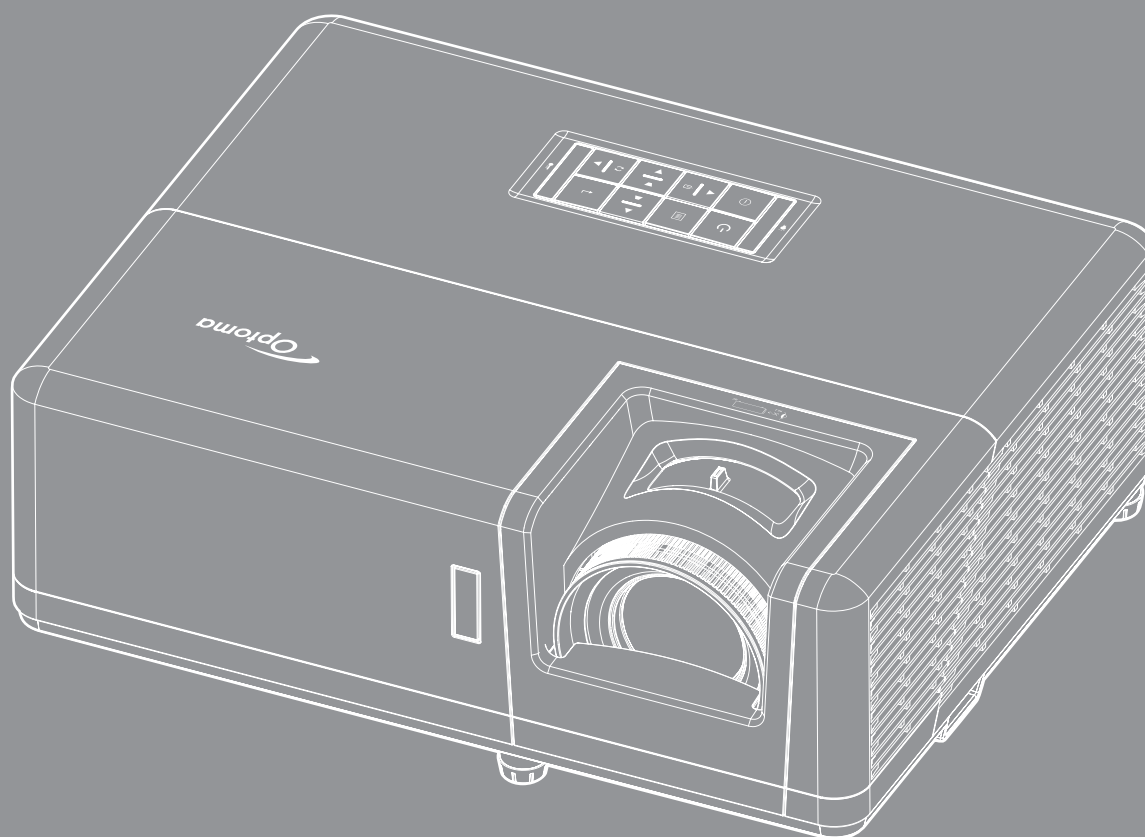


# Проектор DLP®



Руководство  
пользователя



# СОДЕРЖАНИЕ

<b>БЕЗОПАСНОСТЬ.....</b>	<b>4</b>
<i>Важные инструкции по технике безопасности .....</i>	<i>4</i>
<i>Информация о технике безопасности при работе с источником лазерного излучения .....</i>	<i>5</i>
<i>Примечание для лазерных устройств.....</i>	<i>6</i>
<i>Авторские права .....</i>	<i>7</i>
<i>Ограничение ответственности .....</i>	<i>7</i>
<i>Подтверждение товарных знаков .....</i>	<i>7</i>
<i>FCC .....</i>	<i>7</i>
<i>Декларация соответствия для стран Европейского Союза .....</i>	<i>8</i>
<i>WEEE.....</i>	<i>8</i>
<i>Очистка объектива.....</i>	<i>8</i>
<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>9</b>
<i>Комплект поставки.....</i>	<i>9</i>
<i>Стандартные принадлежности .....</i>	<i>9</i>
<i>Дополнительные принадлежности .....</i>	<i>9</i>
<i>Общий вид устройства.....</i>	<i>10</i>
<i>Соединения .....</i>	<i>11</i>
<i>Клавиатура.....</i>	<i>12</i>
<i>Пульт дистанционного управления 1 .....</i>	<i>13</i>
<i>Пульт дистанционного управления 2 .....</i>	<i>14</i>
<b>НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА .....</b>	<b>15</b>
<i>Установка проектора .....</i>	<i>15</i>
<i>Подключение источников сигнала к проектору .....</i>	<i>17</i>
<i>Настройка проецируемого изображения.....</i>	<i>18</i>
<i>Настройки с пульта ДУ .....</i>	<i>19</i>
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА.....</b>	<b>21</b>
<i>Включение и выключение проектора.....</i>	<i>21</i>
<i>Выбор источника входного сигнала .....</i>	<i>22</i>
<i>Меню навигации и функций.....</i>	<i>23</i>
<i>Дерево экранного меню.....</i>	<i>24</i>
<i>Меню Дисплей: настройки изображения .....</i>	<i>32</i>
<i>Меню Экран/3D .....</i>	<i>35</i>
<i>Меню Дисплей/Соотношение сторон .....</i>	<i>36</i>
<i>Меню Дисплей/Маска контура.....</i>	<i>38</i>
<i>Меню Дисплей/Масштаб.....</i>	<i>38</i>
<i>Меню Экран/Сдвиг изображения .....</i>	<i>39</i>
<i>Меню Дисплей/Автокор. трап. иск .....</i>	<i>39</i>
<i>Меню Дисплей/Трапеция .....</i>	<i>39</i>
<i>Меню Звук/Без звука .....</i>	<i>39</i>

Меню Звук/Громк. ....	39
Меню Настр./Проекция .....	40
Меню Настр./Тип экрана .....	40
Меню Настр./Настройки питания.....	40
Меню Настр./Безопасность .....	41
Меню Настр./Настройки HDMI Link.....	41
Меню Настр./Тестовая таблица .....	42
Меню “Установка: Удаленные настройки” .....	42
Меню Настр./Номер проектора.....	42
Меню Настр./Параметры.....	42
Настройка экранного меню сброса.....	43
Меню Сеть ЛВС .....	44
Меню Сетевое управление .....	45
Меню Настр./Сеть: настройки управления .....	46
Меню Информация.....	52



## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ..... 53**

Установка и очистка пылеулавливающего фильтра .....	53
-----------------------------------------------------	----

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ..... 54**

Совместимые разрешения .....	54
Размер изображения и расстояние проецирования.....	57
Размеры проектора и потолочная установка .....	58
Коды ИК пульта ДУ 1.....	59
Коды ИК пульта ДУ 2.....	61
Устранение неисправностей .....	63
Предупреждающий индикатор .....	65
Технические характеристики .....	66

# БЕЗОПАСНОСТЬ

	Молния со стрелкой в равностороннем треугольнике предназначена предупредить пользователя о наличии неизолированного "опасного напряжения" в корпусе устройства, величина которого может быть достаточной, чтобы представлять для людей риск поражения электрическим током.
	Восклицательный знак в равностороннем треугольнике сообщает пользователю о наличии важных инструкций по эксплуатации и текущему ремонту (техническому обслуживанию) в материалах, сопровождающих устройство.

Соблюдайте все меры предосторожности и правила эксплуатации, рекомендуемые в данном руководстве пользователя.

## Важные инструкции по технике безопасности

- Не закрывайте вентиляционные отверстия. Для обеспечения надежной работы проектора и для защиты от перегрева рекомендуется ставить проектор в место, где отсутствуют препятствия для вентиляции. Например, не следует ставить проектор на заставленный кофейный столик, диван, кровать и т. д. Не оставляйте проектор в таком закрытом пространстве, как книжный шкаф или тумба, которые затрудняют прохождение потока воздуха.
- Чтобы снизить риск возникновения пожара или удара электрическим током, не подвергайте продукт воздействию дождя или влаги. Не устанавливайте проектор около таких источников тепла, как радиаторы, нагреватели, печи или другие приборы (в т. ч. усилители), которые выделяют тепло.
- Исключите попадание предметов или жидкостей в проектор. Они могут коснуться точек с высоким напряжением и замкнуть детали, что может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.
- Не используйте при следующих условиях:
  - В очень горячей, холодной или влажной среде.
    - (i) Необходимо обеспечить температуру в помещении в диапазоне 5°C - 40°C
    - (ii) Относительная влажность составляет 10 - 85%
  - На участках, подвергаемых чрезмерному запылению и загрязнению.
  - Возле аппаратов, генерирующих сильное магнитное поле.
  - Под прямыми солнечными лучами.
- Не используйте устройство в случае его физического повреждения. Используйте устройство только по его прямому назначению. К физическим повреждениям и неправильной эксплуатации относятся следующие случаи (их список не ограничивается приведенными вариантами):
  - Падение устройства.
  - Повреждение шнура питания или штепсельной вилки.
  - Попадание жидкости на проектор.
  - Воздействие на проектор дождя или влаги.
  - Попадание инородных предметов в проектор или ослабление крепления внутренних компонентов.
- Не устанавливайте проектор на неустойчивой поверхности. Это может привести к его падению и повреждению, а также к травме оператора.
- Во время работы не заслоняйте свет, исходящий из объектива проектора. Световое излучение вызовет разогрев и расплавление заслонившего свет объекта, это может привести к ожогам и пожару.
- Не открывайте и не разбирайте проектор, так как это может привести к поражению электрическим током.
- Не пытайтесь отремонтировать устройство самостоятельно. Вскрытие или снятие крышек может стать причиной поражения электрическим током или подвергнуть вас другим опасностям. Свяжитесь с компанией Optoma, прежде чем отнести устройство в ремонт.
- Наклейки с информацией о технике безопасности расположены на корпусе проектора.
- Ремонт устройства должен проводить только персонал по обслуживанию, наделенный такими полномочиями.
- Используйте только те принадлежности и аксессуары, которые поставляет производитель.
- Во время работы запрещается смотреть прямо в объектив проектора. Яркий свет может нанести повреждение глазам.
- Данный проектор определяет остаточный срок службы лампы автоматически.



- При выключении проектора, прежде чем отсоединять питание, убедитесь, что цикл охлаждения был завершен. Дайте проектору для остывания 90 секунд.
- Перед тем, как приступить к очистке устройства, отсоедините шнур питания от электрической розетки.
- Для очистки корпуса дисплея используйте мягкую сухую ткань, смоченную слабым моющим средством. Не применяйте абразивные чистящие средства, парафины или растворители для очистки устройства.
- Отсоедините вилку шнура питания от электрической розетки, если устройство не будет использоваться в течение длительного времени.
- Не устанавливайте проектор на поверхности, которые подвергаются вибрации или ударам.
- Запрещается прикасаться к объективу голыми руками.
- Прежде чем положить проектор на хранение, извлеките батареи из пульта ДУ. Если батареи не удалять длительное время, из них начнет вытекать электролит.
- Не используйте проектор и не храните в масляном или сигаретном дыму, это ухудшит эксплуатационные характеристики проектора.
- Настоятельно рекомендуется правильно устанавливать проектор в нужной ориентации, в противном случае, это также ухудшит эффективность его работы.
- Используйте удлинитель-разветвитель или стабилизатор напряжения. Перебои в электроснабжении и падения напряжения могут привести к ПОВРЕЖДЕНИЮ устройств.

## Информация о технике безопасности при работе с источником лазерного излучения

- Данное изделие относится к ЛАЗЕРНЫМ УСТРОЙСТВАМ КЛАССА 1 — ГРУППА РИСКА 2 в соответствии со стандартом IEC 60825-1:2014, Сборник федеральных норм и правил (CFR) 21 1040.10 и 1040.11 как группа риска 2, LIP (проектор с лазерным излучением) согласно IEC 62471-5:ред.1.0. Дополнительные сведения см. в Примечании № 57 для лазерных устройств от 8 мая 2019 г.

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021, EN 50689:2021 CLASS 1 CONSUMER LASER PRODUCT RISK GROUP 2, Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance as a Risk Group 2 LIP as defined in IEC 62471-5:Ed.1.0. For more information see Laser Notice No. 57, dated May 8, 2019.  
IEC 60825-1:2014 等級1雷射產品RG2危險等級  
IEC 60825-1:2014 1类激光产品RG2危险等级



**"WARNING: MOUNT ABOVE THE HEADS OF CHILDREN."**  
**Additional warning against eye exposure for close exposures less than 1 m.**  
**"AVERTISSEMENT : INSTALLER AU-DESSUS DE LA TÊTE DES ENFANTS."**  
Avertissement supplémentaire contre l'exposition oculaire pour des expositions à une distance de moins de 1 m.  
"警告：安装在高于孩童头顶处"  
关于小于1 m近距离眼睛暴露的附加警告  
「警告：安裝在高於兒童頭部處」  
針對1 m以下近距離眼睛接觸的額外警告

- Имея дело с любым ярким источником света, не смотрите на прямой луч, RG2 IEC 62471-5:2015.
- Этот проектор является лазерным устройством класса 1 в соответствии со стандартом IEC/EN 60825-1:2014 и относится к группе опасности 2 в соответствии с требованиями стандарта IEC 62471-5:2015.
- Дополнительные инструкции: присматривать за детьми, не смотреть в объектив и не пользоваться оптическими приборами.
- Внимание! Следите за детьми, никогда не разрешайте им смотреть на луч проектора на любом расстоянии от него.
- Внимание! Будьте внимательны при включении проектора с пульта ДУ, стоя перед проекционным объективом.
- Внимание! Избегайте использования оптических устройств, например биноклей или телескопов, в направлении луча.
- При включении проектора убедитесь в отсутствии людей, которые могут посмотреть в объектив.
- Уберите все предметы (увеличительные стекла и т.д.) с пути прохождения луча проектора. Проецируемый объективом луч имеет очень длинный путь прохождения, поэтому любые посторонние предметы, которые могут изменить направление луча, исходящего из объектива, могут привести к непредсказуемым последствиям, таким как пожар или поражение органов зрения.

- Эксплуатация или регулировка без специального ознакомления с руководством пользователя создает опасность воздействия лазерного излучения.
- Не открывайте и не разбирайте проектор, так как лазерное излучение может привести к травме.
- Не смотрите в объектив и на луч лазера включенного проектора. Яркий свет может повредить зрение.

Несоблюдение следующих процедур управления, регулировки или эксплуатации может привести к травме под воздействием лазерного излучения.

## **Примечание для лазерных устройств**

IEC 60825-1:2014: ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА 1, ГРУППА РИСКА 2

Изделие предназначено для использования в качестве бытового лазерного устройства и соответствует стандарту EN 50689:2021.

БЫТОВОЕ ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА 1

EN 50689:2021

## Авторские права

Данное руководство вместе со всеми фотографиями, рисунками и программным обеспечением защищаются международным законодательством об авторском праве. Все права на этот документ защищены. Запрещается воспроизведение настоящего руководства и его содержимого без письменного согласия автора.

© Авторские права 2021

## Ограничение ответственности

Содержимое настоящего руководства может быть изменено без уведомления. Производитель не предоставляет каких-либо заверений и гарантий в отношении приведенного в этом документе содержания, и специально отказывается от косвенных гарантий качества или состояния товара, необходимых для определенной цели. Производитель оставляет за собой право иногда вносить изменения в данное руководство при отсутствии обязанности уведомления об этом каких-либо лиц.

## Подтверждение товарных знаков

Kensington – является зарегистрированным в США товарным знаком компании ACCO Brand Corporation, в других странах мира также проведена регистрация или находится на стадии рассмотрения заявка на регистрацию этого товарного знака.

HDMI, логотип HDMI и мультимедийный интерфейс высокой четкости (HDMI) – являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании HDMI Licensing LLC в Соединенных Штатах Америки и в других странах.

DLP®, DLP Link и логотип DLP являются зарегистрированными товарными знаками компании Texas Instruments, а BrilliantColor™ – товарным знаком Texas Instruments.

Все остальные названия продуктов, используемых в настоящем руководстве, являются собственностью их владельцев и признаны подлинными.

## FCC

Это устройство протестировано и отвечает требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам Класса В, согласно Части 15 правил FCC (Федеральной комиссии связи США). Данные ограничения призваны обеспечить надлежащую защиту от вредных помех при установке оборудования в жилом помещении. Это устройство создает, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если установлено и используется с нарушением инструкции, может негативно влиять на радиосвязь.

Тем не менее, не существует гарантии, что помехи не возникнут при определенном способе установки. В случае создания помех радио- или телеприема, что можно определить, включив и выключив устройство, пользователю следует устранить помехи, приняв следующие меры:

- Перенаправить или переместить приемную антенну.
- Увеличить расстояние между данным устройством и приемником.
- Подключить устройство в розетку электрической цепи, отличную от цепи подключения приемника.
- Обратится за помощью к поставщику или опытному радио- или телемеханику.

### Примечание: Экранированные кабели

Все подключения к другим вычислительным устройствам должны осуществляться при помощи экранированных кабелей, чтобы отвечать требованиям FCC.

### Внимание

Изменения или модификации, которые не санкционированы явным образом производителем, могут аннулировать права пользователя, предоставленные ему Федеральной Комиссией связи США, на эксплуатацию данного проектора.

## Условия эксплуатации

Данное устройство отвечает требованиям Части 15 правил FCC. Эксплуатация допускается при следующих условиях:

1. Устройство не должно создавать вредных помех
2. Устройство должно работать в условиях любых помех, включая помехи, которые могут препятствовать его нормальной эксплуатации.

### Примечание: Для пользователей в Канаде

Данное цифровое устройство класса B отвечает требованиям принятого в Канаде стандарта ICES-003.

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

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

## Декларация соответствия для стран Европейского Союза

- Директива по электромагнитной совместимости EMC 2014/30/EC (включая поправки)
- Директива по низковольтным устройствам 2014/35/EC
- Директива RED 2014/53/EC (при наличии функции радиочастот)

## WEEE



### Инструкции по утилизации

При утилизации данного электронного устройства не выбрасывайте его с бытовыми отходами. Для минимизации загрязнения и обеспечения защиты окружающей среды отправьте его на переработку.

## Очистка объектива

- Перед очисткой объектива выключите проектор и отключите кабель питания от розетки для полного охлаждения.
- С помощью сжатого воздуха удалите пыль.

Возьмите специальную ткань для очистки объектива и аккуратно протрите ею объектив. Запрещается прикасаться к объективу пальцами.

- Запрещается использовать для очистки объектива щелочные/кислотные моющие средства или летучие растворители, например спирт. Гарантия не распространяется на повреждения объектива, полученные в процессе очистки.



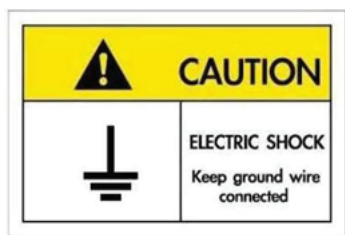
Предупреждение: Запрещается для очистки объектива от пыли или загрязнений использовать аэрозоли, содержащие горючие газы. Из-за высокой температуры внутри корпуса проектора это может стать причиной пожара.



Предупреждение: Запрещается чистить объектив в процессе прогрева проектора, так как это может привести к отслоению пленки, нанесенной на поверхность объектива.



Предупреждение: Запрещается протирать и касаться объектива твердыми предметами.



Чтобы избежать поражения электрическим током устройство с периферийным оборудованием необходимо правильно заземлить.

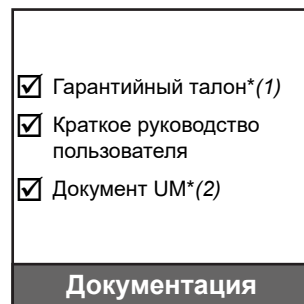
# ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за покупку лазерного проектора Optoma. Полный список функций, а также дополнительную информацию и документацию, например ответы на часто задаваемые вопросы, можно просмотреть на странице продукта на нашем веб-сайте.

## Комплект поставки

Осторожно снимите упаковку и проверьте наличие в комплекте всех устройств, перечисленных ниже в разделе стандартные компоненты. Некоторые из них, показанные в разделе дополнительные компоненты, могут отсутствовать в зависимости от модели, спецификации и вашего региона покупки. Проверьте комплектность с учетом места покупки. Некоторые компоненты в зависимости от регионов могут отличаться.

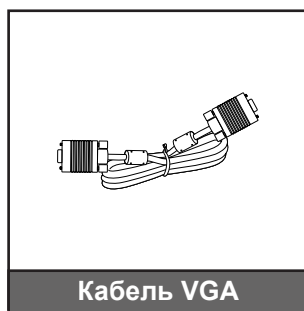
Гарантийный талон входит в комплект только в некоторых регионах. Дополнительную информацию можно получить у поставщика.



### Примечание.

- Пульт дистанционного управления поставляется с батарейками.
- \*(1) Условия гарантийных обязательств для Европы см. на веб-сайте [www.optoma.com](http://www.optoma.com).
- \*(2) Доступно только для Азиатского региона.

## Стандартные принадлежности

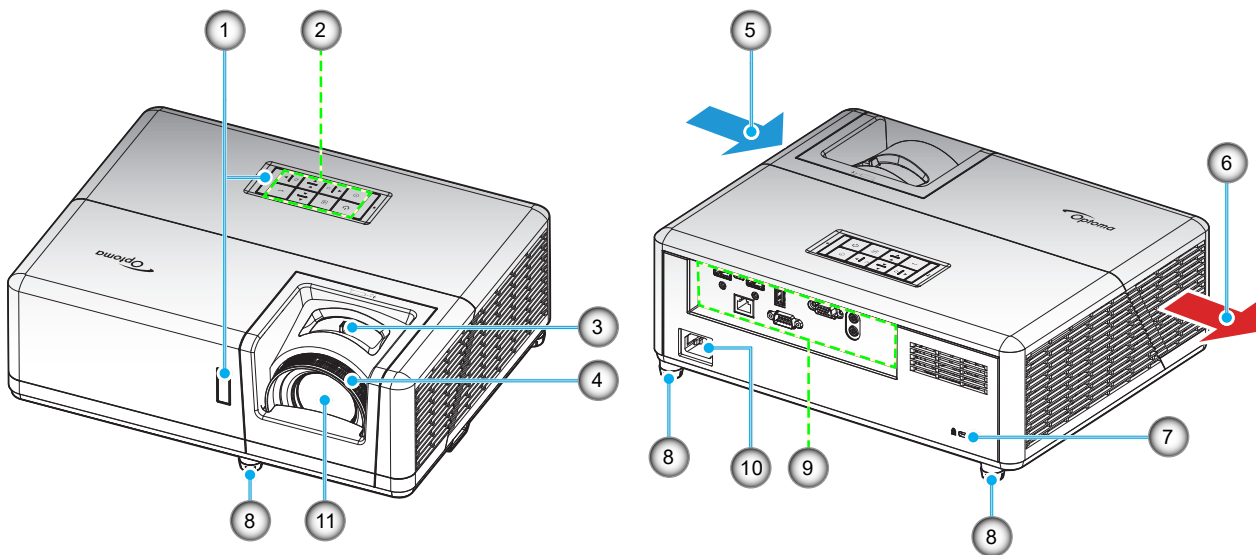


## Дополнительные принадлежности

**Примечание.** В зависимости от модели, технических характеристик и региона могут потребоваться другие принадлежности. В выбранных регионах можно купить некоторые дополнительные принадлежности. На нашем веб-сайте можно найти более подробную информацию о принадлежностях, поставляемых в комплекте с изделием.

# ВВЕДЕНИЕ

## Общий вид устройства



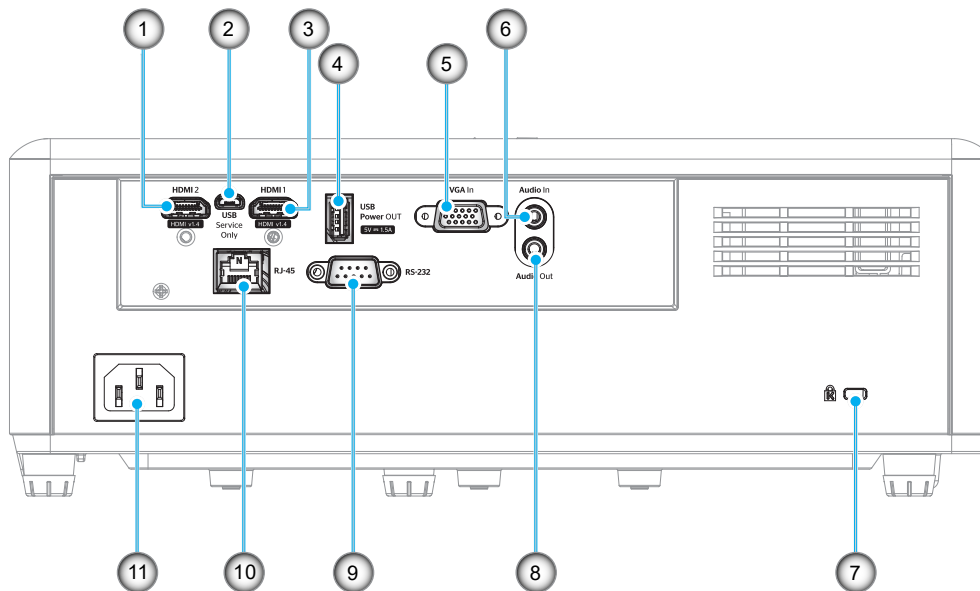
### Примечание.

- *Запрещается блокировать впускное отверстие проектора и вытяжные вентиляционные отверстия.*
- *При работе с проектором в замкнутом пространстве предусматривайте зазор как минимум 30 см рядом с впускными и выпускными вентиляционными отверстиями.*

№	Пункт	№	Пункт
1.	ИК-приемники	7.	Отверстие для установки замка Kensington™
2.	Клавиатура	8.	Ножки для регулировки наклона
3.	Рычаг Масштаб	9.	Входные/выходные разъемы
4.	Регулятор фокусировки	10.	Сетевая розетка
5.	Вентиляционное отверстие (впуск)	11.	Объектив
6.	Вентиляционное отверстие (выпуск)		

# ВВЕДЕНИЕ

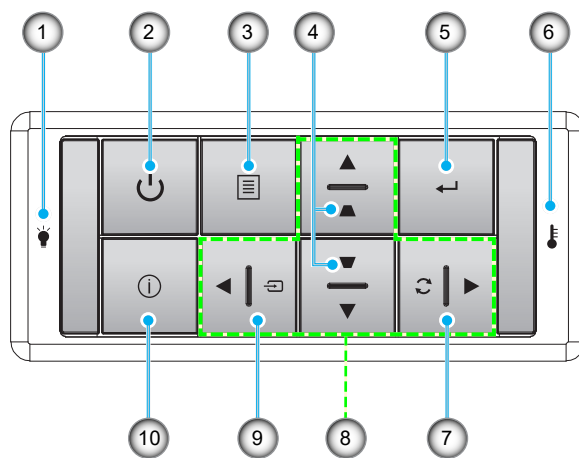
## Соединения



№	Пункт	№	Пункт
1.	Разъем HDMI 2	7.	Отверстие для установки замка Kensington™
2.	Разъем Micro USB	8.	Аудиовыход
3.	Разъем HDMI 1	9.	Разъем RS-232
4.	Выходной разъем питания USB (5 В =1,5 А)	10.	Разъем RJ-45
5.	Входной разъем VGA	11.	Сетевая розетка
6.	Разъем Вход звукового сигнала		

# ВВЕДЕНИЕ

## Клавиатура

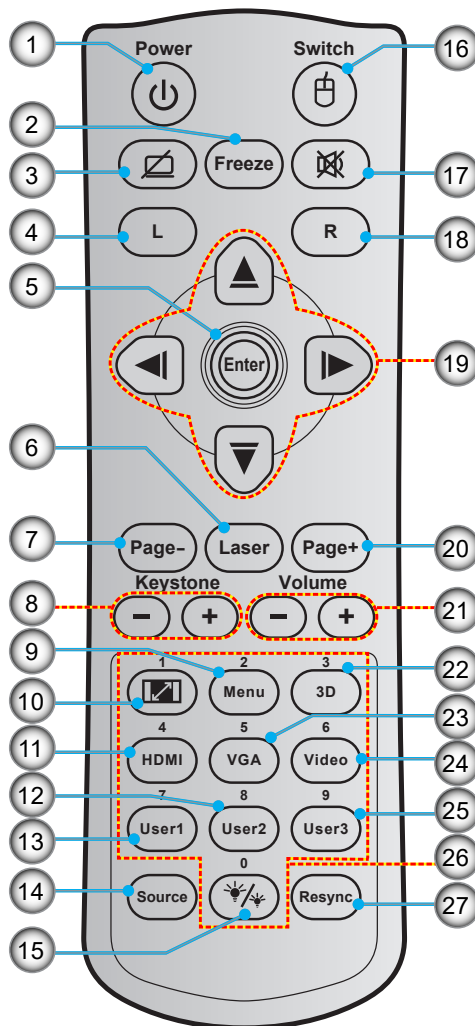


№	Пункт	№	Пункт
1.	Светодиод лампы	6.	Светодиод температуры
2.	Кнопка питания с индикатором	7.	Повторная синхронизация
3.	Меню	8.	Четыре направленные кнопки выбора
4.	Корректировка Трапеция	9.	Источник
5.	Войти	10.	Информация



# ВВЕДЕНИЕ

## Пульт дистанционного управления 1



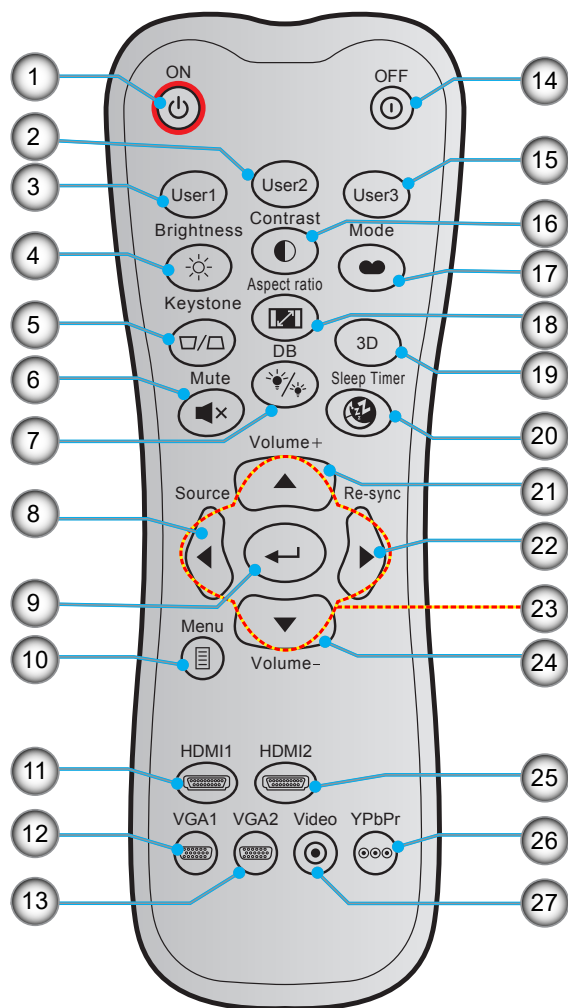
№	Пункт	№	Пункт
1.	Кнопка включения/выключения питания	15.	Режимы яркости
2.	Остановка кадра	16.	Кнопка включения/ выключения мыши
3.	Пустой экран/ без звука	17.	Без звука
4.	Щелчок левой кнопкой мыши	18.	Щелчок правой кнопкой мыши
5.	Войти	19.	Четыре направленные кнопки выбора
6.	Laser	20.	Page +
7.	Page -	21.	Громк. - / +
8.	Трапеция +/-	22.	Включение/ выключение меню 3D
9.	Меню	23.	VGA
10.	Соотношение сторон	24.	Видео (не поддерживается)
11.	HDMI	25.	Пользов. 3 (Назначаемый)
12.	Пользов. 2 (Назначаемый)	26.	Цифровая клавиатура (0-9)
13.	Пользов. 1 (Назначаемый)	27.	Повторная синхронизация
14.	Источник		

### Примечание.

- Фактическая конструкция пульта дистанционного управления зависит от региона.
- Некоторые кнопки не работают, если эти функции не поддерживаются конкретной моделью проектора.

# ВВЕДЕНИЕ

## Пульт дистанционного управления 2



№	Пункт	№	Пункт
1.	Включение питания	15.	Пользов. 3 (Назначаемый)
2.	Пользов. 2 (Назначаемый)	16.	Контраст
3.	Пользов. 1 (Назначаемый)	17.	Режим отображения
4.	Яркость	18.	Соотношение сторон
5.	Трапеция	19.	Включение/ выключение меню 3D
6.	Без звука	20.	Спящий реж.
7.	DB (Dynamic Black)	21.	Громк. +
8.	Источник	22.	Повторная синхронизация
9.	Войти	23.	Четыре направленные кнопки выбора
10.	Меню	24.	Громк. -
11.	HDMI1	25.	HDMI2
12.	VGA1	26.	YPbPr (не поддерживается)
13.	VGA2 (не поддерживается)	27.	Видео (не поддерживается)
14.	Power Off		

**Примечание.**

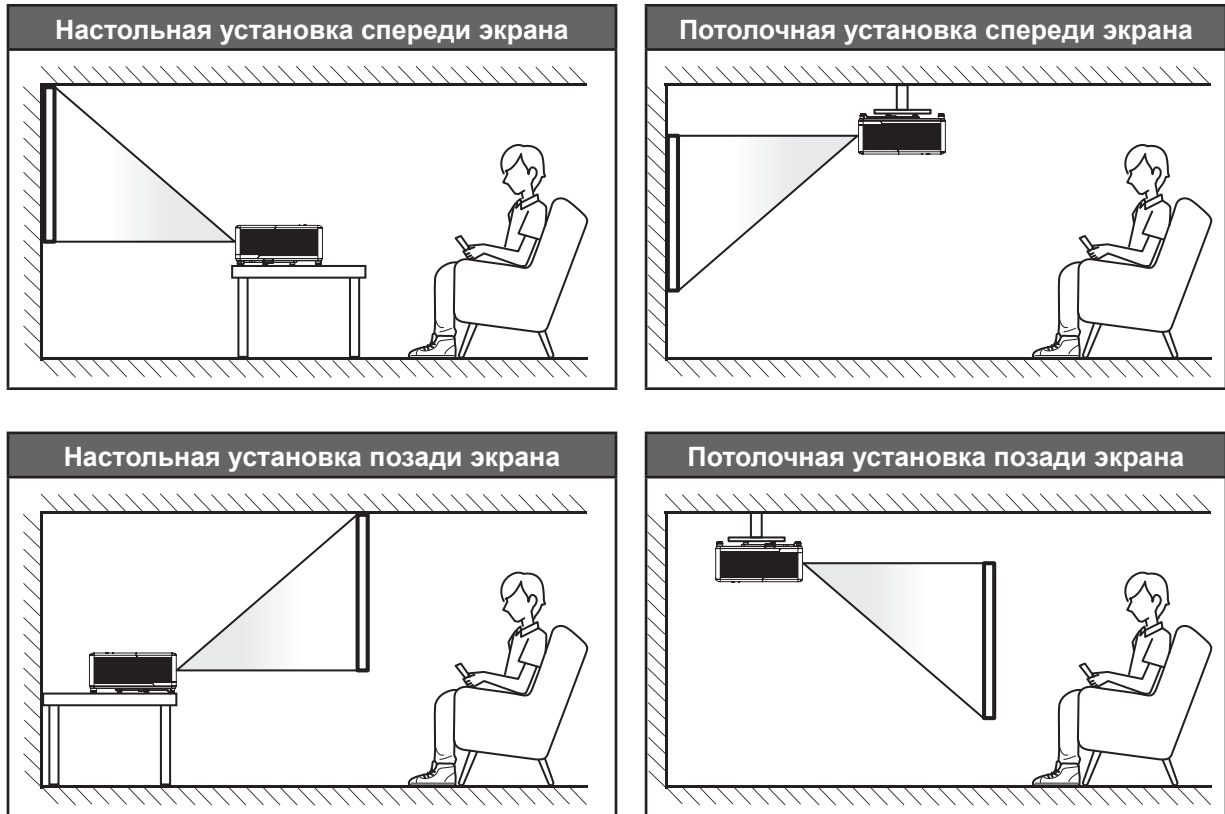
- Фактическая конструкция пульта дистанционного управления зависит от региона.
- Некоторые кнопки не работают, если эти функции не поддерживаются конкретной моделью проектора.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Установка проектора

Проектор может устанавливаться в одном из четырех положений.

Место установки будет зависеть от свободного пространства в помещении и ваших предпочтений. Для определения места размещения проектора в расчет принимается размер и форма используемого экрана, место расположения розеток питания и расстояние между проектором и остальным оборудованием.



Проектор устанавливается на плоской поверхности и перпендикулярно экрану.

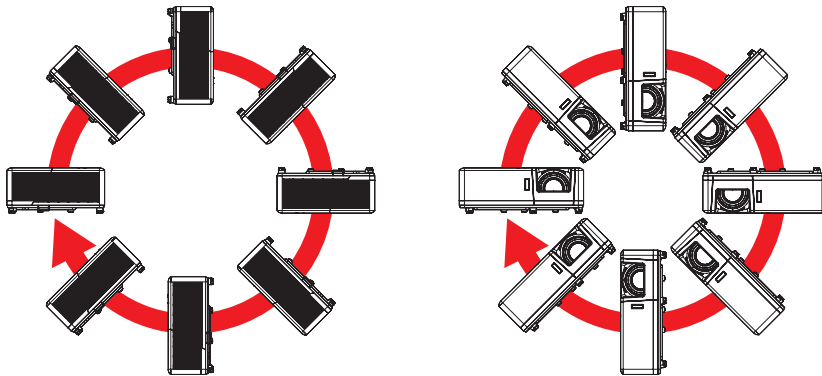
- Способ определения расположения проектора для указанного размера экрана см. в таблице расстояний на странице 57.
- Способ определения размера экрана в зависимости от указанного расстояния см. в таблице расстояний на странице 57.

**Примечание.** По мере удаления места установки проектора от экрана размер проецируемого изображения и пропорционально сдвиг по вертикали увеличиваются.

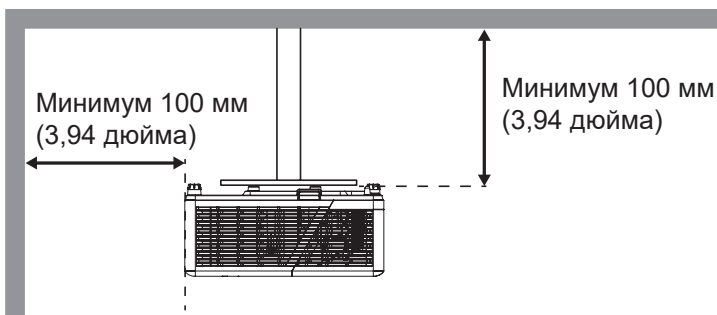
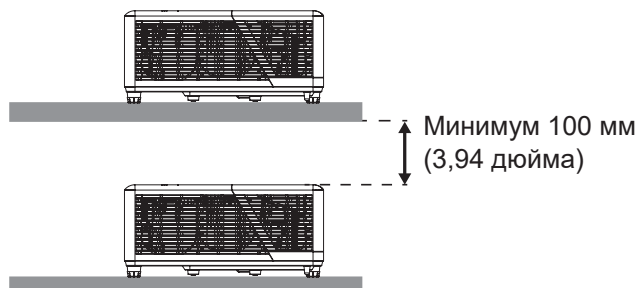
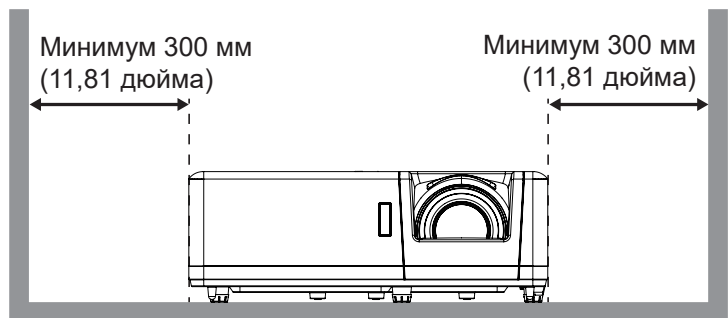
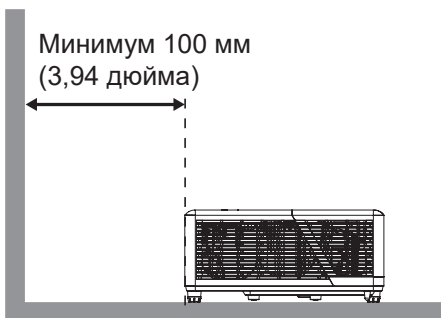
# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Памятка по установке проектора

- Свободная ориентация на 360°



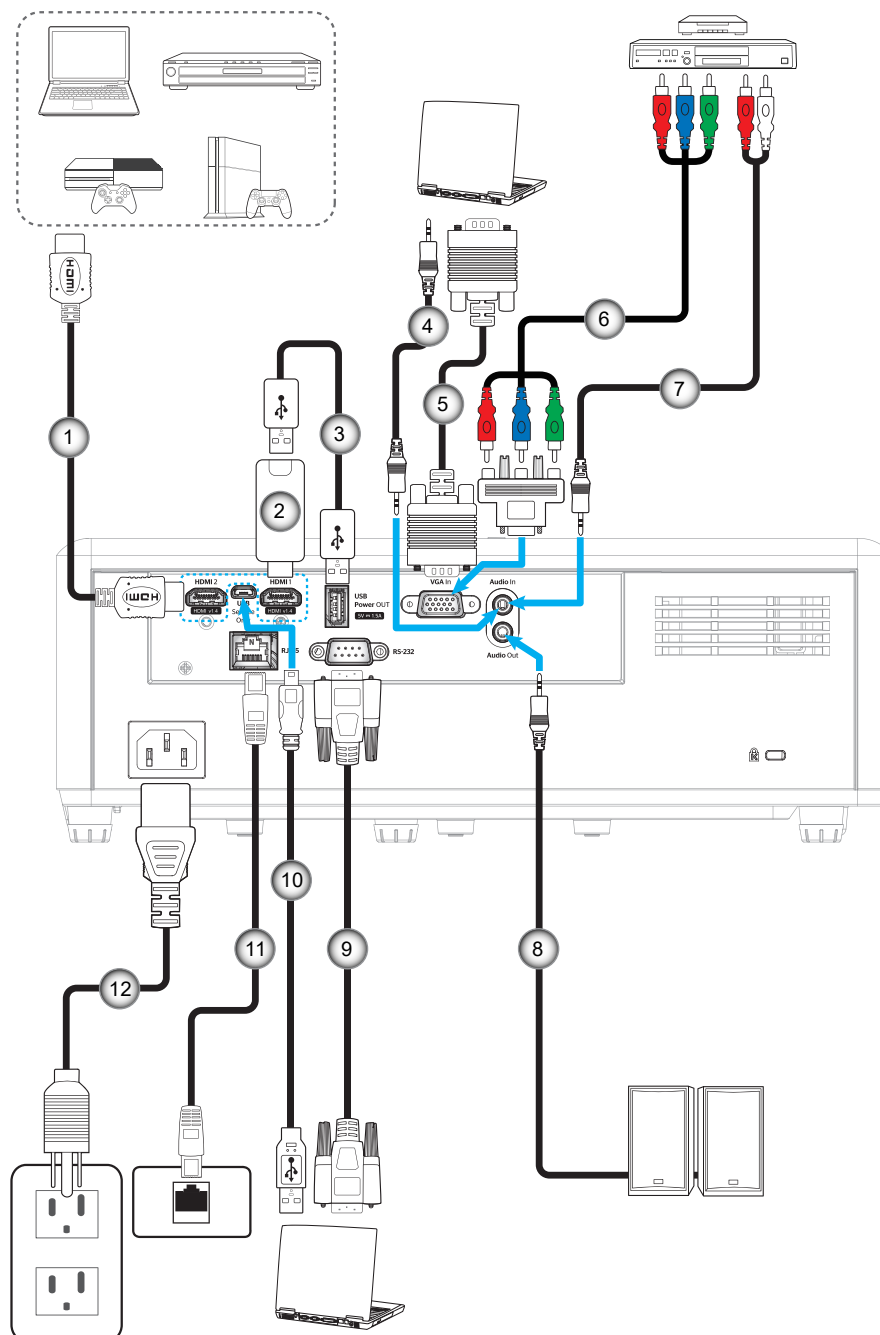
- Расстояние вокруг вентиляционного отверстия должно составлять не менее 30 см.



- Убедитесь, что воздухозаборник не втягивает горячий воздух из воздухоотвода.
- При эксплуатации проектора в закрытом помещении следите за тем, чтобы температура воздуха в месте установки не превышала рабочую температуру во время работы проектора, а отверстия для забора и вывода отработанного воздуха были открыты.
- Все контейнеры должны пройти сертифицированное термическое испытание, чтобы исключить возможность рециркуляции проектором отработанного воздуха, так как это может вызвать его выключение, даже если температура внутри контейнера находится в пределах диапазона рабочей температуры.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Подключение источников сигнала к проектору



№	Пункт	№	Пункт
1.	Кабель HDMI	7.	Кабель для Аудиовход
2.	Адаптер HDMI	8.	Кабель аудиовыхода
3.	Кабель питания USB	9.	Кабель RS232
4.	Кабель для Аудиовход	10.	Кабель USB
5.	Кабель входа VGA	11.	Кабель RJ-45
6.	Кабель компонентного сигнала RCA	12.	Шнур питания

**Примечание.** Для получения оптимального качества изображения и устранения ошибок соединения рекомендуется использовать высокоскоростные или сертифицированные кабели HDMI класса «премиум» длиной до 5 метров.

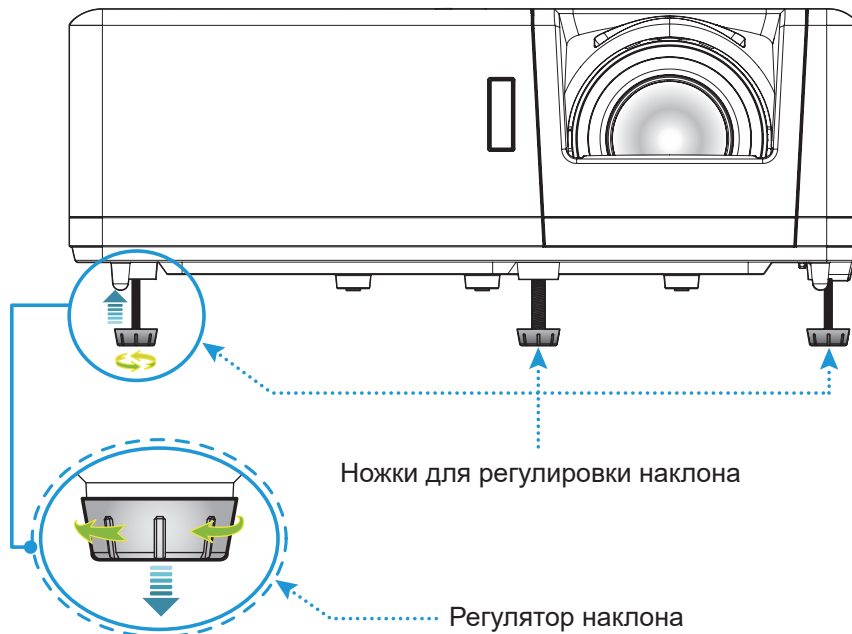
# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Настройка проецируемого изображения

### Высота изображения

Проектор оснащен подъемными ножками для настройки высоты изображения.

1. Найдите нужную регулируемую ножку в нижней части проектора.
2. Чтобы поднять или опустить проектор, поверните регулятор по часовой стрелке или против часовой стрелки.

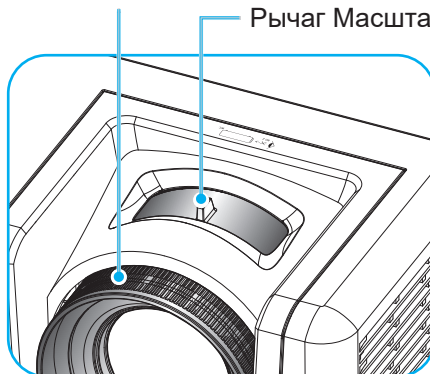


### Масштаб и фокусировка

- Чтобы увеличить или уменьшить размер проецируемого изображения, поверните рычаг регулировки масштаба в одну или в другую сторону.
- Для регулировки фокуса поверните фокусное кольцо по часовой стрелке или против часовой стрелки, пока изображение не станет хорошо сфокусированным и четким.

Регулятор фокусировки

Рычаг Масштаб



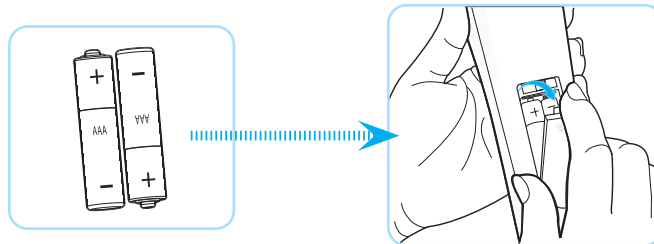
# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Настройки с пульта ДУ

### Установка / замена батареек

К пульту дистанционного управления прилагаются две батарейки размером AAA.

1. Снимите крышку с батарейного отсека на обратной стороне пульта ДУ.
2. Вставьте батарейки AAA в батарейный отсек, как показано на рисунке.
3. Установите обратно крышку на пульт ДУ.



**Примечание.** Для замены используются такие же или эквивалентные батарейки.

### ВНИМАНИЕ

Неправильное использование батареек может привести к утечке химических реактивов или взрыву. Строго выполняйте следующие инструкции.

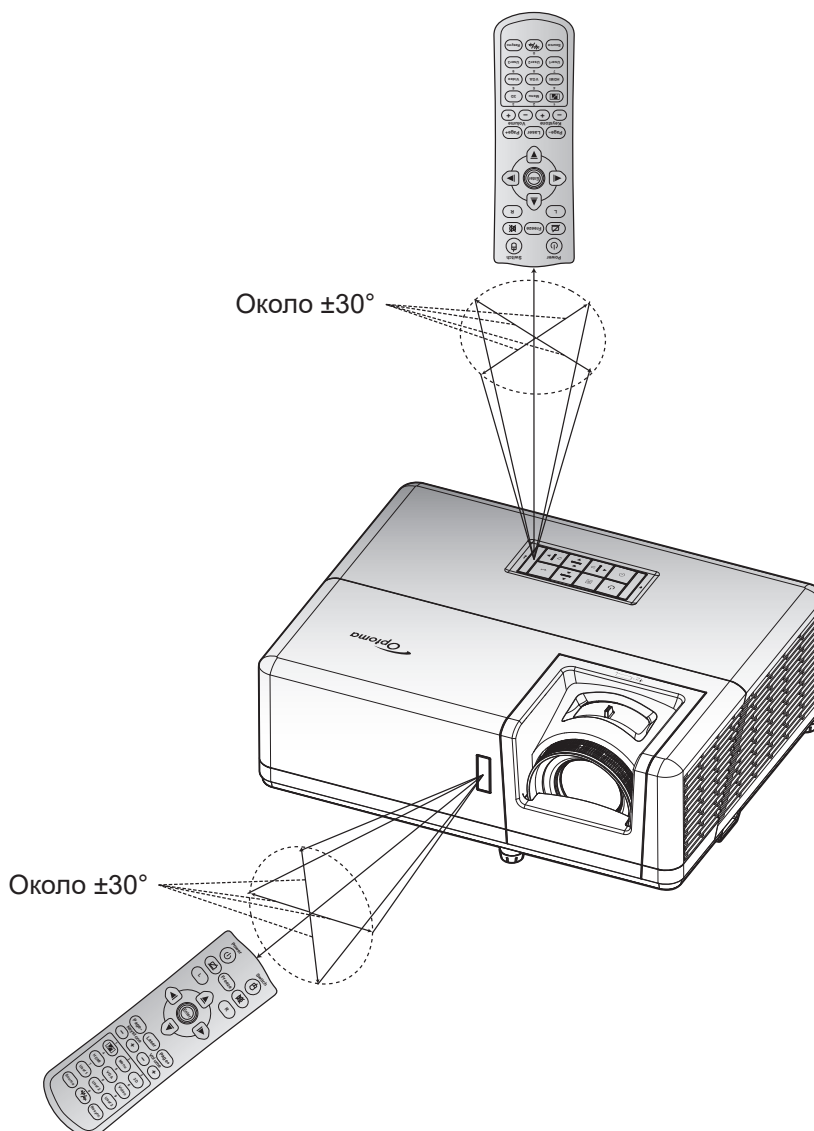
- Не используйте одновременно батарейки разных типов. Различные типы батареек различаются по своим характеристикам.
- Не используйте новые батарейки одновременно со старыми. Использование новых батареек вместе со старыми сокращает срок службы новых батареек и может привести к утечке химических реактивов из старых батареек.
- Извлеките отработанные батарейки. При утечке из батареек химические реактивы могут попасть на кожу и вызвать раздражение. При обнаружении утечки химических реактивов тщательно вытрите их салфеткой.
- Входящие в комплект батарейки могут иметь более короткий срок службы из-за условий хранения.
- Если пульт дистанционного управления не используется в течение длительного времени, извлеките из него батарейки.
- При утилизации батареек следует соблюдать законы соответствующего региона или страны.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Зона действия ПДУ

Инфракрасный (ИК) датчик для пульта ДУ находится на верхней и передней панели проектора. Для правильной работы пульта ДУ держите его относительно перпендикуляра к ИК-датчику проектора под углом не более 60 градусов в обе стороны. Расстояние между пультом ДУ и датчиком не должно превышать 12 метров (~39,4 футов).

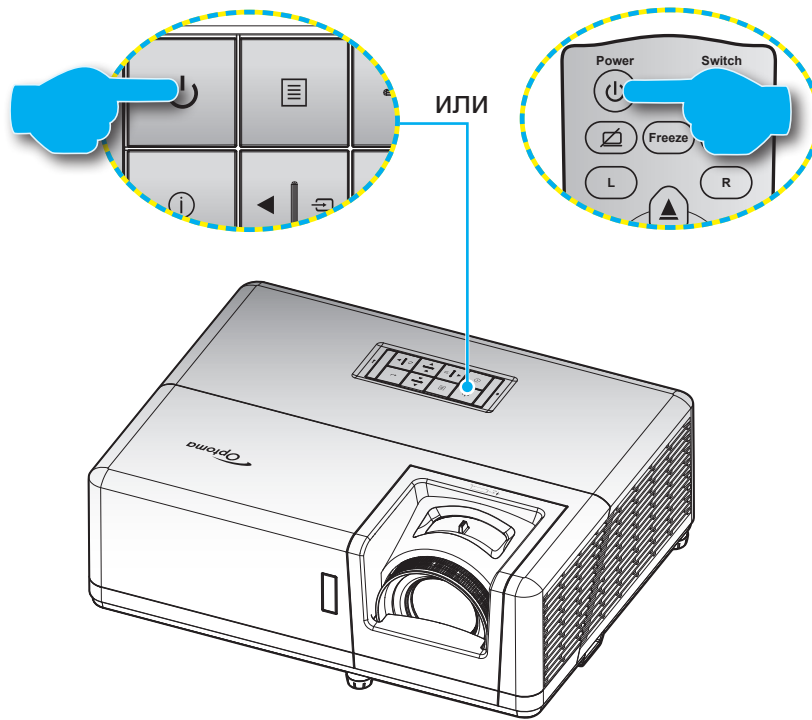
- Убедитесь, что между ними нет препятствий, затрудняющих прохождение ИК-луча.
- Проверьте, что на ИК-передатчик пульта ПДУ не падают солнечные лучи или прямой свет от флуоресцентных ламп.
- Чтобы пульт ДУ работал правильно, расстояние от него до флуоресцентных ламп должно быть больше 2 метров.
- Нарушение работы пульта наблюдается и в том случае, когда он находится рядом с флуоресцентными лампами инверторного типа.
- Если расстояние между пультом ДУ и проектором слишком короткое, работоспособность пульта также падает.
- Когда вы направляете пульт на экран, эффективное расстояние между ними меньше 5 м, а ИК-лучи отражаются обратно в проектор. Однако эффективное расстояние можно изменить в зависимости от экранов.






# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Включение и выключение проектора



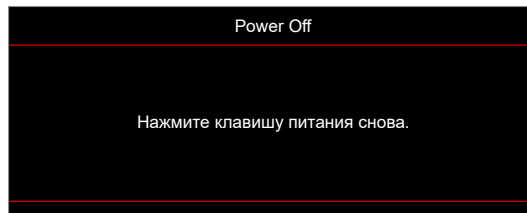
### Питание включено




1. Надежно подсоединяйте шнур питания и сигнальный кабель или кабель источника сигнала. После подключения проектора к сети электропитания индикатор питания загорится красным цветом.
2. Включите проектор нажатием кнопки  на клавиатуре проектора или пульте ДУ.
3. Начальный экран отобразится приблизительно через 10 секунд, и индикатор питания будет мигать синим цветом.

**Примечание.** При первом использовании проектора следует выбрать предпочитаемый язык меню, ориентацию проектора и прочие параметры.

### Выключить

1. Выключите проектор нажатием кнопки  на клавиатуре проектора или пульте ДУ.
2. Появится следующее сообщение:




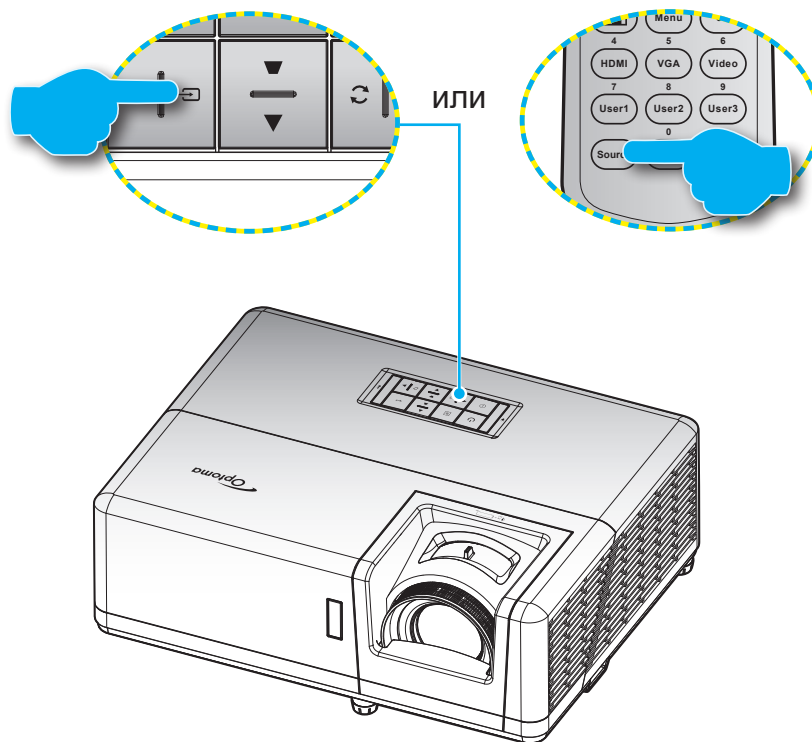
3. Повторно нажмите кнопку «» для подтверждения, иначе данное сообщение исчезнет с экрана через 15 секунд. При повторном нажатии кнопки «» проектор отключается.
4. Вентиляторы охлаждения будут работать около 10 секунд для завершения цикла охлаждения, при этом индикатор питания будет мигать синим цветом. После перехода проектора в режим ожидания индикатор питания светится красным цветом. Если нужно снова включить проектор, дождитесь завершения цикла охлаждения и перехода устройства в режим ожидания. Если проектор находится в режиме ожидания, для включения снова нажмите на кнопку .
5. Отсоедините шнур питания от электрической розетки и проектора.

**Примечание.** Не рекомендуется включать проектор сразу же после выключения питания.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Выбор источника входного сигнала


Включите подключенный источник входного сигнала, который будет отображаться на экране, например, компьютер, ноутбук, видеопроигрыватель и т.д. Проектор автоматически обнаруживает источник. При подключении нескольких источников нажмите на кнопку  на клавиатуре проектора или кнопку **Источник входного сигнала** на пульте ДУ для выбора нужного входного сигнала.

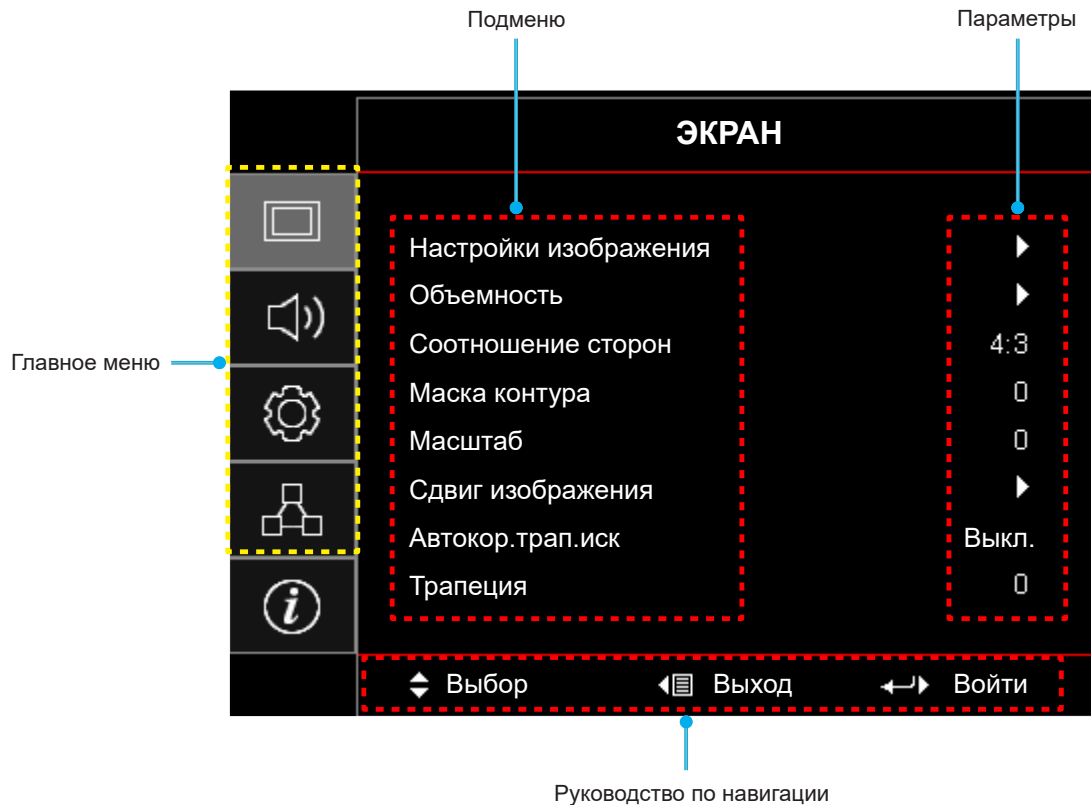


# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню навигации и функций

Проектор имеет многоязычные экранные меню, позволяющие настраивать изображение и изменять настройки. Проектор автоматически обнаружит источник.

1. Для вызова экранного меню нажмите на кнопку  на клавиатуре проектора или кнопку **Меню** на пульте ДУ.
2. После отображения экранного меню выбирайте любые элементы главного меню с помощью клавиш **▲▼**. Выбрав необходимый параметр на определенной странице, нажмите на кнопку **←** на клавиатуре проектора или кнопку **Ввод** на пульте ДУ для входа в подменю.
3. Выберите необходимый элемент подменю клавишами **◀▶** и нажмите на кнопку **←** или **Ввод** для просмотра дополнительных параметров. Настройте параметры клавишами **◀▶**.
4. Выбор в подменю следующий элемент, который требуется отрегулировать, и измените значение указанным выше способом.
5. Нажмите на кнопку **←** или **Enter** для подтверждения, чтобы вернуться в основное меню.
6. Для выхода нажмите на кнопку  или **Menu** еще раз. И проектор автоматически сохранит новые настройки.



# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Дерево экранного меню



**Примечание.** Элементы и функции древовидного экранного меню зависят от модели и региона. Компания Optoma оставляет за собой право добавлять или удалять элементы для улучшения характеристик устройства без предварительного уведомления.

Главное меню	Подменю	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Значения		
ЭКРАН	Настройки изображения	Режим отображения			Презентация		
					Яркий		
					Кинотеатр		
					Игра		
					sRGB		
					DICOM SIM.		
					Пользов.		
					Объемность		
		Цвет стены				Выкл. [По умолчанию]	
						Классная доска	
						Светло-желтый	
						Светло-зеленый	
						Светло-синий	
						Розовый	
						Серый	
		Яркость				-50 ~ 50	
		Контраст				-50 ~ 50	
		Резкость				1 ~ 15	
		Цвет				-50 ~ 50	
		Оттенок				-50 ~ 50	
		Гамма		Кино			
				Видео			
				Графика			
				Стандартный(2.2)			
				1.8			
				2.0			
				2.4			
				2.6			
				Объемность			
				Классная доска			
				DICOM SIM.			
		Настройки цвета		BrilliantColor™			1 ~ 10
Цвет. темп.					Тепл.		
					Стандартный		
					Охлаждение		
				Хол.			





# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Главное меню	Подменю	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Значения
ЭКРАН	Настройки изображения	Настройки цвета	Согласование цвета	Цвет	Красный [По умолчанию]
					Зеленый
					Синий
					Голубой
					Желтый
					Магента
					Белый(*)
				Оттенок/R(*)	-50 ~ 50 [по умолчанию: 0]
				Насыщенность/G(*)	-50 ~ 50 [по умолчанию: 0]
				Усиление/B(*)	-50 ~ 50 [по умолчанию: 0]
			Сброс	Отмена [По умолчанию]	
				Да	
			Выход		
			RGB усиление/сдвиг	Усиление красного	-50 ~ 50
				Усиление зеленого	-50 ~ 50
				Усиление синего	-50 ~ 50
		Усиление красного		-50 ~ 50	
		Усиление зеленого		-50 ~ 50	
		Усиление синего		-50 ~ 50	
		Сброс		Отмена [По умолчанию]	
			Да		
		Выход			
		Цвет. протр. [Входы, кроме HDMI]		Автоматический [По умолчанию]	
				RGB	
				YUV	
		Цвет. протр. [Вход HDMI]		Автоматический [По умолчанию]	
				RGB(0~255)	
				RGB(16~235)	
				YUV	
		Сигнал	Автоматический	Выкл.	
				Вкл. [По умолчанию]	
			Частота	-10 ~ 10 (в зависимости от сигнала) [По умолчанию: 0]	
			Фаза	0~31 (в зависимости от сигнала) [По умолчанию: 0]	
			Пол. по гор.	-5 ~ 5 (в зависимости от сигнала) [По умолчанию: 0]	
		Пол. по верт.	-5 ~ 5 (в зависимости от сигнала) [По умолчанию: 0]		
		Режимы яркости		DynamicBlack	
				Энергосбережение	
				Пост. мощность (Питание = 100%/ 95%/ 90%/ 85%/ 80%/ 75%/ 70%/ 65%/ 60%/ 55%/ 50%)	
				Пост. яркость (Питание = 85%/80%/75%/ 70%)	

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Главное меню	Подменю	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Значения	
ЭКРАН	Настройки изображения	Сброс				
	Объемность	Режим 3D			Выкл.	
					Вкл. [По умолчанию]	
		3D Tech			DLP-Link [По умолчанию]	
					3D Sync	
		3D->2D			Объемность [По умолчанию]	
					L	
					R	
		Формат 3D				Автоматический [По умолчанию]
						SBS режим
						Top and Bottom
						Frame Sequential
				Упаковка кадров		
	Инвер. 3D-синхр.			Вкл.		
				Выкл. [По умолчанию]		
	Сброс				Отмена	
					Да	
	Соотношение сторон				4:3	
					16:9	
					16:10	
					Растягивание по вертикали	
					Стандартный	
					Автоматический	
Маска контура				0 ~ 10 [по умолчанию: 0]		
Масштаб				-5 ~ 25 [по умолчанию: 0]		
Сдвиг изображения	Г 				-100 ~ 100 [по умолчанию: 0]	
	В 				-100 ~ 100 [по умолчанию: 0]	
Автокор. трап. иск				Выкл.		
				Вкл. [По умолчанию]		
Трапеция				-40 ~ 40 [по умолчанию: 0]		
Звук	Без звука				Выкл. [По умолчанию]	
					Вкл.	
	Громк.				0 ~ 10 [по умолчанию: 5]	

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА






Главное меню	Подменю	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Значения	
Настр.	Проекция				Передняя панель  [По умолчанию]	
					Сзади на 	
					Потолоч.-верх 	
					Задняя-верх 	
	Тип экрана				16:9	
					16:10 [По умолчанию]	
	Настройки питания	Включение проект.			Выкл. [По умолчанию]	
					Вкл.	
		Вкл. при пол. сигн.			Выкл. [По умолчанию]	
					Вкл.	
		Авто выкл. (мин)			0~180 (шаг 5 мин) [по умолчанию: 20]	
		Спящий реж. (мин)			0~990 (шаг 30 мин) [по умолчанию: 0]	
			Всегда включен			Нет [По умолчанию]
				Да		
	Режим питания (Ожидание)				Активный	
					Энергосбережение [По умолчанию]	
	USB Power (Режим ожидания)				Выкл. [По умолчанию]	
					Вкл.	
	Безопасность	Безопасность			Выкл.	
					Вкл.	
		Таймер безоп.	Месяц			
			День			
	Час					
	Изменить пароль				[По умолчанию: 1234]	
	Настройки HDMI Link	HDMI Link			Выкл. [По умолчанию]	
					Вкл.	
		Включить ТВ			Нет [По умолчанию]	
					Да	
		Выкл. Link			Совместный [По умолчанию]	
					PJ->Device	
	Вкл. Link			Device->PJ		
				Выкл. [По умолчанию]		
				Вкл.		
Тестовая таблица				Зеленая сетка		
				Пурпурная решетка		
				Белая сетка		
				Белый		
				Выкл.		
Настройки с пульта ДУ [зависит от ПДУ]	Функция IR			Вкл. [По умолчанию]		
				Выкл.		

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Главное меню	Подменю	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Значения	
Настр.	Настройки с пульта ДУ [зависит от ПДУ]	F1			Тестовая таблица	
					Яркость	
					Контраст	
					Спящий реж. [По умолчанию]	
					Согласование цвета	
					Цвет. темп.	
					Гамма	
					Проекция	
			F2			Тестовая таблица
					Яркость	
					Контраст	
					Спящий реж.	
					Согласование цвета [По умолчанию]	
					Цвет. темп.	
					Гамма	
					Проекция	
			F3			Тестовая таблица [По умолчанию]
					Яркость	
					Контраст	
					Спящий реж.	
					Согласование цвета	
					Цвет. темп.	
					Гамма	
					Проекция	
		Номер проектора				00 ~ 99
		ПАРАМЕТРЫ	Язык			English [По умолчанию]
					Deutsch	
					Français	
					Italiano	
					Español	
					Português	
					Polski	
					Nederlands	
					Svenska	
					Norsk/Dansk	
					Suomi	
				ελληνικά		
		繁體中文				
		简体中文				
		日本語				
		한국어				



# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Главное меню	Подменю	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Значения		
Настр.	ПАРАМЕТРЫ	Язык			Русский		
					Magyar		
					Čeština		
					عربي		
					ไทย		
					Türkçe		
					فارسی		
					Tiếng Việt		
					Bahasa Indonesia		
					Română		
					Slovenčina		
		Настройки меню	Расположение меню				Верхнее левое 
							Верхнее правое 
							Центральное  [По умолчанию]
							Нижнее левое 
						Нижнее правое 	
			Таймер меню				Выкл.
							5 с
							10 с [По умолчанию]
		Авто Источник				Выкл. [По умолчанию]	
						Вкл.	
		Источник входного сигнала				HDMI1	
						HDMI2	
						VGA	
		Введите имя	HDMI1				По умолчанию [По умолчанию]
							Индивидуально
			HDMI2				По умолчанию [По умолчанию]
							Индивидуально
			VGA				По умолчанию [По умолчанию]
							Индивидуально
		Усил. Вент.				Выкл. [По умолчанию]	
						Вкл.	
		Блокировка смены режима				Выкл. [По умолчанию]	
						Вкл.	
		Блок. кнопок				Выкл. [По умолчанию]	
						Вкл.	
		Убрать информ.				Выкл. [По умолчанию]	
						Вкл.	

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Главное меню	Подменю	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Значения
Настр.	ПАРАМЕТРЫ	Заставка			По умолчанию [По умолчанию]
					Нейтральный
					Пользов.
		Цвет фона			Нет
					Синий [По умолчанию]
					Красный
					Зеленый
					Серый
	Сброс	Reset OSD			Отмена [По умолчанию]
					Да
	Reset to Default			Отмена [По умолчанию]	
				Да	
Сеть	Сеть	Состояние сети			(только для чтения)
		MAC-адрес			(только для чтения)
		DHCP			Выкл. [По умолчанию]
					Вкл.
		IP-адрес			192.168.0.100 [По умолчанию]
		Маска подсети			255.255.255.0 [По умолчанию]
		Шлюз			192.168.0.254 [По умолчанию]
		DNS			192.168.0.51 [По умолчанию]
	Сброс				
	Управление	Crestron			Выкл.
					Вкл. [По умолчанию] <b>Примечание.</b> Порт 41794
		Extron			Выкл.
					Вкл. [По умолчанию] <b>Примечание.</b> Порт 2023
		PJ Link			Выкл.
					Вкл. [По умолчанию] <b>Примечание.</b> Порт 4352
		AMX Device Discovery			Выкл.
					Вкл. [По умолчанию] <b>Примечание.</b> Порт 9131
Telnet				Выкл.	
			Вкл. [По умолчанию] <b>Примечание.</b> Порт 23		
HTTP			Выкл.		
			Вкл. [По умолчанию] <b>Примечание.</b> Порт 80		

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Главное меню	Подменю	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Значения
Информация	Regulatory				
	Serial Number				
	Источник				
	Разрешение				00x00
	Частота обновления				0,00Hz
	Режим отображения				
	Режим питания (Ожидание)				
	Источник света ч.				0 hr
	Состояние сети				
	IP-адрес				
	Номер проектора				00 ~ 99
	Режимы яркости				
	Версия ПО	Система			
		Сеть			
MCU					

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню Дисплей

### Меню Дисплей: настройки изображения

#### Режим отображения

Используются несколько predetermined режимов отображения, которые можно выбрать в соответствии с вашими предпочтениями при просмотре. Чтобы обеспечить превосходную цветопередачу в широком диапазоне контента, каждый режим был настроен нашей опытной командой специалистов по цветопередаче.

- **Презентация:** Этот режим подходит для большинства областей применения в области бизнеса и образования.
- **Яркий:** Этот режим подходит для условий с очень высокой яркостью, например для использования проектора в хорошо освещенных помещениях.
- **Кинотеатр:** Обеспечение наилучшего баланса в деталях и цветах для просмотра фильмов.
- **Игра:** Оптимизация работы проектора по максимальной контрастности и насыщенным цветам, позволяющая видеть детали в тенях в видеоиграх.
- **sRGB:** Этот режим воспроизводит цвета наиболее точно.
- **DICOM SIM.:** Этот режим предназначен для просмотра изображений в оттенках серого и идеально подходит для просмотра рентгеновских снимков и сканированных изображений в процессе медицинского обучения\*.

**Примечание.** \*Этот проектор не предназначен для использования в медицинской диагностике.

- **Пользов.:** Запоминает пользовательские настройки, регулирует собственные настройки режима отображения.
- **Объемность:** Оптимизированные настройки для просмотра 3D-контента.

**Примечание.** Для получения 3D-эффекта вам потребуются 3D-очки, совместимые с DLP-Link. Дополнительные сведения приведены в разделе 3D.

#### Цвет стены

Предназначен для настройки цветов при проецировании изображения на стену без экрана. Чтобы обеспечить превосходную цветопередачу, каждый режим был настроен нашей опытной командой специалистов по цветопередаче.

Используются несколько predetermined режимов, которые можно выбрать в зависимости от цвета вашей стены. Выберите значение Выкл., Классная доска, Светло-желтый, Светло-зеленый, Светло-синий, Розовый или Серый.

**Примечание.** Для точной цветопередачи рекомендуется использовать экран.

#### Яркость

Используется для регулировки яркость изображения.

#### Контраст

Контраст регулирует разницу между самыми светлыми и самыми темными участками изображения.

#### Резкость

Используется для регулировки резкости изображения.

#### Цвет

Используется для регулировки насыщенности видеоизображения от черно-белого до полностью насыщенного цвета.

#### Оттенок

Используется для регулировки баланса красный и зеленый цветов.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Гамма

Установка типа гамма-кривой. После первоначального запуска и завершения настройки используйте Настройка Гамма для оптимизации выхода видеосигнала.

- **Кино:** Для домашнего театра.
- **Видео:** Для источника видеосигнала: Видео или TV.
- **Графика:** Для источника видеосигнала: ПК или Фото.
- **Стандартный(2.2):** Для стандартной настройки.
- **1.8 / 2.0 / 2.4 / 2.6:** Для специального источника видеосигнала: ПК или Фото.

### **Примечание.**

- *Эти параметры доступны, только если функция режима 3D выключена, для параметра **Цвет стены** не установлено значение **Классная доска**, а для параметра **Режим отображения** не установлено значение **DICOM SIM.***
- *В режиме 3D пользователь может выбрать только значение **Объемность** для параметра **Гамма**.*
- *Если для параметра **Цвет стены** задано **Классная доска**, пользователь может выбрать только **Классная доска** для параметра **Гамма**.*
- *Если для параметра **Режим отображения** задано **DICOM SIM.**, пользователь может выбрать только **DICOM SIM.** для параметра **Гамма**.*

## Настройки цвета

Настройка параметров цвета.

- **BrilliantColor™:** Данная настраиваемая функция использует новый алгоритм обработки цветов и систему улучшения уровней цветов для отображения более яркость изображения с достоверными и более насыщенными цветами.
- **Цвет. темп.:** Выбор цвет. темп.: Тепл., Стандартный, Охлаждение или Хол..
- **Согласование цвета:** Выбор следующих параметров:
  - **Цвет:** Регулировка красного, зеленого, черного, голубого, желтого, пурпурного и белого уровня изображения.
  - **Оттенок/R (красный)\*:** Используется для регулировки баланса красный и зеленый цветов.  
**Примечание.** \*Если для параметра **Цвет** задано **Белый**, вам доступна регулировка параметров красного цвета.
  - **Насыщенность/G (зеленый)\*:** Используется для регулировки насыщенности видеоизображения от черно-белого до полностью насыщенного цвета.  
**Примечание.** \*Если для параметра **Цвет** задано **Белый**, вам доступна регулировка параметров зеленого цвета.
  - **Усиление/B (синий)\*:** Регулировка яркость изображения.  
**Примечание.** \*Если для параметра **Цвет** задано **Белый**, вам доступна регулировка параметров синего цвета.
  - **Сброс:** Возврат к заводским настройкам по умолчанию для согласования цвета.
  - **Выход:** Выход из меню “Согласование цвета”.
- **RGB усиление/сдвиг:** Эти параметры позволяют настроить яркость (усиление) и контрастность (сдвиг) изображения.
  - **Сброс:** Возврат к заводским настройкам по умолчанию для RGB усиление/сдвиг.
  - **Выход:** Выход из меню “RGB усиление/сдвиг”.
- **Цвет. протр. (Все входы, кроме HDMI):** Выбор подходящий тип цветовой матрицы: Автоматический, RGB или YUV.
- **Цвет. протр. (Только входы HDMI):** Выбор подходящий тип цветовой матрицы: Автоматический, RGB(0~255), RGB(16~235), и YUV.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Сигнал

Установка параметров сигнала.

- **Автоматический:** Автоматическая настройка сигнала (элементы Частота и Фаза неактивны). При отключении режима Автоматический, элементы Частота и Фаза отображаются для точной настройки и сохранения параметров.
- **Частота:** Изменение частоты данных изображения в соответствии с частотой графической карты компьютера. Используйте эту функцию, только если изображение на экране мерцает.
- **Фаза:** Используется для синхронизации сигнала экрана с сигналом графика карты. Если изображение нестабильно или мигает, используйте этот параметр для настройки.
- **Пол. по гор.:** Регулировка положения изображения по горизонтали.
- **Пол. по верт.:** Регулировка положения изображения по вертикали.

**Примечание.** Данное меню доступно только при условии, что источник входного сигнала — RGB/компонентный.

## Режимы яркости

Регулировка настроек режима яркости.

- **DynamicBlack:** Используется для автоматической настройки яркости изображения, чтобы получить оптимальную контрастность.
- **Энергосбережение:** Выберите режим «Энергосбережение» для уменьшения яркости лазерного диода проектора с целью снижения потребляемой мощности и продления срока службы лазерного диода.
- **Пост. мощность:** Выбор мощности в процентах для режима яркости.
- **Пост. яркость:** Режим постоянной яркости изменяет уровень яркости светодиода таким образом, чтобы она не падала со временем.

## Сброс

Возврат к заводским настройкам по умолчанию для настройки цвета.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню Экран/3D

### **Примечание.**

- Данное устройство – это 3D проектор с разрешением DLP-Link 3D.
- Прежде чем смотреть видео, убедитесь, что ваши 3D-очки поддерживают разрешение DLP-Link 3D.
- Данный проектор поддерживает режим *frame sequential* (пролистывание страниц) 3D через порты HDMI1/HDMI2/VGA.
- Чтобы включить режим 3D, входную частоту кадров необходимо установить только в значение 60 Гц, большие или меньшие значения не поддерживаются.
- Для наилучшей производительности рекомендуется разрешение 1920x1080. Обратите внимание, что разрешение 4K (3840x2160) не поддерживается в режиме 3D.

### **Режим 3D**

Эта функция используется для включения и отключения функции 3D.

- **Выкл.:** Выберите "Выкл." для отключения режима 3D.
- **Вкл.:** Выберите "Вкл." для включения режима 3D.

### **3D Tech**

Этот параметр служит для выбора технологии 3D.

- **DLP-Link:** Выберите, чтобы воспользоваться оптимальными настройками для очков DLP 3D.
- **3D Sync:** Выберите этот параметр для использования оптимальных настроек для ИК, РЧ или поляризованных очков 3D.

### **3D->2D**

Данный элемент служит для выбора способа отображения контента в формате 3D на экране.

- **Объемность:** отображение 3D-сигнала.
- **L (Левый):** Отображение левого кадра 3D материала.
- **R(Правая):** Отображение правого кадра 3D материала.

### **Формат 3D**

Данный элемент служит для выбора контента, соответствующего формату 3D.

- **Автоматический:** При обнаружении сигнала 3D идентификации формат 3D выбирается автоматически.
- **SBS режим:** Отображение 3D сигнала в формате "SBS режим".
- **Top and Bottom:** Отображение 3D-сигнала в формате "Top and Bottom".
- **Frame Sequential:** Отображение 3D-сигнала в формате "Frame Sequential".
- **Упаковка кадров:** Отображение 3D-сигнала в формате "Упаковка кадров".

### **Инвер. 3D-синхр.**

Этот параметр используется для включения и отключения функции Инвер. 3D-синхр.

### **Сброс**

Возврат к заводским настройкам по умолчанию для настроек 3D.

- **Отмена:** Выберите для отмены сброса.
- **Да:** Выберите для восстановления заводских настроек 3D.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню Дисплей/Соотношение сторон

### Соотношение сторон

Выбор соотношения сторон отображаемого изображения из следующих значений:

- **4:3:** Этот формат используется для источников входного сигнала с соотношением сторон 4:3.
- **16:9:** Этот формат предназначен для таких источников входного сигнала 16:9, как HDTV и DVD, расширенных для просмотра на широкоэкранном телевизоре.
- **16:10:** Этот формат используется с источниками сигнала в формате 16:10, например ноутбуки с широким экраном.
- **Растягивание по вертикали:** В этом режиме изображение с соотношением сторон 2,35:1 растягивается по вертикали, убирая черные полосы.
- **Стандартный:** В данном формате отображается исходное изображение без масштабирования.
- **Автоматический:** Автоматический выбор подходящего формата отображения.

### **Примечание.**

- *Дополнительные сведения о режиме растягивания по вертикали:*
  - *Изображение некоторых DVD в формате Letter-Box не улучшено для просмотра на телевизорах с соотношением сторон 16х9. В этом случае изображение будет искажено при отображении в режиме 16:9. В этой ситуации для просмотра DVD можно переключиться в режим 4:3. Если сигнал имеет соотношение сторон, отличное от 4:3, на экране с соотношением сторон 16:9 вокруг изображения будут отображаться черные полосы. Для просмотра изображения такого формата можно использовать режим растягивания по вертикали, чтобы растянуть изображение на экране с соотношением сторон 16:9.*
  - *При использовании внешнего анаморфотного объектива режим растягивания по вертикали также позволяет просматривать материал с соотношением сторон 2,35:1 (включая анаморфотные DVD и телевидение высокой четкости HDTV), который поддерживает анаморфотную ширину, адаптированный для отображения с соотношением сторон 16х9 в широком изображении с соотношением 2,35:1. Черные полосы вокруг изображения исчезнут. При этом будут полностью использованы мощность лампы и вертикальное разрешение.*
- *Чтобы воспользоваться супершироким форматом, выполните следующие действия:*
  - Установите соотношение сторон экрана 2,0:1.*
  - Выбор формат “Суперширокий”.*
  - Отрегулируйте положение проецируемого изображения на экране.*



# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Запаздывание входного сигнала: HDMI 1/2 задержка = 32,9 мс при 1080р и 60 Гц

**Таблица масштабирования формата WXGA (тип экрана 16 x 10):**

**Примечание.**

- Поддерживаемый тип экрана 16:9 (1280x720), 16:10 (1280x800).
- Если тип экрана 16:9, формат 16x10 становится недоступен.
- Если тип экрана 16:10, формат 16x9 становится недоступным.
- Если выбрано значение авто, то режим отображения также будет изменен автоматически.

Экран 16:10	480i/p	576i/p	1080i/p	720p	ПК
4x3	Установка масштаба до 1066 x 800.				
16x10	Установка масштаба до 1280 x 800.				
Растягивание по вертикали	Установка масштаба 1280x960, после чего по центру отображается изображение в формате 1280x800.				
Стандартный	Отображение 1:1, центрированное.		Отображение 1:1 1280x800.	по центру 1280x720.	Отображение 1:1, центрированное.
Автоматический	- Источник входного сигнала вписывается в область экрана с разрешением 1280 x 800, исходное соотношение сторон изображения сохраняется. - Если формат источника входного сигнала 4:3, устанавливается тип экрана 1066 x 800. - Если формат источника входного сигнала 16:9, устанавливается тип экрана 1280 x 720. - Если формат источника входного сигнала 15:9, устанавливается тип экрана 1280 x 768. - Если формат источника входного сигнала 16:10, устанавливается тип экрана 1280 x 800.				

**Правило автоматического отображения WXGA (тип экрана 16x10):**

Автоматический	Разрешение входного сигнала		Автоматический/Масштаб	
	Разрешение по горизонтали	Разрешение по вертикали	1280	800
4:3	640	480	1066	800
	800	600	1066	800
	1024	768	1066	800
	1280	1024	1066	800
	1400	1050	1066	800
	1600	1200	1066	800
Широкий Ноутбук	1280	720	1280	720
	1280	768	1280	768
	1280	800	1280	800
SDTV	720	576	1280	720
	720	480	1280	720
HDTV	1280	720	1280	720
	1920	1080	1280	720

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Таблица масштабирования формата WXGA (тип экрана 16x9):

Экран 16:9	480i/p	576i/p	1080i/p	720p	ПК
4x3	Установка масштаба до 960 x 720.				
16x9	Установка масштаба до 1280 x 720.				
Растягивание по вертикали	Установка масштаба 1280x960, после чего по центру отображается изображение в формате 1280x720.				
Стандартный	Отображение 1:1, центрированное.		Отображение 1:1 1280x720.	по центру 1280x720.	Отображение 1:1, центрированное.
Автоматический	- При выборе этого формата автоматически устанавливается тип экрана 16:9 (1280x720). - Если формат источника входного сигнала 4:3, устанавливается тип экрана 960 x 720. - Если формат источника входного сигнала 16:9, устанавливается тип экрана 1280 x 720. - Если формат источника входного сигнала 15:9, устанавливается тип экрана 1200 x 720. - Если формат источника входного сигнала 16:10, устанавливается тип экрана 1152 x 720.				

Правило автоматического отображения WXGA (тип экрана 16x9):

Автоматический	Разрешение входного сигнала		Автоматический/Масштаб	
	Разрешение по горизонтали	Разрешение по вертикали	1280	720
4:3	640	480	960	720
	800	600	960	720
	1024	768	960	720
	1280	1024	960	720
	1400	1050	960	720
	1600	1200	960	720
Широкий Ноутбуке	1280	720	1280	720
	1280	768	1200	720
	1280	800	1152	720
SDTV	720	576	1280	720
	720	480	1280	720
HDTV	1280	720	1280	720
	1920	1080	1280	720

## Меню Дисплей/Маска контура

### Маска контура

Эта функция применяется для удаления помех кодирования видеосигнала по контуру источника видео.

## Меню Дисплей/Масштаб

### Масштаб

Используется для уменьшения или увеличения изображения на проецируемом экране. Цифровой зум отличается от оптического увеличения и приводит к ухудшению качества изображения.

**Примечание.** Настройки масштабирования сохраняются при выключении питания проектора.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню Экран/Сдвиг изображения

### Сдвиг изображения

Позволяет регулировать положение проецируемого изображения по горизонтали (Г) или по вертикали (В).

## Меню Дисплей/Автокор.трап.иск

### Автокор.трап.иск

Автоматическая коррекция искажений изображения, вызванных наклоном проектора.

## Меню Дисплей/Трапеция

### Трапеция

Коррекция искажений изображения, вызванных наклоном проектора ( $\pm 40$  градусов).

## Меню Звук

## Меню Звук/Без звука

### Без звука

Этот параметр используется для временного отключения звука.

- **Вкл.:** Выберите "Вкл." для включения режима "без звука".
- **Выкл.:** Выберите "Выкл." для выключения режима "без звука".

**Примечание.** "Функция "Без звука" действительна как для встроенного, так и для внешнего динамика.

## Меню Звук/Громк.

### Громк.

Используется для регулировки громкости звука.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню Настр.

### Меню Настр./Проекция

#### Проекция

Позволяет выбрать предпочтительную проекцию: переднюю, заднюю, потолочную сверху и заднюю сверху.

### Меню Настр./Тип экрана

#### Тип экрана

Выбор типа экрана 16:9 или 16:10.

### Меню Настр./Настройки питания

#### Включение проект.

Выбор "Вкл." для активации режима прямого включения. Проектор будет включаться автоматически при подаче напряжения переменного тока без нажатия кнопки "Питание" на панели управления проектора или на пульте ДУ.

#### Вкл. при пол. сигн.

Выбор "Вкл.", чтобы активировать режим включения питания по сигналу. Проектор будет включаться автоматически при обнаружении сигнала без нажатия кнопки "Питание" на панели управления проектора или на пульте ДУ.

#### **Примечание.**

- Если для параметра «Вкл. при пол. сигн.» установлено значение «Вкл.», потребление электроэнергии проектором в режиме ожидания составляет более 3 Вт.
- Эта функция применяется с источниками VGA и HDMI.

#### Авто выкл. (мин)

Позволяет установить интервал отсчета таймера. Счетчик начнет отсчитывать время, когда прекратится подача сигнала на проектор. Проектор автоматически выключится после окончания отсчета (значение счетчика задается в минутах).

#### Спящий реж. (мин)

Настройка спящий реж.

- **Спящий реж. (мин):** Позволяет установить интервал отсчета таймера. Счетчик времени начнет отсчитывать время независимо от того, прекратится ли подача сигнала на проектор. Проектор автоматически выключится после окончания отсчета (значение счетчика задается в минутах).  
**Примечание.** Значение таймера спящего режима будет сбрасываться на ноль после каждого выключения проектора.
- **Всегда включен:** Проверьте, чтобы таймер спящий реж. был всегда включен.

#### Режим питания (Ожидание)

Установка значения режима питания.

- **Активный:** Выберите "Активный", чтобы вернуться в обычный режим ожидания.
- **Энергосбережение:** Для дальнейшего сохранения энергии < 0,5 Вт выберите "Энергосбережение".

#### USB Power(Режим ожидания)

Включение и выключение функции питания USB, если проектор находится в режиме ожидания.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню Настр./Безопасность

### Безопасность

Данная функция служит для отображения окна ввода пароля перед использованием проектора.

- **Вкл.:** Выберите "Вкл.", чтобы задействовать проверку безопасности при включении проектора.
- **Выкл.:** Выберите "Выкл.", чтобы включать проектор без запроса пароля.

**Примечание.** Пароль по умолчанию — «1234».

### Таймер безоп.

Вы можете использовать функцию установки времени (Месяц/День/Час) для установки количества часов, в течение которых можно использовать проектор. По истечении этого времени потребуется снова ввести пароль.

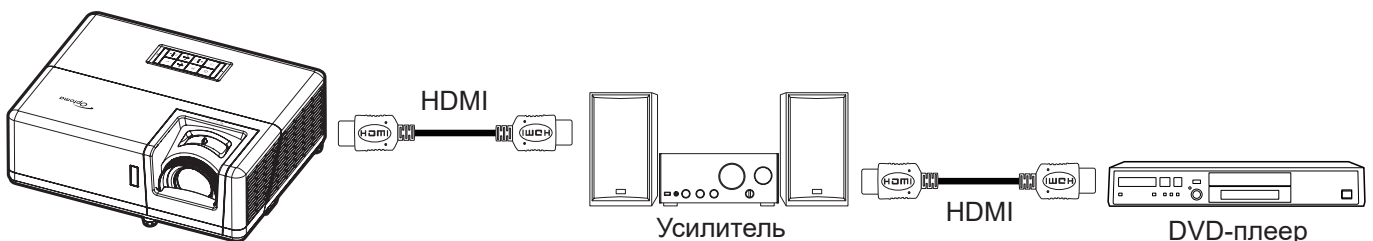
### Изменить пароль

Используйте, чтобы задать или изменить пароль, ввод которого предлагается при включении проектора.

## Меню Настр./Настройки HDMI Link

### **Примечание.**

- При подключении к проектору устройств, совместимых со стандартом HDMI CEC, с помощью HDMI-кабелей, их можно включать или выключать с помощью функции управления режима HDMI Link из экранного меню проектора. Это позволяет включать или выключать одно устройство или несколько устройств в группе с помощью функции HDMI Link. В типовой конфигурации DVD-плеер можно подключать к проектору через усилитель или систему домашнего кинотеатра.



### HDMI Link

Включение и отключение режима HDMI Link. Функции "Включить ТВ", "Выкл. Link" и "Вкл. Link" доступны только при установке значения "Вкл."

### Включить ТВ

Установите значение "Да", если необходимо, чтобы ТВ и проектор выключались автоматически одновременно. Для предотвращения одновременного выключения обоих устройств установите значение "Нет".

### Выкл. Link

Команда включения CEC-устройства.

- **Совместный:** проектор и CEC-устройство включаются одновременно.
- **PJ->Device:** CEC-устройство включается только после включения проектора.
- **Device->PJ:** проектор включается только после включения CEC-устройства.

### Вкл. Link

Включите эту функцию, чтобы HDMI Link и проектор автоматически выключались одновременно.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню Настр./Тестовая таблица

### Тестовая таблица

Выбор типа тестовой таблицы: Зеленая сетка, Пурпурная решетка, Белая сетка, Белый или выкл. (отключить эту функцию) (Выкл.).

## Меню “Установка: Удаленные настройки”

### Функция IR

Установка Функция IR.

- **Вкл.:** При выборе "Вкл." проектором можно управлять через пульт ДУ от ИК-приемников вверху и на передней панели.
- **Выкл.:** При выборе "Выкл." управление проектором с помощью пульта ДУ невозможно. При выборе «Выкл.» можно использовать кнопки клавиатуры.

### F1/F2/F3

Назначьте функцию по умолчанию для F1, F2 или F3 из Тестовая таблица, Яркость, Контраст, Спящий реж., Согласование цвета, Цвет. темп., Гамма или Проекция.

## Меню Настр./Номер проектора

### Номер проектора

Чтобы управлять проектором по интерфейсу RS232, необходимо присвоить проектору номер в диапазоне от 0 до 99, используя меню.

**Примечание.** Полный список команд интерфейса RS232 приведен в руководстве пользователя RS232 на нашем веб-сайте.

## Меню Настр./Параметры

### Язык

Выбор языка экранного меню: английский, немецкий, французский, итальянский, испанский, португальский, польский, голландский, шведский, норвежский/датский, финский, греческий, традиционный китайский, упрощенный китайский, японский, корейский, русский, венгерский, чехословацкий, арабский, тайландский, турецкий, фарси, вьетнамский, индонезийский, румынский и словацкий.

### Настройки меню

Задайте расположение меню на экране и установите параметры таймера меню.

- **Расположение меню:** Выбор расположение меню на экране.
- **Таймер меню:** Задайте продолжительность отображения экранного меню на экране.

### Авто Источник

При выборе этого параметра проектор автоматически находит доступный источник входного сигнала.

### Источник входного сигнала

Выберите источник входного сигнала: HDMI1, HDMI2 или VGA.

### Введите имя

Используйте для переименования функции входного сигнала для удобства распознавания. Доступные варианты включают в себя HDMI1, HDMI2 и VGA.

### Усил. Вент.

Если выбрано «Вкл.», вентиляторы вращаются быстрее. Эту функцию следует использовать в высотных районах, где воздух разреженный.

### Блокировка смены режима

Выбор «Вкл.» или «Выкл.», чтобы заблокировать или разблокировать настройки режима отображения.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Блок. кнопок

Если функция блокировки клавиатуры установлена в значение «Вкл.», клавиши клавиатуры неактивны. В этом случае управление проектором осуществляется пультом ДУ. При выборе «Выкл.» вы сможете снова использовать клавиатуру.

## Убрать информ.

Включите данную функцию, чтобы скрыть информационное сообщение.

- **Выкл.:** Выберите «Выкл.» для отображения сообщения "поиск".
- **Вкл.:** Выберите "Вкл.", чтобы скрыть информационные сообщения.

## Заставка

Данная функция используется для выбора необходимой заставки. Внесенные изменения вступают в силу только при следующем включении проектора.

- **По умолчанию:** Экранная заставка по умолчанию.
- **Нейтральный:** логотип не отображается на экранной заставке.
- **Пользов.:** Требуется инструмент для захвата изображения.

**Примечание.** Загрузите инструмент для захвата логотипов с веб-сайта.  
Поддерживаемые форматы файлов: png/bmp/jpg.

## Цвет фона

Эта функция служит для отображения экрана «Синий», «Красный», «Зеленый», «Серый», нет изображения или логотип при отсутствии сигнала.

**Примечание.** Если для фонового цвета установлено «Нет», то фоновым цветом является черный.

## Настройка экранного меню сброса

### Reset OSD

Возврат к заводским значениям параметров экранного меню.

### Reset to Default

Возврат к заводским настройкам по умолчанию для всех параметров.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню Сеть

### Меню Сеть ЛВС

#### Состояние сети

Отображается состояние сетевого подключения (только для чтения).

#### MAC-адрес

Отображается MAC-адрес (только для чтения).

#### DHCP

Эта функция используется для включения и отключения функции DHCP.

- **Выкл.:** Назначение IP-адреса, маски подсети, шлюза и конфигурации DNS вручную.
- **Вкл.:** Проектор получает IP-адрес автоматически от сети.

**Примечание.** При выходе из экранного меню автоматически применяются введенные значения.

#### IP-адрес

Отображается IP-адрес.

#### Маска подсети

Отображается маска подсети.

#### Шлюз

Отображается шлюз по умолчанию для сети, к которой подключен проектор.

#### DNS

Отображается адрес сервера DNS.

### Использование обозревателя Интернета для управления проектором

1. Включите “Вкл.” параметр DHCP на проекторе, чтобы разрешить серверу DHCP автоматически присваивать IP-адрес.
2. Откройте веб-браузер на ПК и введите IP-адрес проектора (“Сеть > Сеть > IP-адрес”).
3. Введите имя пользователя и пароль, нажмите “Вход”.  
Откроется веб-интерфейс настройки проектора.

#### **Примечание.**

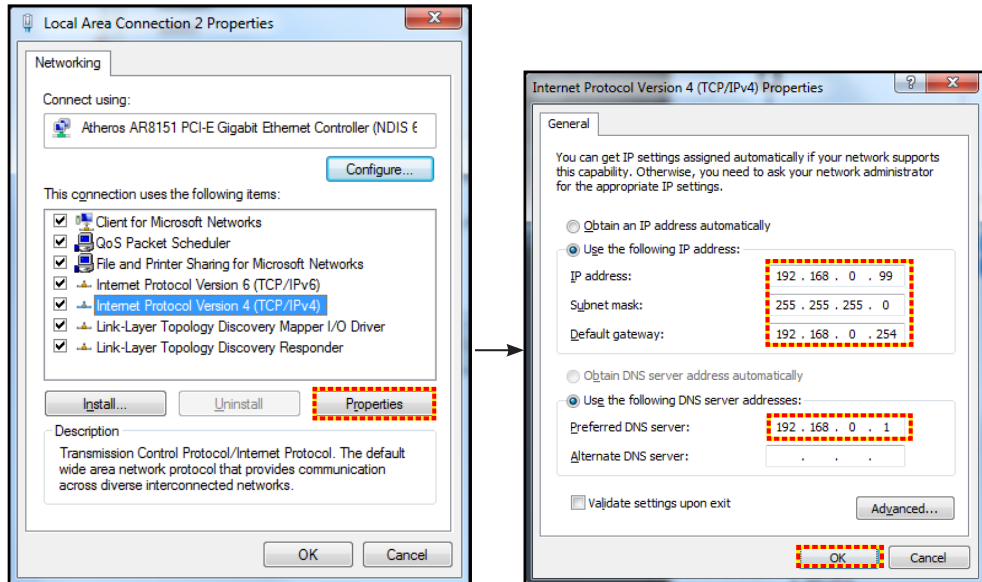
- По умолчанию используется имя пользователя и пароль “admin”.
- Шаги в данном разделе приводятся для операционной системы Windows 7.
- При первом доступе к веб-странице администратора НЕОБХОДИМО изменить пароль администратора по умолчанию.



# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## При прямом подключении компьютера к проектору\*

1. Выключите “Выкл.” параметр DHCP в проекторе.
2. Настройте IP-адрес, маску подсети, шлюз и DNS на проекторе («Сеть > LAN»).
3. Откройте страницу ***Сеть и Центр общего доступа*** на ПК и назначьте своему ПК те же параметры сети, что установлены на проекторе. Нажмите на кнопку “ОК” для сохранения параметров.



4. Откройте веб-браузер на ПК и введите в поле URL IP-адрес, присвоенный в шаге 3. Затем нажмите на кнопку “Войти”.

## Сброс

Сброс всех значений параметров Сеть.

## Меню Сетевое управление

### Crestron

Данная функция используется для выбора сетевой функции (порт: 41794).

Подробную информацию см. на веб-сайте <http://www.crestron.com> и [www.crestron.com/getroomview](http://www.crestron.com/getroomview).

### Extron

Данная функция используется для выбора сетевой функции (порт: 2023).

### PJ Link

Данная функция используется для выбора сетевой функции (порт: 4352).

### AMX Device Discovery

Данная функция используется для выбора сетевой функции (порт: 9131).

### Telnet

Данная функция используется для выбора сетевой функции (порт: 23).

### HTTP

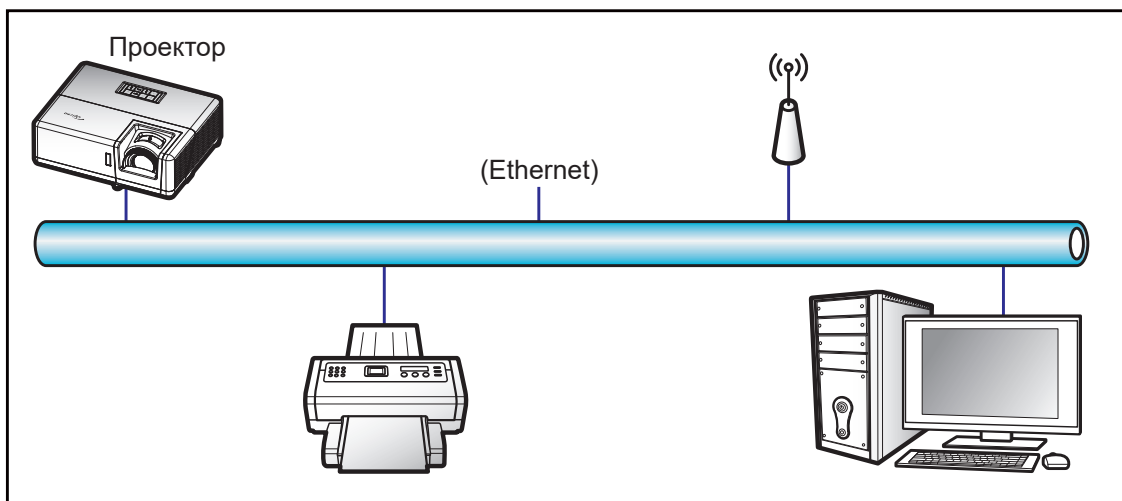
Данная функция используется для выбора сетевой функции (порт: 80).

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Меню Настр./Сеть: настройки управления

### Функция Сеть RJ45

Для удобства и упрощения работы в проекторе используются функции удаленного управления и управления по сети. Функция LAN/RJ45 проектора работы в сети, например, удаленное управление: Питание вкл./выкл, яркость и контрастность. Кроме того, можно просмотреть сведения о состоянии проектора, например: Источник видеосигнала, отключение звука и т.д.



### Функции терминала проводной Сеть

Проектором можно управлять с компьютера (ноутбука) или с другого внешнего устройства через порт LAN/RJ45 и с помощью систем Crestron / Extron / AMX (Обнаружение устройств) / PJLink.

- Crestron является зарегистрированным товарным знаком компании Crestron Electronics, Inc. в США.
- Extron является зарегистрированным товарным знаком компании Extron Electronics, Inc. в США.
- AMX является зарегистрированным товарным знаком компании AMX LLC в США.
- PJLink применяется для товарного знака и регистрации логотипа в Японии, США и других странах с помощью компании JBMIA.

Проектор поддерживается специальными командами контроллера Crestron Electronics и специальным программным обеспечением, например, RoomView®.

<http://www.crestron.com/>

Данный проектор поддерживает устройства Extron для справки.

<http://www.extron.com/>

Проектор поддерживается AMX (обнаружение устройства).

<http://www.amx.com/>

Проектор поддерживает все команды протокола PJLink Class1 (версия 1.00).

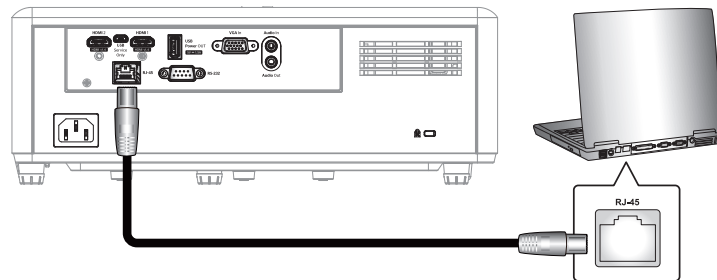
<http://pjlink.jbmia.or.jp/english/>

Для получения дополнительных сведений о различных типах внешних устройств, которые можно подключить к порту LAN/RJ45 и ПДУ/управления, а также о поддерживаемых командах для этих внешних устройств, обращайтесь непосредственно в службу поддержки.

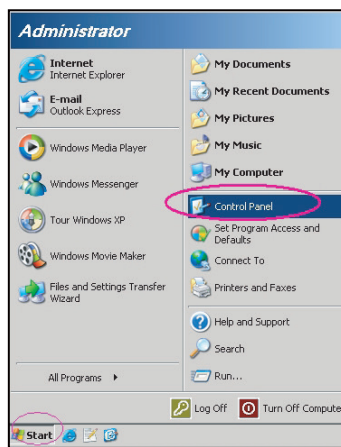
# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Сеть RJ45

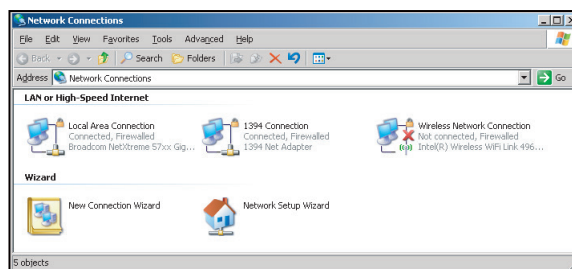
1. Подключите кабель RJ45 к портам RJ45 на проекторе и компьютере (ноутбуке).



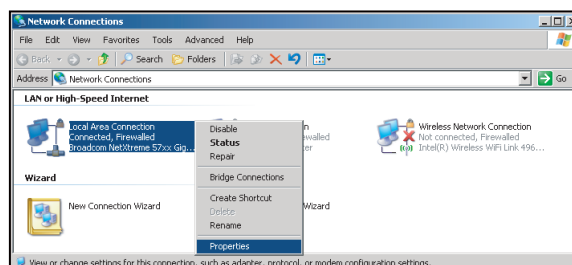
2. На компьютере (ноутбуке), выберите **Пуск > Панель управления > Сетевые подключения**.



3. Нажмите правой кнопкой мыши на значке **Подключение по локальной сети** и выберите **Свойства**.

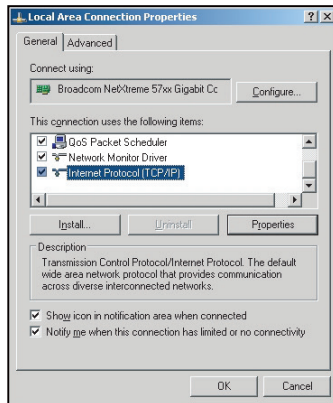


4. В окне **Свойства** выберите вкладку **Общие** и **Протокол Интернета (TCP/IP)**.

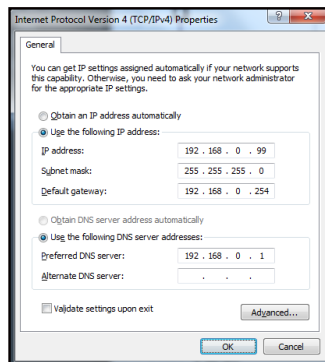


# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

5. Нажмите на кнопку “Свойства”.



6. Введите IP-адрес и маску подсети, затем нажмите на кнопку “ОК”.



7. Нажмите на кнопку “Меню” на проекторе.
8. Откройте на проекторе **Сеть > Сеть**.
9. Введите следующие параметры подключения:
  - DHCP: Выкл.
  - IP-адрес: 192.168.0.100
  - Маска подсети: 255.255.255.0
  - Шлюз: 192.168.0.254
  - DNS: 192.168.0.51
10. Для подтверждения настроек нажмите “Войти”.
11. Откройте браузер, например Microsoft Internet Explorer или Google Chrome.
12. В адресной строке введите IP-адрес проектора: 192.168.0.100.



13. Нажмите “Войти”.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

Теперь проектор настроен для удаленного управления. Функция Сеть/RJ45 отображается в виде окна:

## Общие настройки

## Настройка сети

## Управление проектором

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## Состояние системы

Admin > System Status

System Status	
Model Name	Optoma WXGA
Projector Name	
Version	
Firmware Version	B04
LAN Version	L05
LAN Status	
IP Address	192.168.0.100
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.0.254
MAC Address	00:00:33:32:30:18

Contents Copyright 2018 by Optoma, Inc.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

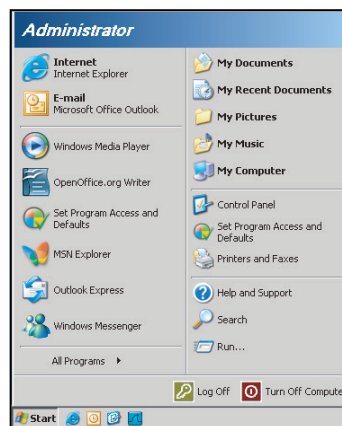
## Функция “RS232 по Telnet”

Существует альтернативный способ управления с помощью команд RS232, который в проекторе называется “RS232 by TELNET” для интерфейса LAN/RJ45.

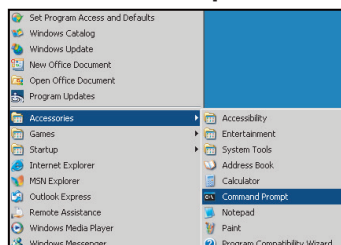
**Примечание.** Полный список команд интерфейса RS232 приведен в руководстве пользователя RS232 на нашем веб-сайте.

## Краткое руководство по началу работы для функции “RS232 by Telnet”

- Проверьте и введите IP-адрес в экранном меню проектора.
- Убедитесь, что на компьютере/ноутбуке можно открыть веб-страницу проектора.
- Проверьте, что служба “Брандмауэр Windows” на компьютере/ ноутбуке не запрещает работу функции “TELNET”.



1. Выберите **пуск > Все программы. > Стандартные > Командная строка.**



2. Введите команду в формате:
  - telnet ttt.xxx.yyy.zzz 23 (нажмите клавишу “Войти”)
  - (ttt.xxx.yyy.zzz: IP-адрес проектора)
3. Если соединение Telnet установлено, и пользователь может вводить команды RS232, то при нажатии на клавишу “Войти” команды RS232 будут выполняться.

## Технические требования для функции “RS232 by TELNET”:

1. Telnet: TCP.
2. Порт Telnet: 23 (для получения подробных сведений обратитесь к сервисному агенту или в отдел по обслуживанию).
3. Утилита Telnet: Windows “TELNET.exe” (режим командной строки).
4. Нормальное отключение функции “RS232-по-Telnet”: Закрыть
5. Утилита Windows Telnet готова после к работе после подключения.
  - Ограничение 1 для управления по Telnet: для успешной работы в сети по протоколу telnet необходимо не более 50 байт.
  - Ограничение 2 для управления по Telnet: для выполнения одной команды RS232 по Telnet требуется 26 байт.
  - Ограничение 3 для управления по Telnet: Максимальная задержка для следующей команды RS232 должна быть не больше 200 мс.

# НАСТРОЙКА И УСТАНОВКА

## *Меню Информация*

### **Меню Информация**

Содержание меню:

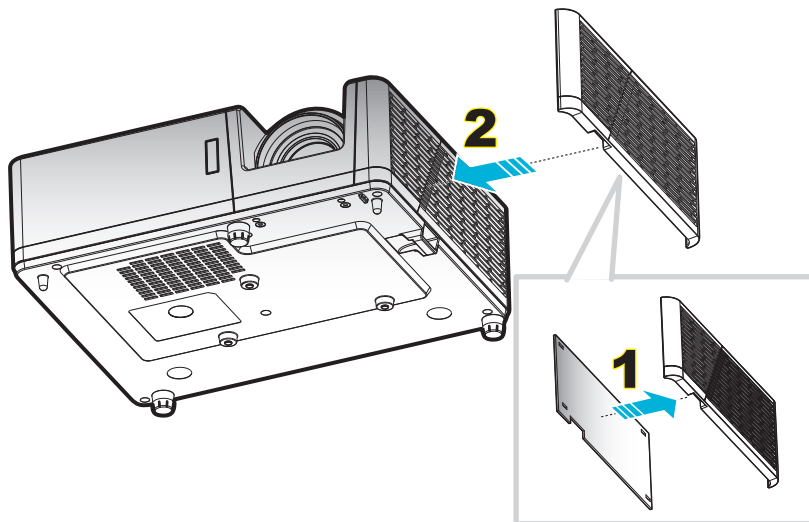
- Regulatory
- Serial Number
- Источник
- Разрешение
- Частота обновления
- Режим отображения
- Режим питания (Ожидание)
- Источник света ч.
- Состояние сети
- IP-адрес
- Номер проектора
- Режимы яркости
- Версия ПО



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

## Установка и очистка пылеулавливающего фильтра

### Установка пылеулавливающего фильтра



#### Примечание.


- Пылевые фильтры поставляются только с некоторыми моделями в регионах с чрезмерным загрязнением.
- Не поставляются в Северную Америку и Европу.
- В этих регионах фильтры можно приобрести. На нашем веб-сайте можно найти более подробную информацию о принадлежностях, поставляемых в комплекте с изделием.

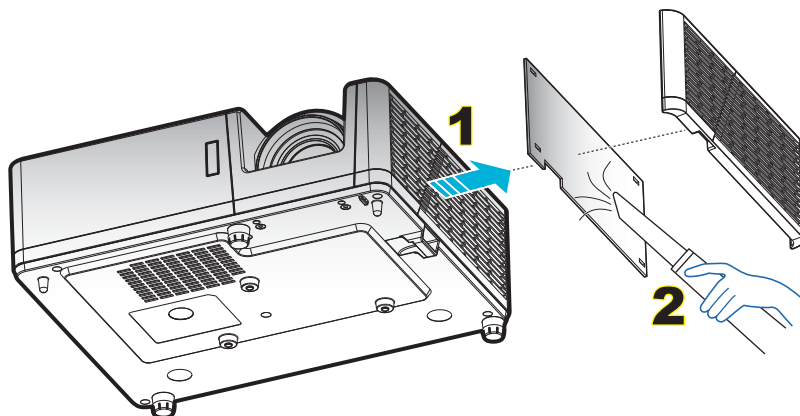
### Очистка пылеулавливающего фильтра

Рекомендуется выполнять очистку пылеулавливающего фильтра через каждые три месяца.

При эксплуатации проектора в помещениях с избыточным содержанием пыли очистку следует производить чаще.

Процедура:

1. Для выключения проектора нажмите на кнопку «» на пульте ДУ или клавиатуре проектора.
2. Отсоедините шнур питания.
3. Потяните отделение фильтра пыли вниз, чтобы извлечь его из нижней части проектора. **1**
4. Аккуратно извлеките воздушный фильтр. Затем очистите или замените фильтр пыли. **2**
5. Для выполнения установки пылеулавливающего фильтра выполняется в обратном порядке.



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Совместимые разрешения

### Цифровой сигнал

В0/Установленная синхронизация	В0/Стандартная синхронизация	В0/Подробная синхронизация	В1/Видеорежим	В1/Подробная синхронизация
720 x 400 при 70 Гц	SVGA:	Исходная синхронизация:	640 x 480p при 60 Гц	1366 x 768 при 60 Гц
640 x 480 при 60 Гц	800 x 600 при 120 Гц	XGA: 1024 x 768 при 60 Гц	720 x 480p при 60 Гц	1920 x 1200 при частоте обновления 60 Гц (RB)
640 x 480 при 67 Гц	1024 x 768 при 120 Гц	WXGA: 1280 x 800 при частоте обновления 60 Гц;	1280 x 720p при 60 Гц	
640 x 480 при 72 Гц	1280 x 800 при 60 Гц	1080P: 1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080i при 60 Гц	
640 x 480 при 75 Гц	1280 x 1024 при 60 Гц	WUXGA: 1920 x 1200 при 60 Гц	720 (1440) x 480i при 60 Гц	
800 x 600 при 56 Гц	1280 x 720 при 60 Гц		1920 x 1080p при 60 Гц	
800 x 600 при 60 Гц	640 x 480 при 120 Гц		720 x 576p при 50 Гц	
800 x 600 при 72 Гц	1280 x 800 при 120 Гц		1280 x 720P при 50 Гц	
800 x 600 при 75 Гц	1600 x 1200 при 60 Гц		1920 x 1080i при 50 Гц	
832 x 624 при 75 Гц	XGA/WXGA:		720 (1440) x 576i при 50 Гц	
1024 x 768 при 60 Гц	800 x 600 при 120 Гц		1920 x 1080p при 50 Гц	
1024 x 768 при 70 Гц	1024 x 768 при 120 Гц		1920 x 1080p при 24 Гц	
1024 x 768 при 75 Гц	1280 x 800 при 60 Гц			
1280 x 1024 при 75 Гц	1280 x 1024 при 60 Гц			
1152 x 870 при 75 Гц	1280 x 720 при 60 Гц			
	640 x 480 при 120 Гц			
	1280 x 800 при 120 Гц			
	1600 x 1200 при 60 Гц			
	1080P/WUXGA:			
	1280 x 720 при 60 Гц			
	1280 x 800 при 60 Гц			
	1280 x 1024 при 60 Гц			
	640 x 480 при 120 Гц			
	800 x 600 при 120 Гц			
	1024 x 768 при 120 Гц			
	1280 x 800 при 120 Гц			
	1600 x 1200 при 60 Гц			

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Аналоговый сигнал

В0/Установленная синхронизация	В0/Стандартная синхронизация	В0/Подробная синхронизация	В1/Подробная синхронизация
720 x 400 при 70 Гц	SVGA:	Исходная синхронизация:	1366 x 768 при 60 Гц
640 x 480 при 60 Гц	800 x 600 при 120 Гц	XGA: 1024 x 768 при 60 Гц	1280 x 800 при 120 Гц (RB)
640 x 480 при 67 Гц	1024 x 768 при 120 Гц	WXGA: 1280 x 800 при частоте обновления 60 Гц;	1920 x 1200 при частоте обновления 60 Гц (RB)
640 x 480 при 72 Гц	1280 x 800 при 60 Гц	1080P: 1920 x 1080 при 60 Гц	
640 x 480 при 75 Гц	1280 x 1024 при 60 Гц	WUXGA: 1920 x 1200 при 60 Гц	
800 x 600 при 56 Гц	1280 x 720 при 60 Гц		
800 x 600 при 60 Гц	640 x 480 при 120 Гц		
800 x 600 при 72 Гц	XGA/WXGA:		
800 x 600 при 75 Гц	800 x 600 при 120 Гц		
832 x 624 при 75 Гц	1024 x 768 при 120 Гц		
1024 x 768 при 60 Гц	1280 x 800 при 60 Гц		
1024 x 768 при 70 Гц	1280 x 1024 при 60 Гц		
1024 x 768 при 75 Гц	1280 x 720 при 60 Гц		
1280 x 1024 при 75 Гц	640 x 480 при 120 Гц		
1152 x 870 при 75 Гц	1600 x 1200 при 60 Гц		
	1280 x 960 при 60 Гц		
	1080P/WUXGA:		
	1280 x 720 при 60 Гц		
	1280 x 800 при 60 Гц		
	1280 x 1024 при 60 Гц		
	640 x 480 при 120 Гц		
	800 x 600 при 120 Гц		
	1024 x 768 при 120 Гц		

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Совместимость с видеосигналом True 3D

<b>Разрешение входного сигнала</b>	HDMI 1.4a Вход 3D	Синхронизация входного сигнала		
		1280 x 720P при 50 Гц	Top-and-Bottom	
		1280 x 720P при 60 Гц	Top-and-Bottom	
		1280 x 720P при 50 Гц	Упаковка кадров	
		1280 x 720P при 60 Гц	Упаковка кадров	
		1920 x 1080i при 50 Гц	два полукадра рядом	
		1920 x 1080i при 60 Гц	два полукадра рядом	
		1920 x 1080P при 24 Гц	Top-and-Bottom	
		1920 x 1080P при 24 Гц	Упаковка кадров	
	HDMI 1,3	1920 x 1080i при 50 Гц	два полукадра рядом	Режим SBS вкл.
		1920 x 1080i при 60 Гц		
		1280 x 720P при 50 Гц		
		1280 x 720P при 60 Гц		
		800 x 600 при 60 Гц		
		1024 x 768 при 60 Гц		
		1280 x 800 при 60 Гц	Top-and-Bottom	Режим TAB вкл.
		1920 x 1080i при 50 Гц		
		1920 x 1080i при 60 Гц		
		1280 x 720P при 50 Гц		
		1280 x 720P при 60 Гц		
		800 x 600 при 60 Гц		
		1024 x 768 при 60 Гц		
		1280 x 800 при 60 Гц		
		480i	HQFS	Для параметра Формат 3D установлено значение Frame Sequential.

### Примечание.

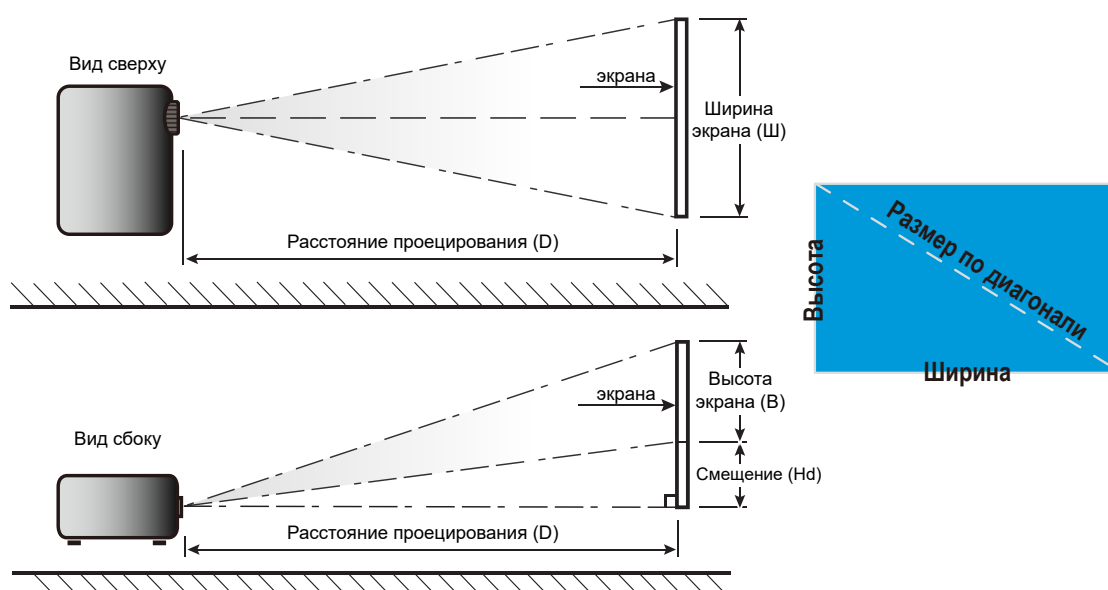
- Если для входного 3D сигнала установлено разрешение 1080p при частоте обновления 24 Гц, DMD повторяется кратно режиму 3D.
- Поддерживается NVIDIA 3DTV Play при отсутствии патентных сборов со стороны Optoma.
- 1080i при частоте обновления 25 Гц и 720i при частоте обновления 50 Гц будут работать с частотой 100 Гц; 1080p при частоте обновления 24 Гц будет работать с частотой 144 Гц; 3D-режимы с другой частотой обновления будут работать с частотой 120 Гц.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Размер изображения и расстояние проецирования

Размер диагонали экрана с соотношением сторон 16:9	Размер экрана (Ш X В)				Расстояние проецирования (D)				Смещение (Hd)	
	(м)		(в дюймах)		(м)		(футы)			
	Ширина	Высота	Ширина	Высота	Широкий угол	Узкий угол	Широкий угол	Узкий угол	(м)	(в дюймах)
30,1	0,65	0,41	25,52	15,95	Н/Д	1,0	Н/Д	3,28	0,05	1,97
40	0,86	0,54	33,92	21,2	1,0	1,3	3,28	4,27	0,07	2,76
50	1,08	0,67	42,40	26,5	1,3	1,7	4,27	5,58	0,09	3,54
60	1,29	0,81	50,88	31,8	1,5	2,0	4,92	6,56	0,10	3,94
70	1,51	0,94	59,36	37,1	1,8	2,3	5,91	7,55	0,12	4,72
80	1,72	1,08	67,84	42,4	2,0	2,7	6,56	8,86	0,13	5,12
90	1,94	1,21	76,32	47,7	2,3	3,0	7,55	9,84	0,15	5,91
100	2,15	1,35	84,80	53	2,5	3,3	8,20	10,83	0,16	6,30
120	2,58	1,62	101,76	63,6	3,0	4,0	9,84	13,12	0,20	7,87
150	3,23	2,02	127,20	79,5	3,8	5,0	12,47	16,40	0,25	9,84
180	3,88	2,42	152,64	95,4	4,6	6,0	15,09	19,69	0,30	11,81
200	4,31	2,69	169,60	106	5,1	6,6	16,73	21,65	0,34	13,39
250	5,38	3,37	212,00	132,5	6,4	Н/Д	21,00	Н/Д	0,41	16,14
300	6,46	4,04	254,40	159	7,6	Н/Д	24,93	Н/Д	0,50	19,69

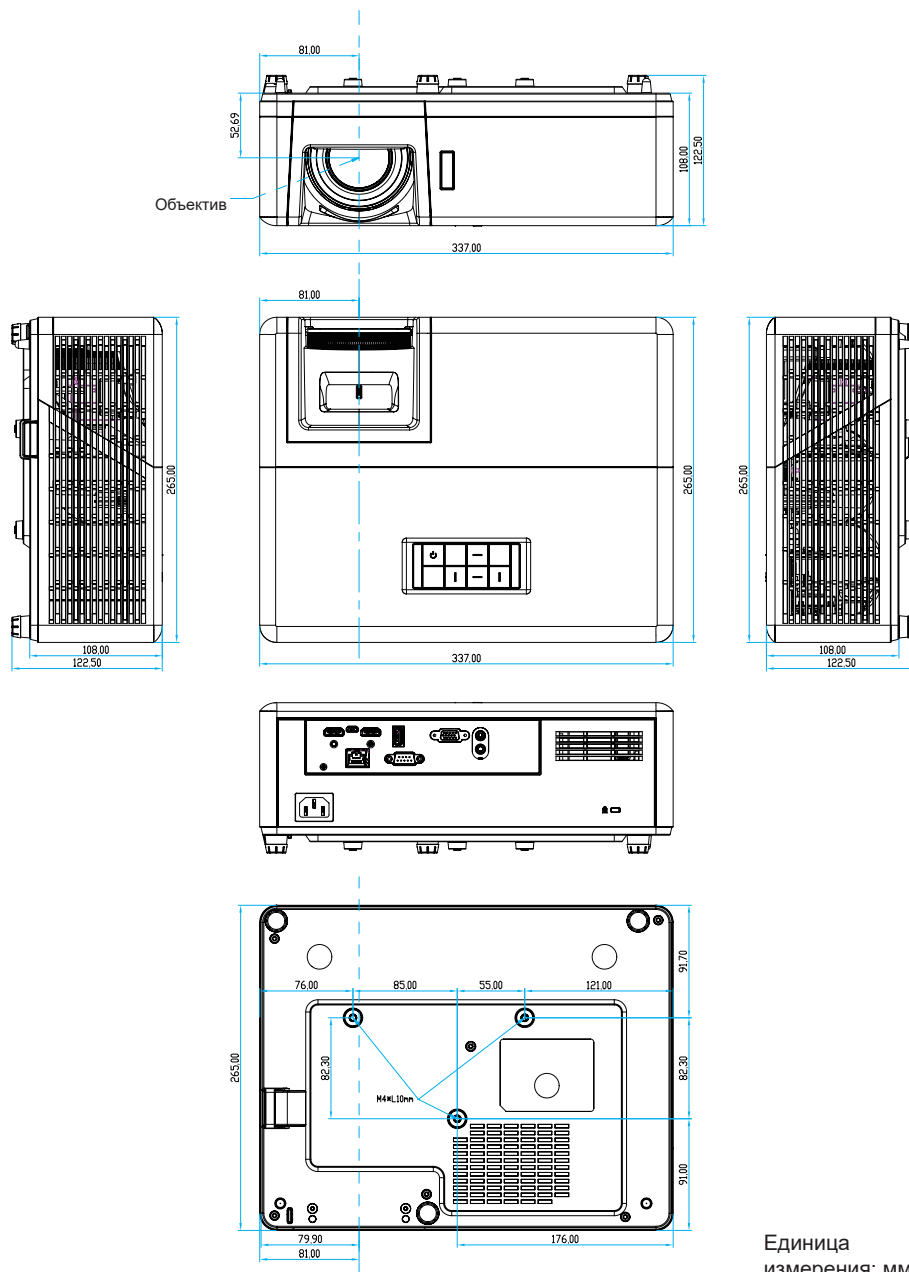
**Примечание.** Коэффициент масштабирования: 1,3x



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Размеры проектора и потолочная установка

1. Используйте потолочное крепление компании Optoma, чтобы избежать повреждений проектора.
2. Если используется крепление стороннего производителя, убедитесь, что винты для крепления проектора отвечают следующим требованиям:
  - Тип винта: M4\*10
  - Минимальная длина винта: 10mm



**Примечание.** *Имейте в виду, что гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильной установкой.*

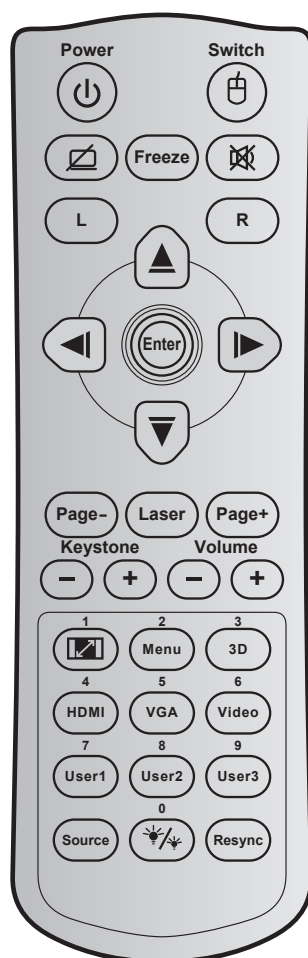


Предупреждение:

- В случае приобретения потолочного крепления стороннего производителя, убедитесь в том, что выбраны винты правильного размера. Размер винтов может меняться в зависимости от толщины монтажной пластины.
- Оставьте зазор не менее 10 см между потолком и нижней частью проектора.
- Избегайте установки проектора около источников тепла.







# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Коды ИК пульта ДУ 1



Кнопка	Код кнопки	Определение кнопки	Описание	
Питание		81	Кнопка включения/выключения питания	Включение и выключение проектора.
Переключение		3E	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	Включение и выключение функций USB-мыши.
Пустой экран/без звука		8A		Скрытие/показ изображения на экране и выключение/включение звука.
Остановка кадра		8B	Остановка кадра	Остановка изображения на экране проектора.
Без звука		92		Мгновенное выключение и включение звука.
Щелчок левой кнопкой мыши	L	CB	L	Щелчок левой кнопкой мыши.
Щелчок правой кнопкой мыши	R	CC	R	Щелчок правой кнопкой мыши.
Четыре направленные кнопки выбора		C6	Стрелка вверх	Используйте клавиши ▲ ▼ ◀ ▶, чтобы выбрать требуемые элементы или внести изменения.
		C8	Стрелка влево	
		C9	Стрелка вправо	
		C7	Стрелка вниз	
Войти		C5	Войти	Подтвердите ваш выбор позиции.
		CA	Войти	
Page -		C2	Page -	Перемещение вниз на одну страницу.

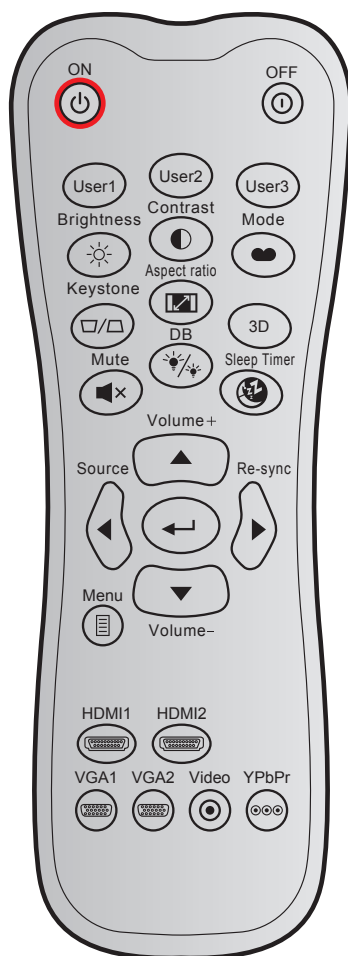
# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кнопка		Код кнопки	Определение кнопки	Описание
Laser		Н/П	Laser	Использование лазерного указателя.
Page +		C1	Page +	Перемещение вверх на одну страницу.
Трапеция		85	Трапеция+	Устранение искажений изображения, вызванных наклоном проектора.
		84	Трапеция-	
Громк.		8C	Громк. +	Регулировка (увеличение/уменьшение) уровня громкости.
		8F	Громк. -	
Соотношение сторон / 1		98	 / 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопка служит для изменения соотношения сторон проецируемого изображения.</li> <li>Использование цифры клавиатуры - "1".</li> </ul>
Menu / 2		88	Menu / 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отображение или скрытие экранных меню проектора.</li> <li>Использование цифры клавиатуры - "2".</li> </ul>
Объемность / 3		93	Объемность / 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор вручную режим 3D, соответствующего вашему 3D контенту.</li> <li>Использование цифры клавиатуры - "3".</li> </ul>
HDMI / 4		86	HDMI/4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор источника HDMI сигнала.</li> <li>Использование цифры клавиатуры - "4".</li> </ul>
VGA / 5		D0	VGA/5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Выбор источника VGA сигнала.</li> <li>Использование цифры клавиатуры - "5".</li> </ul>
Видео / 6		D1	Видео / 6	Использование цифры на клавиатуре - "6".
Пользов. 1 / 7; Пользов. 2 / 8; Пользов. 3 / 9		D2	Пользов. 1/7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Назначаемые пользователем клавиши. Для настройки см. стр. 42.</li> <li>Использование клавиш цифровой клавиатуры "7", "8" и "9", соответственно.</li> </ul>
		D3	Пользов. 2/8	
		D4	Пользов. 3/9	
Источник		C3	Источник	Выбор источника входного сигнала.
Режимы яркости / 0		96	 / 0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Автоматическая настройка яркости изображения для достижения оптимальной контрастности.</li> <li>Использование цифры клавиатуры - "0".</li> </ul>
Повторная синхронизация		C4	Повторная синхронизация	Автоматическая синхронизация проектора с источником входного сигнала.


















# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Коды ИК пульта ДУ 2



Кнопка		Пользовательский код		Код данных	Определение кнопки	Описание
		Байт 1	Байт 2	Байт 3		
Включение питания		32	CD	02	Вкл.	Включение проектора.
Power off		32	CD	2E	Выкл.	Выключение проектора.
Настр. польз.1		32	CD	36	User1	Назначаемые пользователем клавиши. Для настройки см. стр. 42.
Настр. польз.2		32	CD	65	User2	
Настр. польз.3		32	CD	66	User3	
Яркость		32	CD	41	Яркость	Используется для регулировки яркость изображения.
Контраст		32	CD	42	Контраст	Регулировка степени различия между самыми светлыми и самыми темными областями изображения.
Режим отображения		32	CD	05	Режим	Выберите режим отображения, чтобы оптимизировать параметры различных приложений. См. стр. 32.
Трапеция		32	CD	07	Трапеция	Регулирует искажение изображения, вызванные наклоном проектора.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Кнопка		Пользовательский код		Код данных	Определение кнопки	Описание
		Байт 1	Байт 2	Байт 3		
Соотношение сторон		32	CD	64	Соотношение сторон	Кнопка служит для изменения соотношения сторон проецируемого изображения.
3D		32	CD	89	3D	Выберите вручную режим 3D, соответствующий вашему 3D содержанию.
Громк. +		32	CD	09	Громк. +	Используется для увеличения громкости.
Четыре направленные кнопки		32	CD	11	▲	Клавиши ▲, ◀, ▶ и ▼ используются для выбора нужных элементов или внесения изменений.
		32	CD	10	◀	
		32	CD	12	▶	
		32	CD	14	▼	
Источник		32	CD	18	Источник	Кнопкой «Source» выберите источник входного сигнала.
Клавиша Enter		32	CD	0F		Подтвердите ваш выбор позиции.
Повторная синхронизация		32	CD	04	Повторная синхронизация	Автоматически синхронизирует проектор с источником входного сигнала.
Громк. -		32	CD	0C	Громк. -	Используется для уменьшения громкости.
Меню		32	CD	0E	Меню	Используется для отображения или скрытия экранного меню проектора.
HDMI 1		32	CD	16	HDMI1	Нажмите «HDMI1» для выбора источника сигнала, поступающего от разъема HDMI 1.
HDMI 2		32	CD	30	HDMI2	Кнопкой «HDMI2» в качестве источника входного сигнала выбирается разъем HDMI 2.
VGA 1		32	CD	1B	VGA1	Нажмите «VGA1» для выбора источника от разъема VGA In.
VGA 2		32	CD	1E	VGA2	Нет функции
Видео		32	CD	1C	Видео	Нет функции
YPbPr		32	CD	17	YPbPr	Нет функции

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Устранение неисправностей

При возникновении неисправностей устройства ознакомьтесь с приведенной ниже информацией. Если проблему устранить не удалось, следует обратиться к продавцу или в сервисный центр.

### Проблемы с изображением

- ❓ *На экране не отображается изображение*
  - Убедитесь, что кабель и подключение к электросети выполнено так, как описано в разделе “Установка”.
  - Убедитесь, что контакты разъемов не согнуты и не сломаны.
  - Проверьте, не включена ли функция “Без звука”.
  
- ❓ *Изображение расфокусировано*
  - Вращайте регулятор фокусировки в обе стороны, пока изображение не станет четким и резким. (Для настройки см. на стр. 18).
  - Убедитесь, что экран проектора находится на нужном расстоянии от проектора. (См. стр. 57.)
  
- ❓ *Изображение растягивается во время отображения DVD 16:9.*
  - При просмотре анаморфотного DVD или DVD формата 16:9 наилучшее качество изображения будет достигнуто в режиме проектора 16:9 со стороны проектора.
  - При воспроизведении DVD в формате растягивания по вертикали установите этот формат в экранном меню проектора.
  - При просмотре DVD формата 4:3 необходимо установить формат 4:3 в экранном меню проектора.
  - Установите формат отображения на DVD-проигрывателе: 16:9 (широкоэкранный) формат изображения.
  
- ❓ *Изображение слишком маленькое или слишком большое.*
  - Поворачивайте регулятор масштабирования вправо и влево для увеличения или уменьшения размера проецируемого изображения. (Для настройки см. на стр. 18).
  - Переместите проектор ближе или дальше от экрана.
  - Нажмите на кнопку “Меню” на панели управления проектора, затем перейдите “ЭКРАН→ Соотношение сторон”. Попробуйте установить разные настройки.
  
- ❓ *Стороны изображения перекошены.*
  - По возможности установите проектор так, чтобы он центрировался на экране и под ним.
  
- ❓ *Изображение перевернуто*
  - Выберите пункт “Настр.→ Проекция” в экранном меню и измените направление проецирования.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Другие проблемы



*Проектор перестает реагировать на все команды*

- По возможности, выключите проектор, затем отсоедините кабель питания и подождите, по крайней мере, 20 секунд перед повторным включением питания.

## Проблемы с пультом дистанционного управления



*Если пульт дистанционного управления не работает*

- Убедитесь, что пульт ДУ действует под углом  $\pm 30^\circ$  как по горизонтали, так и по вертикали от ИК-приемника на проекторе.
- Проверьте, нет ли между пультом дистанционного управления и проектором препятствий. Подойдите к проектору на расстояние не более 12 м (39,4 футов).
- Проверьте правильность установки батарей.
- Замените батареи, если срок их службы истек.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Предупреждающий индикатор

Если загораются или мигают предупреждающие индикаторы (см. ниже), проектор автоматически отключается:

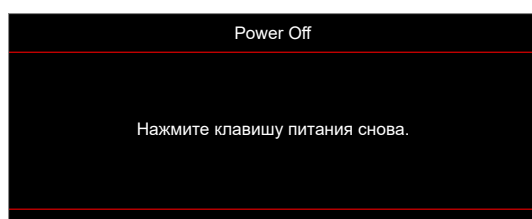
- Индикатор “Лампа” загорается красным цветом, а индикатор “Питание” мигает красным цветом.
- Индикатор “Температура” загорается красным цветом, а индикатор “Питание” мигает красным цветом. Это указывает на перегрев проектора. В нормальных условиях проектор можно снова включить.
- Индикатор “Температура” мигает красным цветом, а индикатор “Питание” мигает красным цветом.

Выньте сетевой шнур из проектора, выждите 30 секунд и повторите попытку. Если предупреждающий индикатор загорается или начинает мигать снова, обратитесь за помощью в ближайший сервисный центр.

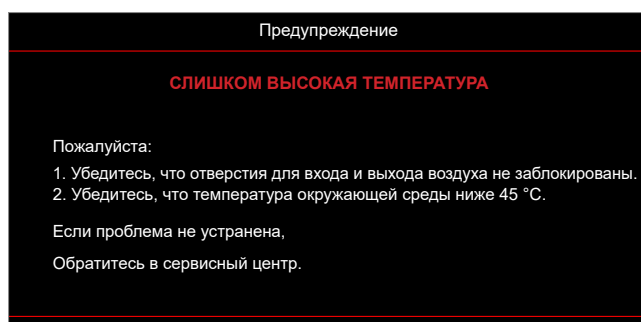
## Расшифровка показаний светодиодов

Сообщение	Индикатор питания/режима ожидания		Светодиод температуры	Светодиод лампы
	(Красный)	(Синий)	(Красный)	(Красный)
Состояние ожидания (шнур питания)	Горит постоянно			
Включение (прогрев)		Мигает (0,5 с выкл. / 0,5 с светится)		
Питание включено, лампа горит		Горит постоянно		
Power off (охлаждение)		Мигает (0,5 с выкл. / 0,5 с светится). Снова светится красный, когда охлаждающий вентилятор выключен.		
Быстрое возобновление (100 с)		Мигает (0,25 с выкл. / 0,25 с светится)		
Ошибка (Сбой лампы)	Мигает			Горит постоянно
Ошибка (Сбой вентилятора)	Мигает		Мигает	
Ошибка (перегрев)	Мигает		Горит постоянно	

- Power off:



- Предупреждение о температуре:



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Технические характеристики

Пункт	Описание
Технология	Texas Instrument DMD, 12 градусов 0,65 дюйма (размеры) / разрешение DMD X1, S450 (указано на упаковке), Darkchip(DC) 3
Выходное разрешение	WXGA 1280 x 800
Максимальное разрешение входного сигнала	WUXGA 1920 x 1200 при 60 Гц
Объектив	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проекционное отношение: 1,18~1,54</li><li>• Диафрагма (число F): 2,43~2,78</li><li>• Фокусное расстояние: 16,901~21,6076 мм</li><li>• Диапазон масштабирования: 1.3x</li></ul>
Смещение	112±5 %, постоянное
Размер изображения	30,1 ~ 301 дюйма (оптимизировано для 60 дюймов)
Расстояние проецирования	1,0 ~ 7,7 м (оптимизировано для 2,14 м)
Вход/выходы	<ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI 1.4b (2 шт.)</li><li>• Входной разъем VGA</li><li>• Аудиовход 3,5 мм</li><li>• USB тип A для питания USB 5 В/ 1,5 А</li><li>• Аудиовыход 3,5 мм</li><li>• Micro USB</li><li>• RS-232</li><li>• RJ-45 (поддержка управления сетью)</li></ul>
Цвет	1073,4 миллионов цветов
Частота развертки	<ul style="list-style-type: none"><li>• Частота горизонтальной развертки: 15,375~91,146 кГц</li><li>• Частота кадров: 50~85 Гц (120 Гц для 3D-проектора)</li></ul>
Колонка	Да, 10 Вт
Энергопотребление	<ul style="list-style-type: none"><li>• Минимум:<ul style="list-style-type: none"><li>• 122 Вт (типовое), 140 Вт (макс.) при 110 В перем. тока</li><li>• 120 Вт (типовое), 138 Вт (макс.) при 220 В перем. тока</li></ul></li><li>• Максимум:<ul style="list-style-type: none"><li>• 145 Вт (типовое), 167 Вт (макс.) при 110 В перем. тока</li><li>• 140 Вт (типовое), 161 Вт (макс.) при 220 В перем. тока</li></ul></li></ul>
Входной ток	1,8А
Ориентация установки	Спереди, сзади, потолок, сзади – сверху
Размеры (Ш x Г x В)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Без ножек: 337 x 265 x 108 мм (13,27 x 10,43 x 4,25 дюйма)</li><li>• С ножками: 337 x 265 x 122,5 мм (13,27 x 10,43 x 4,82 дюйма)</li></ul>
Вес	< 5,0 кг (11,02 фунта)
Окружающая среда	Эксплуатация при температуре от 5° до 40°, и влажности от 10 % до 85 % (без конденсации)

**Примечание.** Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

