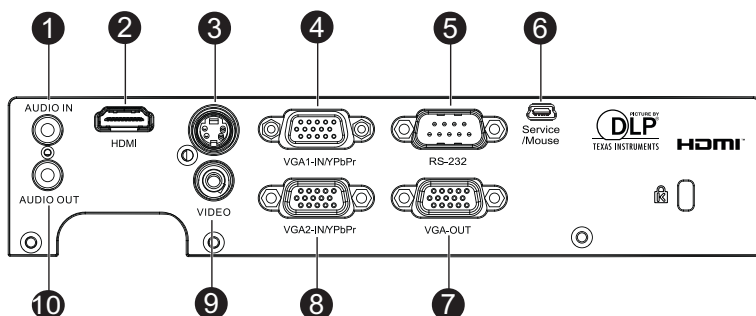
# Использование устройства

## Панель управления



- ❶ **Питание**  
Включение и выключение питания проектора.
- ❷ **Источник**  
Переключение между входными видеосигналами.
- ❸ **Меню/Выход**  
Отображение экранного меню или выход из него.
- ❹ **Трапеция (▼/▲)**  
Ручное исправление искажений, вызванных проекцией под углом.
- ❺ **Четыре кнопки направлений**  
Четыре кнопки направлений служат для выбора элементов экранного меню и для изменения параметров.
- ❻ **Re-SYNC**  
Автоматическая синхронизация проектора с источником видеосигнала.
- ❼ **ПИТАНИЕ** (светодиодный индикатор питания)  
См. «сигнализация светодиодных индикаторов».
- ❽ **ТЕМП/ЛАМПА** (светодиодный индикатор температуры и лампы)  
См. «сигнализация светодиодных индикаторов».

# Порты подключения



- ❶ **Аудиовход**  
Этот разъем служит для подключения видеоборудования или компьютера.
- ❷ **HDMI (интерфейсом HDMI оснащены только некоторые модели)**  
Этот разъем служит для подключения выхода HDMI видеоборудования.
- ❸ **S-VIDEO**  
Этот разъем служит для подключения видеокабеля S-Video.
- ❹ **VGA1-IN/YPbPr**  
Этот разъем служит для подключения кабеля источника сигнала (аналоговый RGB или компонентный).
- ❺ **RS-232**  
При управлении проектором с компьютера подключите этот разъем к последовательному порту компьютера RS-232C.
- ❻ **Service/Mouse**  
Этот разъем предназначен для обновления микропрограммы и поддержки функции мыши.
- ❼ **VGA OUT**  
Этот разъем служит для подключения компьютерного монитора.
- ❽ **VGA2-IN/YPbPr**  
Этот разъем служит для подключения кабеля источника сигнала (аналоговый RGB или компонентный).
- ❾ **Видео**  
Этот разъем служит для подключения композитного видеокабеля.
- ❿ **Аудиовыход**  
Этот разъем служит для подключения динамиков.

# Пульт дистанционного управления

## 1 Переключить

Переключение на режим «мыши», когда экранное меню скрыто.

## 2 Источник

Переключение между входными видеосигналами.

## 3 Четыре кнопки направлений

Четыре кнопки направлений служат для выбора элементов экранного меню и для изменения параметров.

## 4 Левая кнопка мыши

Функция левой кнопки мыши в режиме мыши.

## 5 Трапеция ( $\Delta/\nabla$ )

Ручное исправление искажений, вызванных проекцией под углом.

## 6 Яркость

Отображение шкалы настройки яркости.

## 7 Остановка кадра

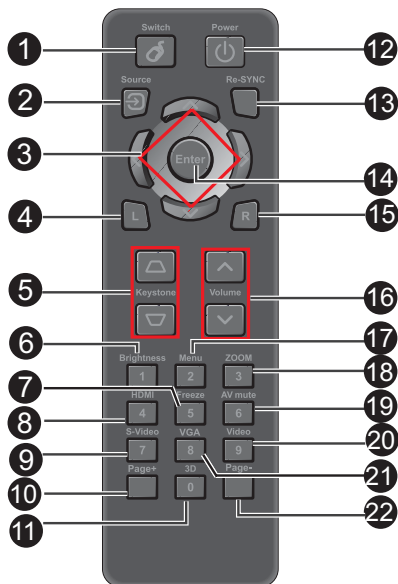
Фиксация проецируемого изображения.

## 8 HDMI

Отображение сигнала HDMI. (Эта функция не поддерживается, если изделие не оснащено интерфейсом HDMI)

## 9 S-Video

Отображение видеосигнала с разъема S-Video.



## 10 Стр.+

Выполнение функции перехода на предыдущую страницу, когда включен режим мыши.

## 11 Объемность

Включение и выключение функции трехмерного (3D) изображения.

## 12 Питание

Включение и выключение питания проектора.

## 13 Re-SYNC

Автоматическая синхронизация проектора с источником видеосигнала.

- 14 **Войти**  
Подтверждение выбора.
- 15 **Правая кнопка мыши**  
Функция правой кнопки мыши в режиме мыши.
- 16 **Громкость (∧/∨)**  
Настройка уровня громкости.
- 17 **Меню**  
Отображение экранных меню.
- 18 **Масштабирование**  
Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения.
- 19 **Выкл. AV**  
Временное отключение звука и изображения. Чтобы включить вывод звука и изображения, нажмите кнопку «AV Mute» еще раз. Если будут нажаты другие кнопки, то проецируемое изображение станет ненормальным, а звук выводиться не будет.
- 20 **Видео**  
Отображение видеосигнала с входа Video.
- 21 **VGA**  
Последовательное переключение видеосигналов с входов VGA1 и VGA2.
- 22 **Стр.-**  
Выполнение функции перехода на следующую страницу, когда включен режим мыши.

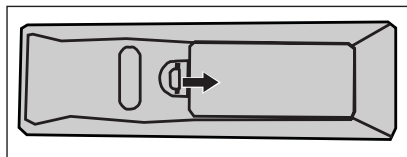
## Использование дистанционного управления для мыши

Возможность дистанционного управления при работе с компьютером дает большую свободу при проведении презентаций.

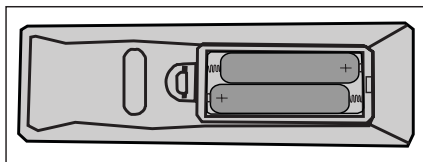
1. Подсоедините проектор к ПК или ноутбуку кабелем USB перед использованием пульта дистанционного управления вместо компьютерной мыши. Для получения дополнительной информации см. [“Подключение компьютера” на стр. 16.](#)
2. Задайте вход **VGA1** или **VGA2** в качестве источника видеосигнала.
3. Нажмите кнопку **Switch (Переключить)** на пульте ДУ, чтобы переключиться в режим «мыши», когда экранное меню скрыто. На экране появится значок, означающий включение режима мыши.
4. Выполните нужные действия мыши с помощью пульта дистанционного управления.
  - Для перемещения курсора по экрану нажимайте ▲/ ▼/ ◀/ ▶
  - Для выполнения левого щелчка мыши нажмите **L**.
  - Для выполнения правого щелчка мыши нажмите **R**.
  - Для возврата в обычный режим нажмите кнопку **Переключить** еще раз.

# Установка батарей

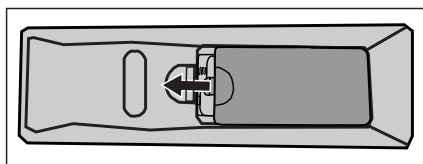
1. Откройте крышку батарей в указанном направлении.



2. Установите батареи, как показано на схеме внутри отсека.



3. Закройте крышку отсека в указанном направлении.



## Внимание

- При установке батареи недопустимого типа возможен взрыв.
- Утилизируйте использованные батареи согласно инструкции.
- При вставке батареи соблюдайте полярность.

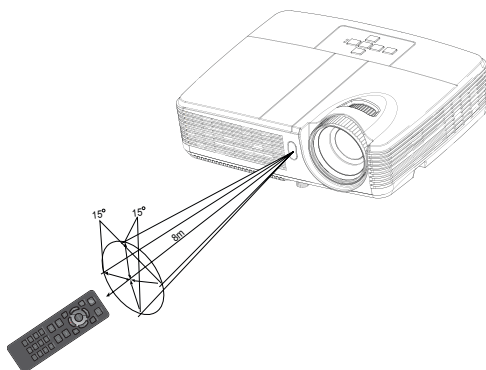
## Примечание

- Храните батареи в месте, недоступном для детей. Случайное проглатывание батарей может стать причиной смертельного исхода.
- Извлеките батареи, если пульт ДУ не будет использоваться в течение длительного времени.
- Не выбрасывайте использованные батареи вместе с бытовыми отходами. Утилизируйте использованные батареи согласно местным нормам и требованиям.
- При неправильной установке батарей возможен взрыв. Заменяйте все батареи на новые.
- Храните батареи в темном, прохладном и сухом месте, вдали от огня и воды.
- Если на батарее видны признаки протекания, вытрите потеки и замените батареи на новые. При попадании потеков на кожу или на одежду немедленно промойте водой.

# Использование пульта дистанционного управления

Направьте пульт дистанционного управления (ПДУ) на ИК-датчик и нажмите нужную кнопку.

- Управление проектором со стороны передней панели



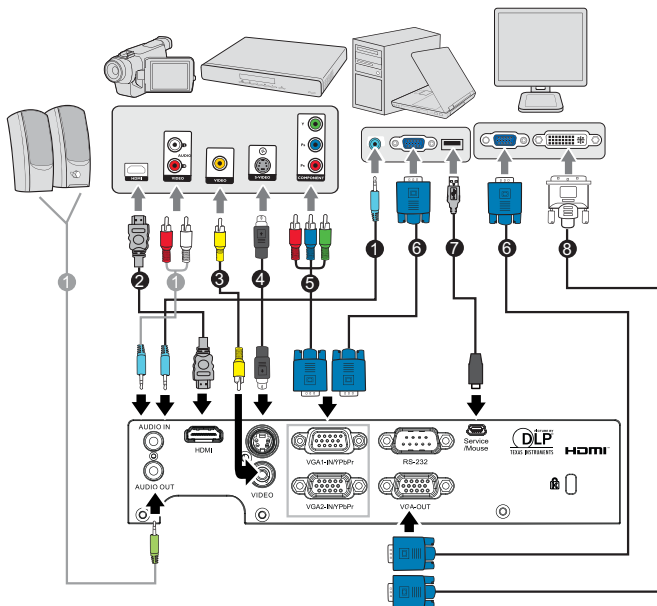
## Примечание

- ПДУ может не работать, если на ИК-датчик попадает солнечный свет или сильный искусственный свет, например от ламп дневного света.
- Используйте пульт ДУ в области прямой видимости ИК-датчика.
- Не роняйте пульт ДУ и не трясите его.
- Следите за тем, чтобы пульт ДУ не попадал в места с высокой температурой и влажностью.
- Не проливайте воду на пульт ДУ и не кладите на него мокрые предметы.
- Не разбирайте пульт ДУ.

# Подключение

При подключении источника сигнала к проектору убедитесь в следующем.

1. Выключите все оборудование перед выполнением любых подключений.
2. Используйте надлежащие кабели для каждого источника.
3. Убедитесь, что кабели подключены надежно.



1. ....\*Аудиокабель
2. ....\*Кабель HDMI
3. ....\*Композитный видеокабель
4. ....\*Кабель S-Video
5. ....\*Кабель VGA (D-Sub) – HDTV (RCA)
6. ....Кабель VGA (D-Sub - D-Sub)
7. ....\*Кабель USB
8. ....\*Кабель VGA – DVI-A

## Примечание

- Изделия, поставляемые в разные страны, могут отличаться по конструктивному исполнению, в их комплектации могут входить различные наборы принадлежностей.
- (\*) Дополнительные принадлежности

# Подключение компьютера или монитора

## Подключение компьютера

Проектор оснащен двумя входными гнездами VGA, что позволяет подключать его как к IBM® совместимым компьютерам, так и к компьютерам Macintosh®. Необходимо использовать переходник Mac при подключении устаревших версий компьютеров Macintosh.

**Для подключения проектора к портативному компьютеру или ПК выполните следующие действия.**

1. Возьмите прилагаемый кабель VGA и подключите один конец к выходному разъему D-Sub компьютера.
2. Подключите другой конец кабеля VGA к разъему ввода видеосигнала **VGA1-IN/YPbPr** или **VGA2-IN/YPbPr** проектора.



### **Важно!**

■ На многих портативных компьютерах внешние видеопорты не включаются при подключении к проектору. Обычно при нажатии комбинации клавиш FN + F3 или CRT/LCD включается/выключается внешний дисплей. Найдите функциональную клавишу с пометкой CRT/LCD или функциональную клавишу с символом монитора на портативном компьютере. Одновременно нажмите FN и отмеченную функциональную клавишу. Для получения информации о комбинации клавиш портативного компьютера см. документацию портативного компьютера.

## Подключение монитора

Чтобы иметь возможность следить за презентацией на экране монитора одновременно с ее показом через проектор, к разъему вывода видеосигнала **VGA OUT** на проекторе подключите внешний монитор с помощью кабеля VGA следующим образом.

**Для подключения проектора к монитору выполните следующие действия.**

1. Подключите проектор к компьютеру, как описано в “Подключение компьютера” на стр. 16.
2. Возьмите надлежащий кабель VGA (прилагается только один) и подключите один конец кабеля к входному разъему D-Sub монитора.  
Если монитор оснащен входным разъемом DVI, возьмите кабель VGA - DVI-A и подключите конец кабеля DVI к входному разъему DVI монитора.
3. Подключите другой конец кабеля к выходному разъему **VGA OUT** на проекторе.



### **Важно!**

■ Разъем **VGA OUT** работает только, если проектор подключен к источнику видеосигнала через разъем **VGA1-IN/YPbPr** или **VGA2-IN/YPbPr**.




# Подключение видеоисточников

Можно подключить проектор к различным видеоисточникам, у которых есть какой-либо из следующих выходных разъемов.

- HDMI
- Компонентный видеосигнал
- S-Video
- Видео (композитный)

Потребуется только подключить проектор к видеоисточнику с помощью одного из следующих методов подключения, однако эти методы обеспечивают различные уровни качества изображения. Выбранный способ будет, скорее всего, зависеть от совпадения разъемов на проекторе и видеоисточнике, как указано ниже.

Название разъема	Внешний вид разъема	Ссылка на описание	Качество изображения
HDMI	HDMI 	<a href="#">“Подключение видеоисточника по интерфейсу HDMI” на стр. 18</a>	Наилучшее
Компонентный видеосигнал	VGA1-IN/YPbPr или VGA2-IN/YPbPr 	<a href="#">“Подключение компонентного видеоисточника” на стр. 18</a>	Очень хорошее
S-Video	S-VIDEO 	<a href="#">“Подключение источника S-Video” на стр. 19</a>	Хорошее
Video	VIDEO 	<a href="#">“Подключение композитного видеоисточника” на стр. 20</a>	Нормальное

## Примечание

- *Входным разъемом HDMI оснащены только некоторые модели, проверьте его наличие на проекторе перед выполнением подключения.*

## Подключение видеисточника по интерфейсу HDMI

Проверьте источник видеосигнала на предмет наличия доступных выходных неиспользуемых разъемов HDMI.

- Если они имеются, продолжите выполнение процедуры.
- Если эти разъемы отсутствуют, потребуется решить, какой использовать способ подключения к устройству.

**Для подключения проектора к видеисточнику по интерфейсу HDMI выполните следующие действия.**

1. Возьмите кабель HDMI и подключите один его конец к выходному разъему HDMI на источнике видеосигнала.
2. Подключите другой конец HDMI-кабеля к разъему **HDMI** на проекторе.

## Подключение компонентного видеисточника

Проверьте наличие доступных выходных неиспользуемых разъемов компонентного видеосигнала.

- Если они имеются, продолжите выполнение процедуры.
- Если эти разъемы отсутствуют, потребуется решить, какой использовать способ подключения к устройству.

**Для подключения проектора к компонентному видеисточнику выполните следующие действия.**

1. Возьмите кабель VGA (D-Sub) – HDTV (RCA) и подключите конец кабеля с тремя разъемами типа RCA к выходным разъемам компонентного видеосигнала на источнике видеосигнала. Совместите цвета штекеров с цветами разъемов; зеленый к зеленому, синий к синему, красный к красному.
2. Подключите другой конец кабеля (с разъемом типа D-Sub) к разъему ввода видеосигнала **VGA1-IN/YPbPr** или **VGA2-IN/YPbPr** проектора.

### **Важно!**

- Если выбранное видеоизображение не отображается после включения проектора и выбора надлежащего видеисточника, убедитесь, что видеисточник включен и работает надлежащим образом. Кроме того, убедитесь, что кабели подключены надлежащим образом.

## Подключение источника S-Video

Проверьте наличие доступных выходных неиспользуемых разъемов S-Video.

- Если они имеются, продолжите выполнение процедуры.
- Если эти разъемы отсутствуют, потребуется решить, какой использовать способ подключения к устройству.

**Для подключения проектора к видеоисточнику S-Video выполните следующие действия.**

1. Возьмите кабель S-Video и подключите один конец к выходному разъему S-Video видеоисточника.
2. Подключите другой конец кабеля S-Video к разъему **S-VIDEO** на проекторе.



### **Важно!**

- Если выбранное видеоизображение не отображается после включения проектора и выбора надлежащего видеоисточника, убедитесь, что видеоисточник включен и работает надлежащим образом. Кроме того, убедитесь, что кабели подключены надлежащим образом.
- Если подключение компонентного видеосигнала уже установлено между проектором и данным устройством S-Video с помощью разъемов компонентного видеосигнала, не следует выполнять подключение этого устройства с помощью подключения S-Video, так как второй способ подключения обеспечивает худшее качество видеоизображения. Для получения дополнительной информации см. [“Подключение видеоисточников” на стр. 17.](#)

## Подключение композитного видеоисточника

Проверьте видеоисточник для определения наличия доступных выходных неиспользуемых разъемов композитного видеосигнала.

- Если они имеются, продолжите выполнение процедуры.
- Если эти разъемы отсутствуют, потребуется решить, какой использовать способ подключения к устройству.

**Для подключения проектора к композитному видеоисточнику выполните следующие действия.**

1. Возьмите видеокабель и подключите один конец к выходному видеоразъему видеоисточника.
2. Подключите другой конец видеокабеля к разъему **VIDEO** на проекторе.




### **Важно!**

- Если выбранное видеоизображение не отображается после включения проектора и выбора надлежащего видеоисточника, убедитесь, что видеоисточник включен и работает надлежащим образом. Кроме того, убедитесь, что кабели подключены надлежащим образом.
- Следует только выполнить подключение к устройству с помощью композитного видеосигнала, если входы компонентного видеосигнала и S-Video недоступны. Для получения дополнительной информации см. [“Подключение видеоисточников” на стр. 17.](#)

# Использование

## Включение и выключение проектора

### Включение проектора:




1. Подключите кабель питания и сигнальные кабели.
2. Нажмите  , чтобы включить проектор.  
Прогрев проектора займет около минуты.
3. Включите источник сигнала (компьютер, DVD-проигрыватель и т.п.).  
Проектор автоматически обнаружит источник сигнала.
  - Если к проектору подключено сразу несколько источников, нажимайте кнопку **Источник** на проекторе или кнопку **Источник** на пульте ДУ, чтобы выбрать требуемый видеосигнал, или нажимайте кнопку требуемого видеосигнала на пульте ДУ.



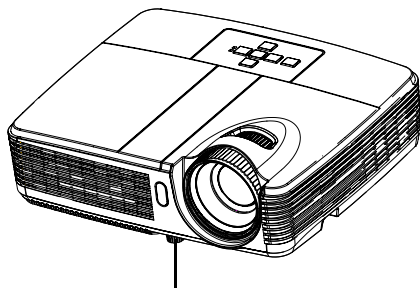
### Предупреждение

- Не смотрите в объектив при включенной лампе. Это может привести к травмам глаз.
- В точке фокуса образуется высокая температура. Не размещайте рядом с ней никаких предметов во избежание возгорания.

### Выключение проектора:

1. Нажмите  , чтобы выключить лампу проектора. На экране появится сообщение «Выключить, Нажмите клавишу питания снова».
2. Нажмите снова  для подтверждения.
  - Охлаждающие вентиляторы продолжают работать.
  - Если светодиодный индикатор питания начал мигать синим цветом – проектор перешел в режим ожидания.
  - Если нужно снова включить проектор, подождите, пока завершится цикл охлаждения и проектор перейдет в режим ожидания. В режиме ожидания просто нажмите  , чтобы перезапустить проектор.
3. Выньте вилку кабеля питания из розетки.
4. Не включайте проектор сразу после выключения.

## Регулировка высоты проектора



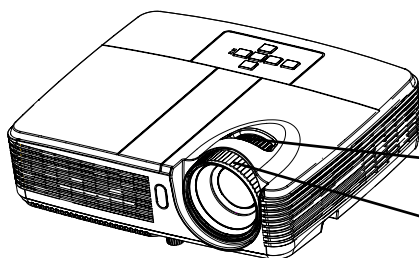
ножка для регулировки высоты

Для регулировки высоты изображения проектор оснащен регулируемыми ножками. Чтобы поднять или опустить изображение, поверните регулируемую ножку для выполнения точной регулировки по высоте.

### Примечание

- Чтобы не повредить проектор, убедитесь, что регулируемая ножка полностью убрана, прежде чем поместить проектор в чехол.

## Регулировка увеличения и фокусировки проектора.



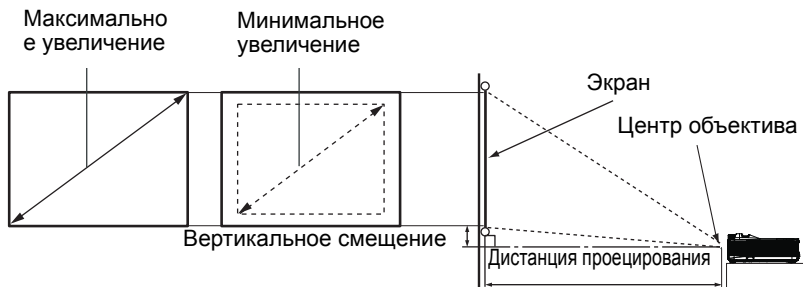
Кольцо масштабирования

Кольцо фокусировки

1. Для фокусировки изображения поворачивайте кольцо фокусировки. Рекомендуется настраивать фокусировку по неподвижному изображению.
2. Для регулировки размера изображения поверните кольцо масштабирования.

# Регулировка размера изображения проекции

Для определения проекционного расстояния и размера изображения см. таблицы и схемы, приведенные ниже.



Размер экрана Диагональ [дюймы (см)]	4 : 3			
	Дистанция проецирования [дюймы (м)]		Высота изображения [дюймы (см)]	Вертикальн ое смещение [дюймы (см)]
	(мин. увел.)	(макс. увел.)		
30 (76)	45,3 (1,2)	50,6 (1,3)	18 (45,72)	2,70 (6,86)
60 (152)	92,2 (2,3)	102,9 (2,6)	36 (91,44)	5,40 (13,72)
80 (203)	123,5 (3,1)	137,7 (3,5)	48 (121,92)	7,20 (18,29)
100 (254)	154,8 (3,9)	172,5 (4,4)	60 (152,4)	9,00 (22,86)
150 (381)	233,0 (5,9)	259,6 (6,6)	90 (228,6)	13,50 (34,29)
200 (508)	311,2 (7,9)	346,7 (8,8)	120 (304,8)	18,00 (45,72)
250 (635)	389,4 (9,9)	433,8 (11,0)	150 (381,0)	22,50 (57,15)
300 (762)	467,6 (11,9)	-	180 (457,2)	27,00 (68,58)

## Примечание

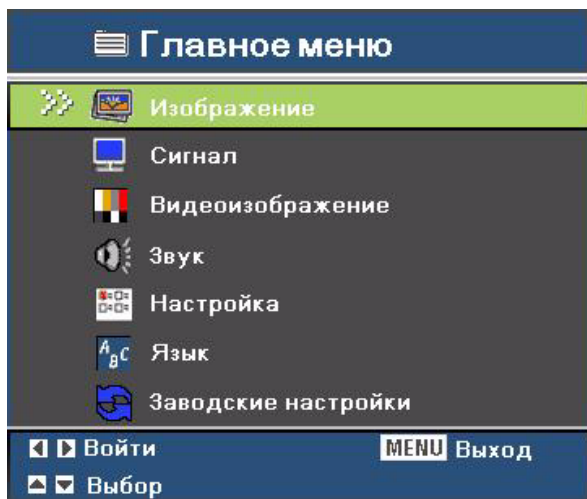
- Проектор должен работать в горизонтальном положении, иначе возможен его перегрев.
- С обеих сторон от проектора должно быть не менее 30 см пустого пространства.
- Не используйте проектор в задымленных помещениях. Частицы дыма могут осесть на внутренних компонентах проектора и повредить его.
- При нестандартной установке (например, на потолочном кронштейне) обращайтесь за консультацией к продавцу.

# Использование меню

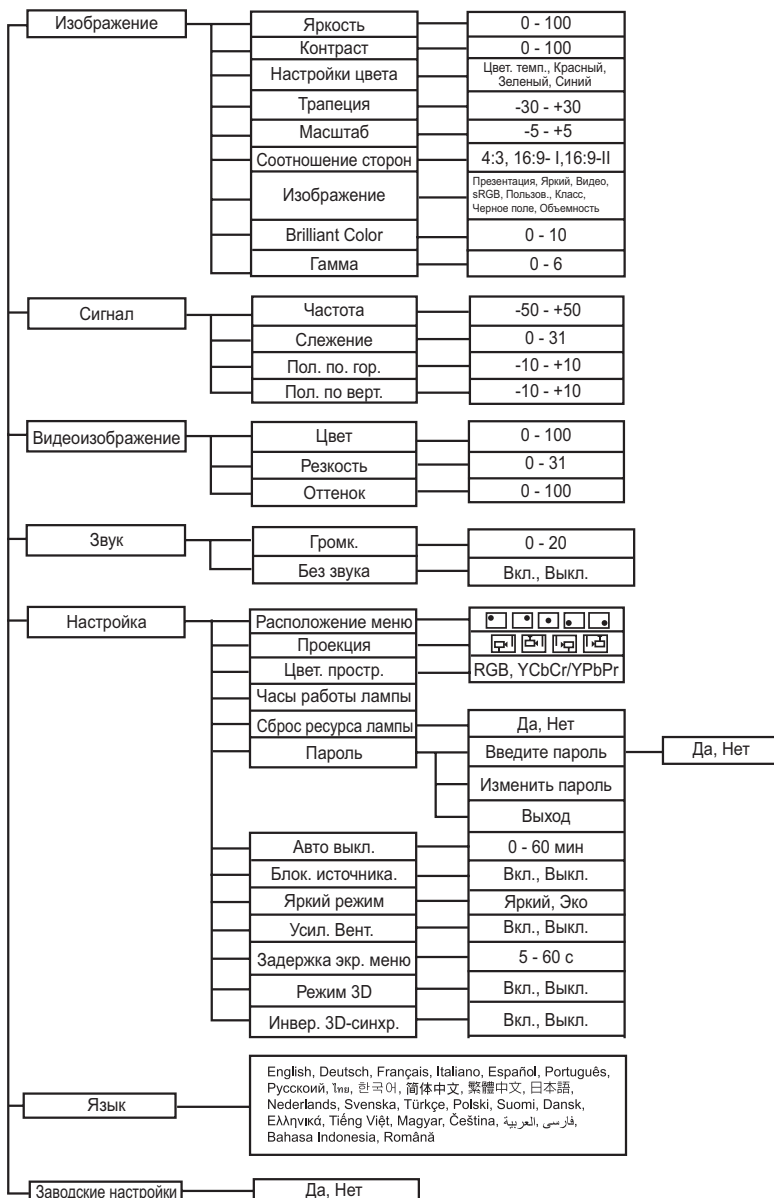
Для управления проектором и настройки его параметров предусмотрено экранное меню на нескольких языках.

## Использование

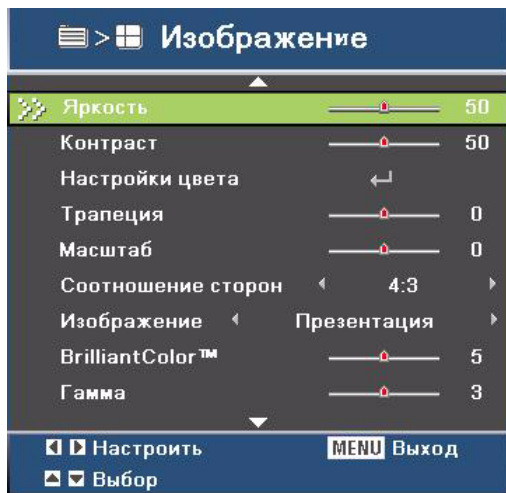
1. Нажмите **Меню** на проекторе или **Меню** на пульте ДУ для открытия экранного меню.
2. Когда на экране появится меню, с помощью кнопок ▲/▼ выберите нужный элемент.
3. Выбрав нужный элемент в главном меню нажмите ► для перехода во вложенное меню.
4. Используйте ▲/▼ для выбора нужного пункта и настройте параметры с помощью ◀/▶.
5. Нажмите **Меню** на проекторе или **Меню** на пульте ДУ для возврата в главное меню.
6. Для выхода из экранного меню снова нажмите **Меню** на проекторе или **Меню** на пульте ДУ. Экранное меню будет закрыто, все измененные параметры автоматически сохранятся.







## Изображение



### **Яркость**

Увеличение или уменьшение яркости изображения.

### **Контраст**

Регулировка контрастности, то есть разницы между светлыми и темными областями изображения.

### **Настройки цвета**

Регулировка температуры цвета. При более высокой температуре цвета выглядят холоднее, при более низкой — теплее. Если выбрать значение «Пользов.», то можно вручную отрегулировать интенсивность каждого из трех цветов (Красный, Зеленый и Синий).

### **Трапеция**

Ручное исправление искажений, вызванных проекцией под углом.

### **Масштаб**

Регулировка увеличения изображения

### **Соотношение сторон**

С помощью этой функции можно выбрать желаемое соотношение сторон.

Для моделей с разрешением SVGA:

- 4:3 – видеоизображение с источника будет масштабировано до разрешения 800 x 600 пикселей;
- 16:9-I – видеоизображение с источника будет масштабировано до разрешения 800 x 450 пикселей;
- 16:9-II – видеоизображение с источника будет масштабировано до разрешения 800 x 480 пикселей (видимая область 800 x 600).

Для моделей с разрешением XGA:

- 4:3 – видеоизображение с источника будет масштабировано до разрешения 1024 x 768 пикселей;
- 16:9-I – видеоизображение с источника будет масштабировано до разрешения 1024 x 576 пикселей;
- 16:9-II – видеоизображение с источника будет масштабировано до разрешения 1024 x 614 пикселей (видимая область 1024 x 768).

### **Изображение**

Можно выбрать один из нескольких уже готовых настроек для различных типов изображения.

- Презентация: для настольного или портативного компьютера.
- Яркий: для условий яркого освещения.
- Видео: для просмотра кинофильмов.
- sRGB: стандартное цветное изображение с компьютера.
- Пользов.: сохранить пользовательские настройки.
- Класс: для проецирования в аудитории.
- Черное поле: для проекции на черный экран.
- Объемность: для просмотра объемного (3D) видеоизображения.

### **Brilliant Color**

Отрегулируйте значение Brilliant Color, чтобы расширить диапазон экспозиций и усилить детализацию на незернистых изображениях.

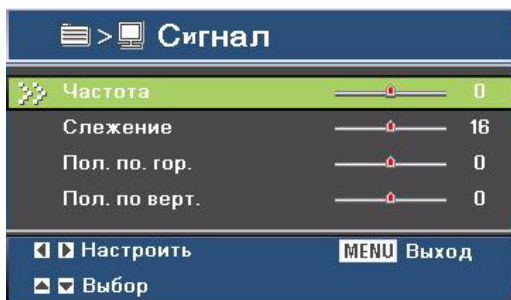
### **Гамма**

Настройка отображения темных изображений. При более высоком значении гаммы изображение будет ярче.

### **Примечание**

- *При работе в экономном режиме ожидания (мощн. менее 1 Вт) VGA и аудио разъемы не функционируют.*

## Сигнал



### **Частота**

Регулировка частоты построения изображения проектором.

### **Слежение**

Регулировка фазового сдвига построения изображения проектором.

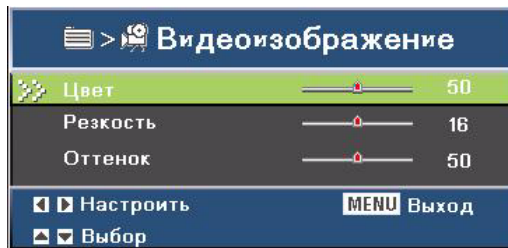
### **Пол. по гор.**

Перемещение изображения влево или вправо.

### **Пол. по верт.**

Перемещение изображения вверх или вниз.

## Видеоизображение



### Цвет

Регулировка насыщенности цветов (от черно-белого изображения до полноцветного).

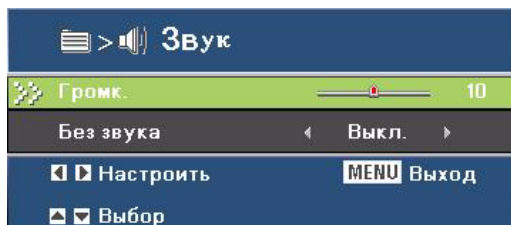
### Резкость

Увеличение или уменьшение резкости изображения.

### Оттенок

Настройка оттенков цветов (красноватый или зеленоватый оттенок).

### Звук



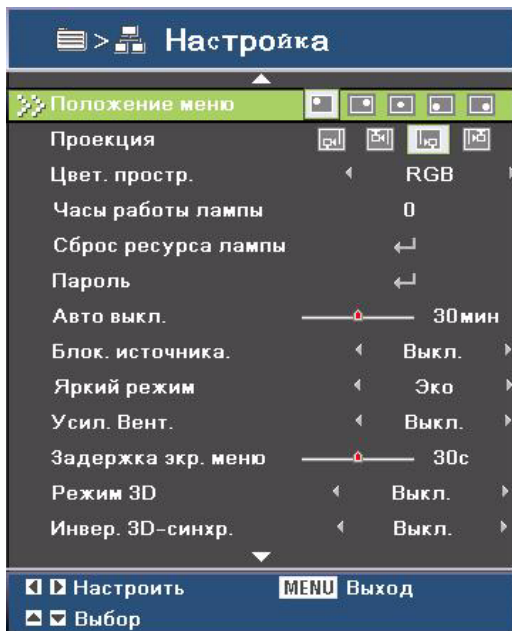
### Громк.

Настройка уровня громкости.

### Без звука

Временное отключение звука.

# Настройка



## Расположение меню

Выбор положения меню на экране.

## Проекция

Регулировка изображения в соответствии с расположением проектора: обычное или перевернутое, перед экраном или за экраном. Следует настроить изображение в соответствии с расположением проектора.

## Цвет. простр.

Выбор надлежащего типа цветовой матрицы: RGB, YCbCr/YPbPr

## Часы работы лампы

Время использования лампы (в часах).

## Сброс ресурса лампы

Сброс счетчика лампы на нулевое значение.

## Пароль

Установка или изменение пароля. При использовании пароля для включения проектора потребуются ввести заранее установленный пароль. Первоначальный пароль по умолчанию: «**Вправо-влево-вниз-вверх**».

### **Авто выкл.**

Установка интервала обратного отсчета таймера. Таймер обратного отсчета будет запущен при отсутствии подачи сигнала на проектор. Проектор автоматически выключится при завершении обратного отсчета (в минутах).

### **Блок. источника.**

- Вкл.: проектор будет вести поиск входного сигнала с заданного разъема.
- Выкл.: проектор будет вести поиск видеосигнала с других источников, если входной сигнал с текущего источника будет потерян.

### **Яркий режим**

- Эко: выберите «Эко», чтобы уменьшить яркость лампы проектора. Это снизит энергопотребление и увеличит срок службы на величину до 120%.
- Яркий: Выберите «Яркий», чтобы увеличить яркость.

### **Усил. Вент.**

В этом режиме вентилятор постоянно работает на полной скорости, чтобы обеспечить охлаждение проектора в разряженном воздухе.

### **Задержка экр. меню**

Время, в течение которого экранное меню отображается на экране (в секундах).

### **Режим 3D**

- Вкл.: включение функции 3D.
- Выкл.: выключение функции 3D.

Когда для «3D-синхр.» выбрано «Вкл.», то входной видеосигнал или вещательное устройство следует настроить следующим образом.

1. Для входного видеосигнала S-VIDEO и Видео, тип сигнала должен быть NTSC (60).
2. Для поддержки видеосигнала с компьютера существуют следующие требования к аппаратно-программному обеспечению компьютера: операционная система Windows 7, наличие объемного (3D) видео, а также профессиональное ПО для воспроизведения объемного (3D) видео. Выходная частота видеоизображения с компьютера должна составлять 120 Гц, а видеоадаптер должен быть типа NVIDIA 9800 или с более высокой производительностью.

### **Инвер. 3D-синхр.**

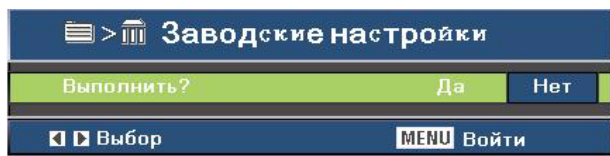
- Вкл.: поменять местами содержимое левого и правого кадров.
- Выкл.: не менять местами содержимое кадров.

## Язык



Выберите язык экранного меню.

## Заводские настройки



Сброс настроенных параметров, восстановление значений по умолчанию.



# Приложение

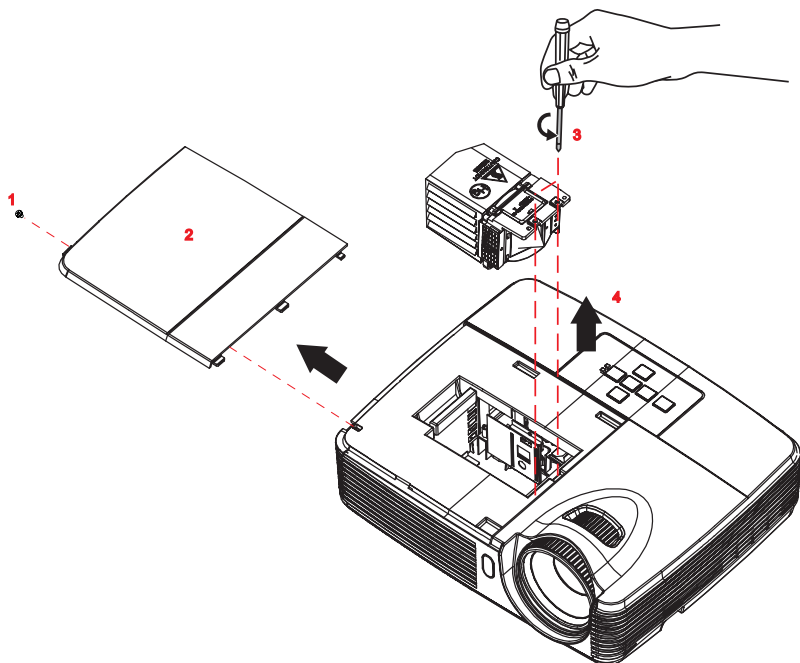
## Замена лампы

Со временем яркость лампы проектора будет постепенно снижаться, лампа станет менее износостойкой. Рекомендуется заменить лампу, если на экране отображается соответствующее предупреждение. Не пытайтесь заменять лампу самостоятельно. Обратитесь к квалифицированному персоналу службы поддержки.

### Примечание

- *Сразу после выключения проектора лампа очень сильно нагрета. Любое прикосновение к ней приведет к ожогу. При замене лампы дайте ей остыть в течение 45 минут.*
- *Ни в коем случае не прикасайтесь к стеклянной части лампы. Лампа может взорваться из-за неправильного обращения, в том числе из-за касания ее стеклянной части.*
- *Срок использования ламп может различаться в зависимости от конкретного экземпляра и от условий использования. Одинаковый срок использования для всех ламп не гарантируется. Некоторые лампы могут приходиться в негодное состояние раньше, другие позже.*
- *Лампа может лопнуть из-за вибрации, удара или постепенного износа (если срок ее использования приближается к концу). Риск взрыва лампы может различаться в зависимости от условий использования проектора и лампы.*
- *При установке и удалении лампы надевайте защитные перчатки и очки.*
- *При быстрых циклах включения и выключения лампа повреждается, срок ее использования сокращается. После включением проектора подождите не менее 5 минут, прежде чем выключать его.*
- *Не включайте лампу рядом с бумагой, тканью и другими воспламеняющимися материалами; не накрывайте лампу такими материалами.*
- *Не включайте лампу, если в воздухе находятся воспламеняющиеся пары, например пары растворителя.*
- *При использовании лампы следует тщательно вентилировать помещение. Вдыхание озона может вызвать головную боль, тошноту, головокружение и другие последствия.*
- *В лампе содержится ртуть. Если лампа лопнет, ртуть из лампы может попасть в воздух. Если лампа разбилась во включенном состоянии, немедленно покиньте помещение и проветривайте его не менее 30 минут получаса, чтобы избежать вдыхания паров ртути. Ртуть крайне вредна для здоровья.*

1. Выключите питание проектора.
2. Если проектор установлен на потолке, снимите его.
3. Отключите шнур питания от розетки.
4. Выкрутите винт со стороны крышки лампы. **1**
5. Снимите крышку. **2**
6. Ослабьте затяжку винтов модуля лампы. **3**
7. Поднимите рукоятку и извлеките модуль. **4**
8. Вставьте в проектор новый модуль лампы и затяните винты.
9. Установите на место крышку лампы и затяните винты.
10. Включите питание проектора. Если лампа не включится после прогрева, попробуйте заново установить лампу.
11. Сбросьте счетчик лампы. См. меню «**Настройка > Сброс ресурса лампы**».

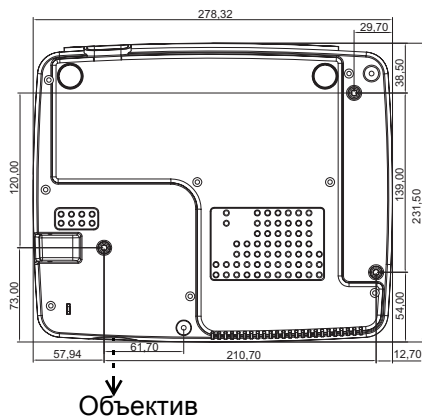


### Примечание

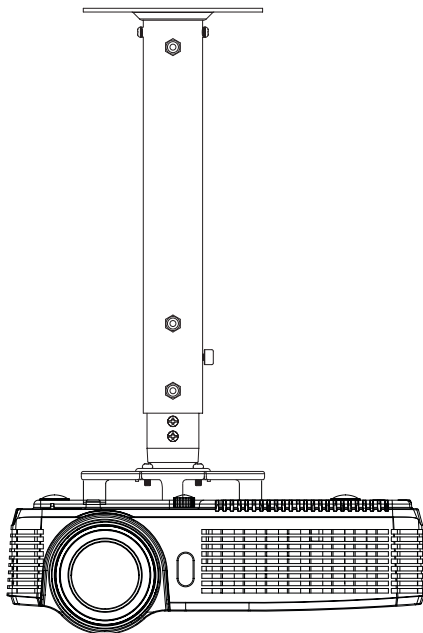
- Утилизируйте использованные лампы согласно местным нормам и требованиям.
- Убедитесь, что все винты затянуты. Не полностью затянутые винты могут привести к травмам и несчастным случаям.
- Лампа сделана из стекла, поэтому не роняйте ее и не царапайте стекло.
- Не следует снова использовать старую лампу. Это может привести к ее взрыву.
- Перед заменой лампы выключите проектор и отсоедините кабель питания от электросети.
- Не используйте проектор со снятой крышкой лампы.

# Крепление на потолке

1. Для недопущения повреждения проектора рекомендуется использовать потолочное крепление компании Optoma.
2. При необходимости использовать комплект потолочного крепления другого производителя, убедитесь, что винты, используемые для фиксации крепления к проектору, соответствуют следующим характеристикам.
  - Тип винта: M4\*3
  - Максимальная длина винта: 8 мм
  - Минимальная длина винта: 6 мм



Единица измерения: мм



## Примечание

- Помните, что повреждения, полученные в результате неправильной установки, станут причиной аннулирования гарантийных обязательств.



### Предупреждение

1. При покупке потолочного крепления другого производителя убедитесь, что используемые винты имеют требуемый размер. Размер винтов может отличаться в зависимости от толщины крепежной пластины.
2. Между потолком и проектором необходимо оставить зазор не менее 10 см.
3. Не допускайте установку проектора рядом с источником тепла.

# Режимы совместимости

## Компьютер:

Режим	Разрешение	H-Sync [кГц]	V-Sync [Гц]
	640 x 350	31,5	70
	640 x 350	37,9	85
	720 x 350	31,5	70
	640 x 400	31,5	70
	640 x 400	37,9	85,1
	720 x 400	31,5	70
	720 x 400	37,9	85
	720 x 576	-	50
	720 x 576	-	60
VGA	640 x 480	31,5	60
		-	67
		37,9	72,8
		37,5	75
		43,3	85
SVGA	800 x 600	35,2	56,3
		37,9	60,3
		46,9	75
		48,1	72,2
		-	80
		53,7	85,1
	832 x 624	-	72
	832 x 624	-	75
	1024 x 576	-	50
	1024 x 576	-	60
XGA	1024 x 768	48,4	60
		56,5	70,1
		57,7	72
		60	75
		68,7	85
	1152 x 864	-	60
		-	70
		-	75
		-	85
	1152 x 870	-	75
HD720	1280 x 720	-	50
HD720	1280 x 720	-	60
HD720	1280 x 720	-	75
HD720	1280 x 720	-	85
WXGA	1280 x 768	47,4	60
		-	70
		-	75
		-	85

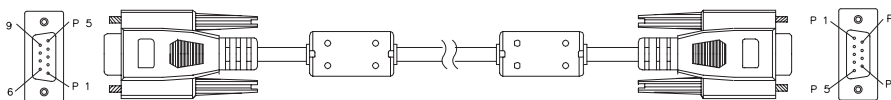
<b>WXGA-800</b>	<b>1280 x 800</b>	-	<b>60</b>
<b>SXGA</b>	<b>1280 x 1024</b>	<b>64</b>	<b>60</b>
		<b>80</b>	<b>75</b>
		<b>91,1</b>	<b>85</b>
	<b>1366 x 768</b>	-	<b>60</b>
	<b>1440 x 900</b>	<b>55,935</b>	<b>60</b>
<b>SXGA+</b>	<b>1400 x 1050</b>	-	<b>60</b>
<b>UXGA</b>	<b>1600 x 1200</b>	<b>75</b>	<b>60</b>
<b>HDTV</b>	<b>1920 x 1080</b>	<b>33,8</b>	<b>30</b>
	<b>1920 x 1080</b>	<b>28,1</b>	<b>25</b>
	<b>1920 x 1080i</b>	-	<b>50</b>
	<b>1920 x 1080i</b>	-	<b>60</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>24</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>25</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>30</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>50</b>
	<b>1920 x 1080p</b>	-	<b>60</b>
	<b>1280 x 720</b>	<b>45</b>	<b>60</b>
	<b>1280 x 720p</b>	-	<b>50</b>
	<b>1280 x 720p</b>	-	<b>60</b>
<b>SDTV</b>	<b>720 x 576</b>	<b>31,3</b>	<b>50</b>
	<b>720 x 576i</b>	-	<b>50</b>
	<b>720 x 576p</b>	-	<b>50</b>
	<b>720 x 480</b>	<b>31,5</b>	<b>60</b>
	<b>720 x 480i</b>	-	<b>60</b>
	<b>720 x 480p</b>	-	<b>60</b>
<b>Macbook/Macbook Pro (Intel)</b>	<b>800 x 600</b>	-	<b>60, 72, 75, 85</b>
	<b>1024 x 768</b>	-	<b>60, 70, 75, 85</b>
	<b>1280 x 720</b>	-	<b>60, 75, 85</b>
	<b>1280 x 768</b>	-	<b>60, 75, 85</b>
	<b>1680 x 1050</b>	-	<b>60</b>
<b>Macbook Pro (Intel)</b>	<b>1280 x 800</b>	-	<b>60</b>
	<b>1280 x 1024</b>	-	<b>60, 75</b>
<b>Power Mac G4/G5</b>	<b>800 x 600</b>	-	<b>72, 75, 85</b>
	<b>1024 x 768</b>	-	<b>60, 70, 75, 85</b>
	<b>1280 x 720</b>	-	<b>60</b>
	<b>1280 x 768</b>	-	<b>75</b>
	<b>1280 x 800</b>	-	<b>60</b>
	<b>1280 x 1024</b>	-	<b>60</b>
<b>Power Mac G4</b>	<b>1280 x 720</b>	-	<b>75, 85</b>
<b>Power Mac G4</b>	<b>1280 x 768</b>	-	<b>60, 85</b>
<b>Power Mac G5</b>	<b>1280 x 1024</b>	-	<b>75</b>

## Видео:

NTSC	NTSC M/J, 3,58 МГц, 4,43 МГц
PAL	PAL B/D/G/H/I/M/N, 4,43 МГц
SECAM	SECAM B/D/G/K/K1/L, 4,25/4,4 МГц
SDTV	480i/p, 576i/p
HDTV	720p (50/60 Гц), 1080i (50/60 Гц), 1080P (50/60 Гц)

# Список команд и функций протокола RS232

## Назначение контактов разъема RS232



### 9-штырьковый разъем D-Sub

1	1 CD
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

### Перечень проводников

C1	ЦВЕТ	C2
1	Черный	1
2	Коричневый	2
3	Красный	3
4	Оранжевый	4
5	Желтый	5
6	Зеленый	6
7	Синий	7
8	Фиолетовый	8
9	Белый	9
КОРПУС	DW	КОРПУС

# Список функций протокола RS232

Скорость двоичной передачи (бод): XX=01-99 – имя проектора,  
9600 XX=00 – для всех проекторов

Битов данных: 8

Контроль по четности: нет

Стоповых битов: 1

Контроль передачи: нет

UART16550 FIFO: выкл.

Эхо проектора (передача): P

Эхо проектора (сбой): F

## Примечание

- После всех ASCII-команд следует символ <CR>.
- 0D – это шестнадцатеричный ASCII-код символа <CR>.

SEND to projector			
232 ASCII Code	HEX Code	Function	Description
-XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D	Power ON	
-XX00 0	7E 30 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	(0/2 for backward compatible)
-XX00 1 ~nnnn	7E 30 30 30 30 20 31 20 a 0D (Password only support Up(1)/Down(2)/Left(3)/Right(4))	Power ON with Password	~nnnn = ~1111 (a=7E 30 30 30 30) ~4444 (a=7E 39 39 39 39)
-XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync	
-XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute	On
-XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
-XX03 1	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On
-XX03 0	7E 30 30 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)
-XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze	
-XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	(0/2 for backward compatible)
-XX05 1	7E 30 30 30 35 20 31 0D	Zoom Plus	
-XX06 1	7E 30 30 30 36 20 31 0D	Zoom Minus	
-XX12 1	7E 30 30 31 32 20 35 0D	Direct Source Commands	HDMI (ES551/EX551/ only)
-XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA 1
-XX12 6	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA 2
-XX12 8	7E 30 30 31 32 20 38 0D		VGA 1 Component
-XX12 9	7E 30 30 31 32 20 39 0D		S-Video
-XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video
-XX12 13	7E 30 30 31 32 20 31 33 0D		VGA 2 Component
-XX20 0	7E 30 30 32 30 20 30 0D	Display Mode	None
-XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D		Presentation
-XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D		Bright
-XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Movie
-XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		sRGB
-XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User
-XX20 7	7E 30 30 32 30 20 37 0D		Blackboard
-XX20 8	7E 30 30 32 30 20 38 0D		Classroom
-XX20 9	7E 30 30 32 30 20 39 0D		3D
-XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
-XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 3)
-XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31)
-XX24 n	7E 30 30 32 34 20 a 0D	Color Settings	Red Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX25 n	7E 30 30 32 35 20 a 0D		Green Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX26 n	7E 30 30 32 36 20 a 0D		Blue Gain n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
-XX34 n	7E 30 30 33 34 20 a 0D	BrilliantColor™	n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)
-XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D	Degamma	Film
-XX35 2	7E 30 30 33 35 20 32 0D		Video
-XX35 3	7E 30 30 33 35 20 33 0D		Graphics
-XX35 4	7E 30 30 33 35 20 34 0D		PC
-XX36 1	7E 30 30 33 36 20 31 0D	Color Temp.	Warm
-XX36 2	7E 30 30 33 36 20 32 0D		Medium
-XX36 3	7E 30 30 33 36 20 33 0D		Cold



-XX37 2	7E 30 30 33 37 20 32 0D	Color Space	RGB	
-XX37 3	7E 30 30 33 37 20 33 0D		YUV	
-XX45 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D	Color (Saturation)		n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
-XX44 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D	Tint		n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31 30 30)
-XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format	4:3	
-XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		16:9-I	
-XX60 3	7E 30 30 36 30 20 33 0D		16:9-II	
-XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D	Zoom		n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35)
-XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	V Keystone		n = -30 (a=2D 33 30) ~ 30 (a=33 30)
-XX230 1	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode		DLP-Link
-XX230 0	7E 30 30 32 33 30 20 30 0D	3D Mode		Off
-XX231 1	7E 30 30 32 33 31 20 31 0D	3D Sync Invert		On
-XX231 0	7E 30 30 32 33 31 20 30 0D	3D Sync Invert		Off
-XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	English	
-XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D		German	
-XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French	
-XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian	
-XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish	
-XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese	
-XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D		Polish	
-XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Dutch	
-XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish	
-XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian/Danish	
-XX70 11	7E 30 30 37 30 20 31 31 0D		Finnish	
-XX70 12	7E 30 30 37 30 20 31 32 0D		Greek	
-XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Traditional Chinese	
-XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Simplified Chinese	
-XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Japanese	
-XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Korean	
-XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Russian	
-XX70 18	7E 30 30 37 30 20 31 38 0D		Hungarian	
-XX70 19	7E 30 30 37 30 20 31 39 0D		Czech	
-XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic	
-XX70 21	7E 30 30 37 30 20 32 31 0D		Thai	
-XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish	
-XX70 23	7E 30 30 37 30 20 32 33 0D		Farsi	
-XX70 25	7E 30 30 37 30 20 32 35 0D		Vietnamese	
-XX70 26	7E 30 30 37 30 20 32 36 0D		Indonesian	
-XX70 27	7E 30 30 37 30 20 32 37 0D		Romanian	
-XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection	Front-Desktop	
-XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D		Rear-Desktop	
-XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling	
-XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling	
-XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left	
-XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right	
-XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D		Centre	
-XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left	
-XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right	
-XX73 n	7E 30 30 37 33 20 a 0D	Signal	Frequency	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30) By signal
-XX74 n	7E 30 30 37 34 20 a 0D		Phase	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) By signal
-XX75 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D		H. Position	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
-XX76 n	7E 30 30 37 36 20 a 0D		V. Position	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
-XX78 1	7E 30 30 37 38 20 31 0D		Security Settings	Enable
-XX78 0	7E 30 30 37 38 20 32 0D			Disable(0/2 for backward compatible)
-XX80 1	7E 30 30 38 30 20 31 0D	Mute	On	
-XX80 0	7E 30 30 38 30 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
-XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D	Volume		n = 0 (a=30) ~ 20 (a=32 30)
-XX100 1	7E 30 30 31 30 30 20 31 0D	Source Lock	On	
-XX100 0	7E 30 30 31 30 30 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
-XX100 3	7E 30 30 31 30 30 20 33 0D	Next Source		
-XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D	High Altitude	On	
-XX101 0	7E 30 30 31 30 31 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
-XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D	Auto Power Off (min)		n = 0 (a=30) ~ 60 (a=36 30)
-XX110 1	7E 30 30 31 31 30 20 31 0D		Brightness Mode	Bright
-XX110 0	7E 30 30 31 31 30 20 30 0D			STD (0/2 for backward compatible)
-XX111 1	7E 30 30 31 31 31 20 31 0D		Lamp Reset	Yes
-XX111 0	7E 30 30 31 31 31 20 30 0D			No (0/2 for backward compatible)
-XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset		Yes
-XX99 1	7E 30 30 39 39 20 31 0D	RS232 Alert Reset	Reset System Alert	

SEND to emulate Remote

-XX140 1	7E 30 30 31 34 30 20 31 0D		Power
-XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D		Up/Page +
-XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D		Left/Source
-XX140 12	7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D		Enter (for projection MENU)
-XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D		Right/Re-SYNC
-XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D		Down/Page -
-XX140 15	7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D		Keystone +
-XX140 16	7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D		Keystone -
-XX140 17	7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D		Volume -
-XX140 18	7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D		Volume +
-XX140 19	7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D		Brightness (1)
-XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D		Menu (2)
-XX140 21	7E 30 30 31 34 30 20 32 31 0D		3D (3)
-XX140 22	7E 30 30 31 34 30 20 32 32 0D	<ES551/EX551/only>	HDMI (4)
-XX140 23	7E 30 30 31 34 30 20 32 32 0D	<ES550 & 551/EX550 & 551/only>	Contrast (4)
-XX140 24	7E 30 30 31 34 30 20 32 34 0D		AV Mute (6)
-XX140 25	7E 30 30 31 34 30 20 32 35 0D		S-Video (7)
-XX140 26	7E 30 30 31 34 30 20 32 36 0D		VGA1/2 toggle (8)
-XX140 27	7E 30 30 31 34 30 20 32 37 0D		Video (9)

SEND from projector automatically

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
when Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/			INFOn	n : 0/1/2/3/4/5/6/7/8/9 = Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/
Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open				Fan Lock/Over Temperature/Lamp Hours Running Out/Cover Open

READ from projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
-XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source Commands	OKn	n : 0/1/2/3/4/5 = None/VGA1/VGA2/S-Video/Video/HDMI<ES551/EX551/ only>
-XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Software Version	OKdddd	dddd: FW version
-XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/7/8/9=None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User/Blackboard/Classroom/3D
-XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	Power State	OKn	n : 0/1 = Off/On
-XX125 1	7E 30 30 31 32 35 20 31 0D	Brightness	OKn	
-XX126 1	7E 30 30 31 32 36 20 31 0D	Contrast	OKn	
-XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Aspect Ratio	OKn	(ES550/ES551/EX550/EX551) n: 0/1/2 = 4:3/16:9-/16:9-ll
-XX128 1	7E 30 30 31 32 38 20 31 0D	Color Temperature	OKn	n : 0/1/2 = Warm/Medium/Cold
-XX129 1	7E 30 30 31 32 39 20 31 0D	Projection Mode	OKn	n : 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-Desktop/ Front-Ceiling/ Rear-Ceiling
-XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	OKabbbbccddde	a : 0/1 = Off/On bbbb: LampHour c: source 00/01/02/03/04/05 = None/VGA1/VGA2/S-Video/Video/HDMI<ES551/EX551/ only> dddd: FW version e : Display mode 0/1/2/3/4/5/7/8/9 None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/User/Blackboard/Classroom/3D
-XX151 1	7E 30 30 31 35 31 20 31 0D	Model name	OKn	n:1/2/3/4 =ES550/ES551/EX550/EX551
-XX108 1	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Lamp Hours	OKbbbb	bbbb: LampHour
-XX108 2	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Cumulative Lamp Hours	OKbbbb	bbbb: (5 digits) Total Lamp Hours

# Устранение неполадок

Перед отправкой проектора в ремонт ознакомьтесь со списком неполадок и методами их устранения ниже. Если проблему устранить не удастся, обратитесь к продавцу или в сервисный центр. См. также раздел “Сигнализация светодиодных индикаторов”.

## Проблемы при включении

Индикаторы не горят:

- Убедитесь, что кабель питания надежно подключен к проектору, а вилка кабеля — к работающей розетке.
- Повторно нажмите кнопку включения питания.
- Отключите шнур питания и подождите некоторое время, затем вновь подключите шнур питания и нажмите кнопку включения.

## Проблемы с изображением

Отображается сообщение о поиске источника:

- Нажмите **Источник** на проекторе или **Источник** на пульте дистанционного управления, чтобы выбрать активный источник сигнала.
- Убедитесь, что устройство-источник сигнала включено и подключено к проектору.
- При подключении компьютера убедитесь, что видеовыход ноутбука включен. Дополнительные сведения см. в документации компьютера.

Изображение не в фокусе:

- При отображении экранного меню настройте изображение с помощью кольца фокусировки. (Размер изображения не должен меняться; если размер меняется, вы вращаете кольцо увеличения, а не фокусировки.)
- Убедитесь, что объектив проектора не требует чистки.

При подключении к компьютеру изображение мерцает или нестабильно:

- Нажмите **Меню** на проекторе или **Меню** на пульте ДУ, **Сигнал** и отрегулируйте **Частота** или **Слежение**.

## Проблемы с пультом ДУ

Пульт ДУ не работает:

- Убедитесь, что приемник сигналов ПДУ на передней панели проектора не заблокирован. Используйте пульт ДУ в пределах радиуса его действия.
- Направляйте пульт ДУ на экран или на переднюю панель проектора.
- Располагайте пульт ДУ так, чтобы он находился преимущественно перед передней частью проектора, а не сбоку.

## Сигнализация светодиодных индикаторов



Состояние проектора	ПИТАНИЕ	ТЕМП	ЛАМПА
Режим ожидания	синий, постоянно	Выкл.	Выкл.
Режим нормальной работы	Мигание в течение 30 секунд после включения, затем: синий, постоянно	Выкл.	Выкл.
Нормальное охлаждение	синий, постоянно	синий, постоянно	красный, постоянно
Сбой включения лампы	синий, постоянно	Выкл.	красный мигающий
Истечение срока эксплуатации лампы	синий, постоянно	Выкл.	красный, постоянно
Отклонение температуры	синий, постоянно	синий мигающий	Выкл.
Ошибка вентилятора	синий, постоянно	синий, постоянно	Выкл.
Ошибка цветового круга или DMD	синий мигающий	синий мигающий	красный мигающий

# Международные отделения компании Optoma

Для получения технического обслуживания или поддержки обратитесь в свое региональное отделение..




## USA

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
www.optomausa.com

 888-289-6786  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)




## Canada

5630 Kennedy Road, Mississauga,  
ON, L4Z 2A9, Canada  
www.optoma.ca

 905-361-2582  
 905-361-2581  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)




## Europe

42 Caxton Way, The Watford Business  
Park  
Watford, Hertfordshire,  
WD18 8QZ, UK  
www.optoma.eu  
Service Tel : +44 (0)1923 691865

 +44 (0) 1923 691 800  
 +44 (0) 1923 691 888  
 [service@tsc-europe.com](mailto:service@tsc-europe.com)



## France

Batiment E  
81-83 avenue Edouard Vaillant  
92100 Boulogne Billancourt, France

 +33 1 41 46 12 20  
 +33 1 41 46 94 35  
 [savoptoma@optoma.fr](mailto:savoptoma@optoma.fr)




## Spain

C/ Jose Hierro,36 Of. 1C  
28522 Rivas VaciaMadrid,  
Spain

 +34 91 499 06 06  
 +34 91 670 08 32

## Deutschland

Wiesenstrasse 21 W  
D40549 Dusseldorf,  
Germany

 +49 (0) 211 506 6670  
 +49 (0) 211 506 66799  
 [info@optoma.de](mailto:info@optoma.de)

## Scandinavia

Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Norway  
PO.BOX 9515  
3038 Drammen  
Norway

☎ +47 32 98 89 90  
☎ +47 32 98 89 99  
✉ [info@optoma.no](mailto:info@optoma.no)

## Latin America

3178 Laurelview Ct.  
Fremont, CA 94538, USA  
[www.optoma.com.br](http://www.optoma.com.br)

☎ 888-289-6786  
[www.optoma.com.mx](http://www.optoma.com.mx)

## Korea

WOOMI TECH.CO.,LTD.  
4F,Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,  
seoul,135-815, KOREA

☎ +82+2+34430004  
☎ +82+2+34430005

## Japan

東京都足立区綾瀬 3-25-18  
株式会社オーエスエム  
サポートセンター :0120-46-5040

✉ [info@osscreen.com](mailto:info@osscreen.com)  
[www.os-worldwide.com](http://www.os-worldwide.com)

## Taiwan

5F., No. 108, Minchiuan Rd.  
Shindian City,  
Taipei Taiwan 231, R.O.C.  
[www.optoma.com.tw](http://www.optoma.com.tw)

☎ +886-2-2218-2360  
☎ +886-2-2218-2313  
✉ [services@optoma.com.tw](mailto:services@optoma.com.tw)  
[asia.optoma.com](http://asia.optoma.com)


## Hong Kong


Unit A, 27/F Dragon Centre,  
79 Wing Hong Street,  
Cheung Sha Wan,  
Kowloon, Hong Kong

☎ +852-2396-8968  
☎ +852-2370-1222  
[www.optoma.com.hk](http://www.optoma.com.hk)

**China**

5F, No. 1205, Kaixuan Rd.,  
Changning District  
Shanghai, 200052, China

 +86-21-62947376

 +86-21-62947375

[www.optoma.com.cn](http://www.optoma.com.cn)

# Информация о соответствии стандартам и требованиям к безопасности

В данном приложении приведены основные сведения о соответствии проектора установленным требованиям.

## **Уведомление FCC**

Данное оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям на цифровые устройства класса В в соответствии с Правилами FCC, часть 15. Эти требования установлены с целью обеспечения помехоустойчивости и предотвращения возникновения помех при установке в домашних условиях. Данное оборудование генерирует, использует и может распространять радиочастотное излучение и при нарушении инструкции по установке или эксплуатации может вызывать помехи для радиосвязи.

Однако даже при соблюдении инструкций по установке нет гарантии того, что в каком-то конкретном случае не возникнут помехи. Если данное устройство вызывает помехи при приеме радио- и телевизионных сигналов, что можно проверить, выключив и включив устройство, пользователю рекомендуется попытаться устранить помехи с помощью приведенных ниже мер:

- Переориентируйте или переместите принимающую антенну;
- Увеличьте расстояние между устройством и приемником;
- Подключите оборудования к розетке, отличной от той, к которой подключен приемник;
- Обратитесь за помощью к поставщику или к специалистам в области радио и телевидения.

## **Уведомление: экранированные кабели**

Все соединения с другими устройствами вычислительной техники должны быть выполнены с использованием экранированных кабелей с целью сохранения соответствия требованиям FCC.

## **Внимание**

Изменения или модификации, явно не одобренные производителем, могут повлечь за собой аннулирование права пользователя, предоставленного Федеральной комиссией по связи США (FCC), на эксплуатацию данного проектора.



## **Условия эксплуатации**

Это устройство соответствует части 15 правил Федеральной комиссии по связи США. При использовании устройства должны быть соблюдены следующие два условия:

1. Это устройство не должно создавать помехи.
2. Это устройство должно быть способно функционировать при наличии посторонних помех, включая помехи, которые могут препятствовать нормальной эксплуатации.

## **Уведомление: Для пользователей в Канаде**

Данное цифровое устройство класса В соответствует требованиям ICES-003 Министерства промышленности Канады.

Remarque l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe B est conforme la norme NMB-003 du Canada

## **Заявление о соответствии для стран ЕС**

- Директива по электромагнитной совместимости 2004/108/EC (включая поправки)
- Директива по низковольтному оборудованию 2006/95/EC
- Директива по окончному радио- и телекоммуникационному оборудованию (R & TTE) 1999/5/EC (если изделие излучает радиоволны)

### **Указания по утилизации**



Запрещается выбрасывать это электронное устройство вместе с бытовым мусором. С целью минимизации загрязняющих выбросов и обеспечения максимальной защиты окружающей среды сдайте изделие на переработку.

# Пульт дистанционного управления

## Питание

Включение и выключение питания проектора.

## Кнопка L

Выполняет функцию левой кнопки мыши.

## Кнопка R

Выполняет функцию правой кнопки мыши.

## Стр.+

Переход к предыдущей странице.

## Стр.-

Переход к следующей странице.

## Ввод/←/Справка

← Подтверждение выбора элемента.

? Вызов меню справки.

## Источник

Переключение между входными видеосигналами.

## Re-SYNC

Автоматическая синхронизация проектора с источником видеосигнала.

## Четыре кнопки направлений

Четыре кнопки направлений служат для выбора элементов экранного меню и для изменения параметров.

## Трапеция+/-

Ручное исправление искажений, вызванных проекцией под углом.

## Громкость +/-

Настройка уровня громкости.



## Яркость

Отображение шкалы настройки яркости.

## 3D

Включение и выключение функции трехмерного (3D) изображения.

## Меню

Отображение экранных меню.

## HDMI

Отображение сигнала HDMI. (Эта функция не поддерживается, если изделие не оснащено интерфейсом HDMI)

## Остановка кадра

Фиксация проецируемого изображения.

## Выкл. AV

Временное отключение звука и изображения. Чтобы включить вывод звука и изображения, нажмите кнопку «AV Mute» еще раз. Если будут нажаты другие кнопки, то проецируемое изображение станет ненормальным, а звук выводиться не будет.

## S-Video

Отображение видеосигнала с разъема S-Video.

## VGA

Последовательное переключение видеосигналов с входов VGA1 и VGA2.

## Видео

Отображение видеосигнала с входа Video.

