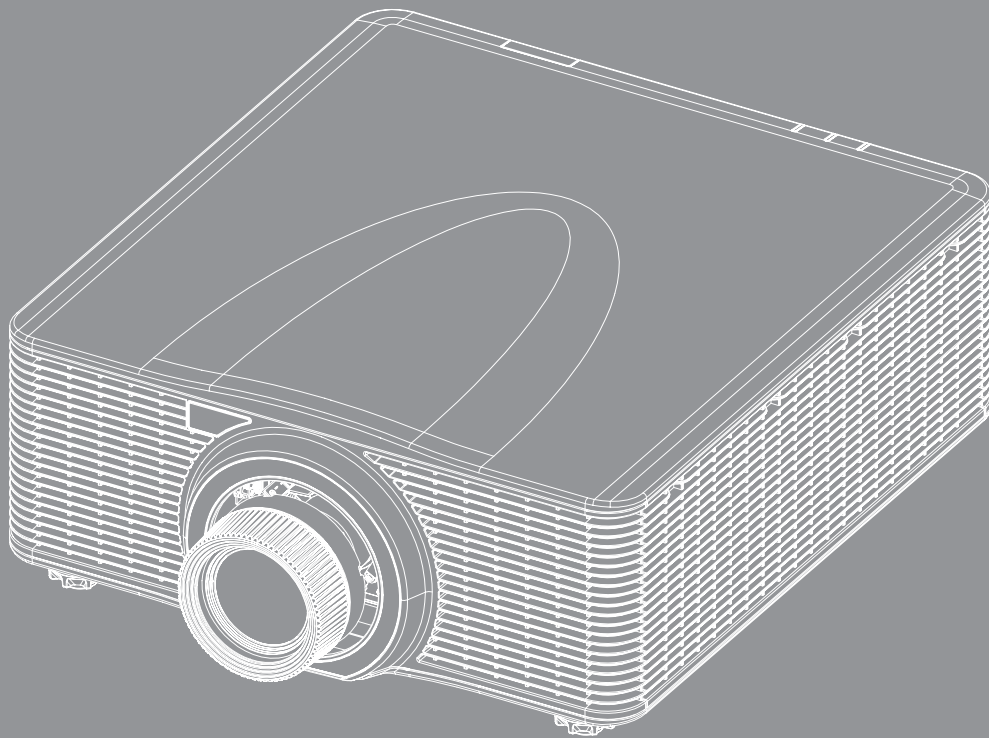


# Проектор DLP®



# СОДЕРЖАНИЕ

## БЕЗОПАСНОСТЬ..... 5

<i>Важные инструкции по технике безопасности</i> .....	5
<i>Минимальное безопасное расстояние с учетом интенсивности светового излучения</i> .....	6
<i>Информация о технике безопасности при работе с источником лазерного излучения</i> .....	6
<i>Предупреждающие таблички на устройстве</i> .....	7
<i>Предупреждающие таблички, касающиеся светового луча</i> .....	7
<i>Авторские права</i> .....	8
<i>Ограничение ответственности</i> .....	8
<i>Подтверждение товарных знаков</i> .....	8
<i>FCC (Федеральная комиссия по связи)</i> .....	8
<i>Декларация соответствия для стран Европейского Союза</i> .....	9
<i>WEEE</i> .....	9

## ВВЕДЕНИЕ ..... 10

<i>Комплект поставки</i> .....	10
<i>Стандартные принадлежности</i> .....	10
<i>Дополнительные принадлежности</i> .....	11
<i>Общий вид устройства</i> .....	12
<i>Соединения</i> .....	13
<i>Клавиатура</i> .....	14
<i>Пульт дистанционного управления</i> .....	15

## УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ..... 16

<i>Установка проекционного объектива</i> .....	16
<i>Регулировка положения проектора</i> .....	18
<i>Регулировка осевого направления</i> .....	20
<i>Необходимые инструменты</i> .....	20
<i>Настройка режима запуска проектора</i> .....	20
<i>Выполнение настройки осевого направления</i> .....	20
<i>Инструмент регулировки осевого направления VX-СТА17</i> .....	23
<i>Подключение источников сигнала к проектору</i> .....	25
<i>Настройка проецируемого изображения</i> .....	26
<i>Настройка пульта ДУ</i> .....	27

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА..... 30

<i>Включение и выключение проектора</i> .....	30
<i>Выбор источника входного сигнала</i> .....	31
<i>Меню навигации и функции</i> .....	32
<i>Древо экранного меню</i> .....	33
<i>Меню Изобр</i> .....	48
<i>Режим изображения</i> .....	48
<i>Динамический диапазон</i> .....	49
<i>Яркость</i> .....	49

Контрастность.....	49
Резкость.....	49
Гамма.....	49
Динамическая контрастность.....	50
Параметры цвета.....	50
Цвет стены.....	51
Настройка 3D.....	51
Сохранить как пользователя.....	53
Применить к Пользователю.....	53
Сброс.....	53
Меню Дисплей.....	54
Соотношение сторон.....	54
Цифровое увеличение.....	54
Геометрическая коррекция.....	55
Маска края.....	57
Стоп-кадр.....	57
Настр-е табл.....	57
PIP/PBP.....	58
Сброс.....	59
Меню «Настройки входа».....	60
Источник Авто.....	60
Быстрая повторная синхронизация.....	60
Быстрая повторная синхронизация.....	60
Настройка задержки.....	60
Резервный вход.....	60
HDMI.....	61
Сброс.....	61
Меню «Настройка устройства».....	62
Язык.....	62
Проецирование.....	62
Регулировка объектива.....	62
Расписание.....	64
Дата и время.....	66
Настр. мощности.....	67
Настр. источн. света.....	67
Затвор.....	68
Безопасность.....	68
Экранное меню.....	68
Установка экранной заставки.....	69
Подсветка.....	69
Большая высота.....	69
Данные пользователя.....	69
Обновление системы (FOTA).....	69
Сброс.....	69
Меню «Связь».....	70
Идентификатор проектора.....	70
Удаленная настройка.....	70
Настройка сети.....	71
Уведомление по электронной почте.....	71
Управление.....	71
Скорость передачи.....	72



Сброс.....	72
Использование панели веб-управления.....	73
Использование команд RS232 по Telnet.....	76
Меню Информация.....	76

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ..... 77**

Совместимые разрешения.....	77
Размер изображения и расстояние проецирования.....	91
Монтаж потолочного крепления.....	94
Размеры проектора.....	94
Информация о потолочном креплении.....	94
Коды ИК-пульта ДУ.....	95
Устранение неисправностей.....	97
Светодиодные индикаторы состояния.....	98
Технические характеристики.....	99
Инструкция по ручному управлению параметром Деформация.....	100
Международные офисы Optoma.....	103



# 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 его защиты от перегрева рекомендуется ставить проектор в место, где отсутствуют препятствия для вентиляции. Например, не устанавливайте проектор на загроможденной поверхности. Не ставьте проектор в таком закрытом пространстве, как книжный шкаф или тумба, в которых затруднено 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 0–40 °C (32–104 °F)
    - (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 Ортома, 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.
- Перед тем, как приступить к очистке устройства, отсоедините шнур питания от электрической розетки.
- Для очистки корпуса проектора 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.
- Запрещается выполнять очистку объектива, когда проектор включен. Любые повреждения, полученные в результате этой процедуры, приведут к аннулированию гарантии.
- 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 и/или стабилизатор напряжения. Перебои в электроснабжении и падения напряжения могут привести к повреждению устройств.
- Внимание: Не отсоединяйте заземляющий контакт от штепсельной вилки. Данное устройство оснащено трехконтактной штепсельной вилкой с заземлением. Данная вилка предназначена для подключения электрической розетки с заземлением. Это защитная функция. Если вам не удастся включить вилку в розетку, обратитесь к электрику.
- Внимание! Данное устройство оснащено трехконтактной заземленной штепсельной вилкой. Не отсоединяйте заземляющий контакт от штепсельной вилки. Данная вилка предназначена для подключения к заземленной электрической розетке. Это защитная функция. Если вам не удастся включить вилку в розетку, обратитесь к электрику.

## Минимальное безопасное расстояние с учетом интенсивности светового излучения

Данное устройство классифицируется согласно стандарту IEC 60825-1:2014 как ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА 1 — ГРУППА РИСКА 2, а также соответствует требованиям 21 CFR 1040.10 и 1040.11 с учетом разрешения на отступление от требований для лазерных устройств группы риска 2 согласно IEC 62471-5: ред. 1.0. Дополнительные сведения представлены в Примечании для лазерных устройств № 57 от 8 мая 2019 г.

В конфигурации с объективами VX-СТА13 (с проекционным отношением более 2,92) данный проектор может стать лазерным устройством класса 1, группы риска 3 (RG3); при использовании с другими объективами (с проекционным отношением менее 2,92) проектор может быть отнесен к лазерным устройствам класса 1, группы риска 2 (RG2) согласно положениям IEC 60825-1:2014 и IEC 62471-5: 2015, а также иметь разрешения на отклонения согласно 21 CFR 1010.4 для LIP RG3 в соответствии с Классификацией и требованиями для проекторов с лазерной подсветкой (LIP) (Примечание для лазерных устройств № 57).

Проекционные объективы	Проекционное отношение	Классификация и требования для проекторов с лазерной подсветкой (LIP)	
• VX-CAA01/ VX-СТА01	• 0,95–1,22	• Безоп. расстояние: Н/П	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 62471-5: 2015</li> <li>• IEC 60825-1: 2014</li> <li>• ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА 1, ГРУППА РИСКА 2</li> </ul>
• VX-CAA03/ VX-СТА03	• 1,52–2,92		
• VX-CAA06/ VX-СТА06	• 1,22–1,52		
• VX-СТА15	• 0,75–0,95		
• VX-СТА16	• 0,361 (120")		
• VX-СТА17	• 0,65–0,75		

Проекционные объективы	Проекционное отношение	Классификация и требования для проекторов с лазерной подсветкой (LIP)	
• VX-СТА13	• 2,9–5,5	• Безоп. расстояние: 2,55 м	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEC 62471-5: 2015</li> <li>• IEC 60825-1: 2014</li> <li>• ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА 1, ГРУППА РИСКА 3</li> </ul>

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

Для обеспечения безопасной работы ознакомьтесь со всеми мерами предосторожности при работе с лазерами, прежде чем устанавливать и эксплуатировать проектор.

- Данный проектор является лазерным устройством класса 1 согласно IEC/EN 60825-1:2014 и входит в группу риска 2 согласно стандарту IEC 62471-5:2015.
- В этом проекторе используется чрезвычайно яркий лазер. Не смотрите пристально прямо в световой луч, поскольку излучение очень высокой яркости может привести к необратимым повреждениям зрения (группа риска 2 согласно IEC 62471-5:2015).

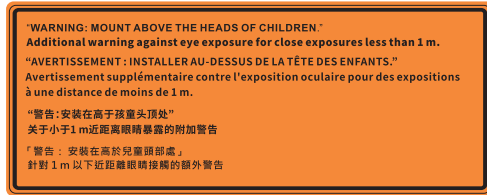
- Не допускайте прямого воздействия луча (группа риска 3 согласно IEC 62471-5:2015).
- Данное устройство не предназначено для бытового использования.
- Устройство имеет потенциально опасное оптическое излучение.
- Данный проектор оснащен встроенным лазерным модулем класса 4. Запрещается разбирать и изменять лазерный модуль.
- Любые операции или настройки, не указанные в руководстве пользователя, создают опасность вредного лазерного излучения.
- Запрещается смотреть на луч во время работы проектора. Включая проектор, убедитесь, что в диапазоне проецирования никто не смотрит в объектив.
- Соблюдайте процедуры управления, регулировки и эксплуатации во избежание повреждений или травм по причине воздействия лазерного излучения.
- Инструкции по сборке, эксплуатации и технического обслуживанию содержат четкие предупреждения относительно предотвращения опасного воздействия лазерного излучения.
- Рекомендуется устанавливать проектор на высоте, недоступной для детей.
- Внимание! Следите за детьми и ни в коем случае не разрешайте им смотреть на луч проектора на любом расстоянии от него.
- Внимание! Будьте внимательны при включении проектора с помощью пульта ДУ, стоя перед проекционным объективом.
- Внимание! Избегайте использования оптических средств, например, binoculars или телескопов, внутри луча.

## Предупреждающие таблички на устройстве

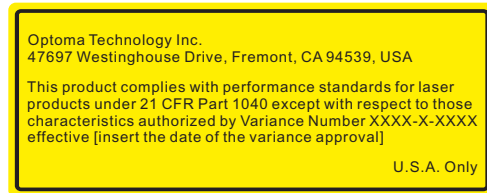
### Предупреждающие таблички, касающиеся светового луча

#### Изображение таблички

#### Описание таблички



«ВНИМАНИЕ. УСТАНОВЛИВАТЬ В МЕСТАХ, НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ.»  
 Рекомендуется установка проектора на потолке, чтобы он находился выше уровня глаз детей.  
 Дополнительное предупреждение относительно воздействия на глаза при приближении на расстояние менее 1 м.



Изменения для лазеров, установленные FDA (только проекторы для США)



Данное устройство классифицируется согласно стандарту IEC60825-1:2014 как лазерное устройство класса 1 — группа риска 2, а также соответствует требованиям 21 CFR 1040.10 и 1040.11 как устройство группы риска 2, LIP (проектор с лазерной подсветкой), как определено в стандарте IEC 62471-5: ред. 1.0. Дополнительные сведения представлены в Примечании для лазерных устройств № 57 от 8 мая 2019 г.



Данный проектор может относиться к группе риска 3, если на нем установлен сменный объектив с проекционным отношением выше 2,92. Перед эксплуатацией изучите перечень объективов и безопасные расстояния в руководстве. Комбинации с такими объективами предназначены исключительно для профессионального применения.  
 Не предназначено для бытового использования.  
 Не допускается прямое попадание под воздействие луча. Это может привести к повреждению сетчатки глаза.  
 При работе с любым ярким источником света не смотрите прямо на луч, RG2 IEC 62471-5:2015.

## 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.

© Copyright 2022

## 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.

HDBaseT™ и логотип HDBaseT Alliance - товарные знаки HDBaseT Alliance.

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

## FCC (Федеральная комиссия по связи)

Это устройство протестировано и отвечает требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса А, 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 А отвечает требованиям принятого в Канаде стандарта ICES-003.

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

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

## Декларация соответствия для стран Европейского Союза

- Директива по электромагнитной совместимости EMC 2014/30/EU (включая поправки)
- Директива по низковольтным устройствам 2014/35/EU
- Директива по радиооборудованию 2014/53/EU (при наличии функции радиочастот)
- Директива RoHS 2011/65/EU

## WEEE



### Инструкции по утилизации

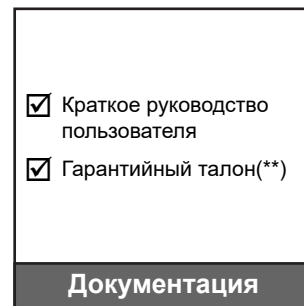
При утилизации данного электронного устройства не выбрасывайте его с бытовыми отходами. Для минимизации загрязнения и обеспечения защиты окружающей среды отправьте его на переработку.

# ВВЕДЕНИЕ

## Комплект поставки

Аккуратно распакуйте проектор и проверьте наличие в комплекте всех стандартных принадлежностей, перечисленных ниже. Некоторые из них могут отсутствовать в зависимости от модели, технических характеристик и региона покупки. Гарантийный талон входит в комплект только в определенных регионах. За подробной информацией обращайтесь по месту приобретения изделия или к дилеру.

## Стандартные принадлежности



### Примечание.

- (\*) Для пульта дистанционного управления требуется две аккумуляторные батарейки AAA. Дополнительную информацию см. в разделе «Установка/замена батареек» на стр. 27.
- (\*\*) Для получения информации о гарантийном обслуживании в Европе посетите сайт [www.optoma.com](http://www.optoma.com).



Сосканируйте QR-код гарантии OPAM или перейдите по URL-адресу:  
<https://www.optoma.com/us/support/warranty-and-return-policy/>



Сосканируйте QR-код или перейдите по URL-адресу:  
<https://www.optoma.com/support/download>

# ВВЕДЕНИЕ

## Дополнительные принадлежности

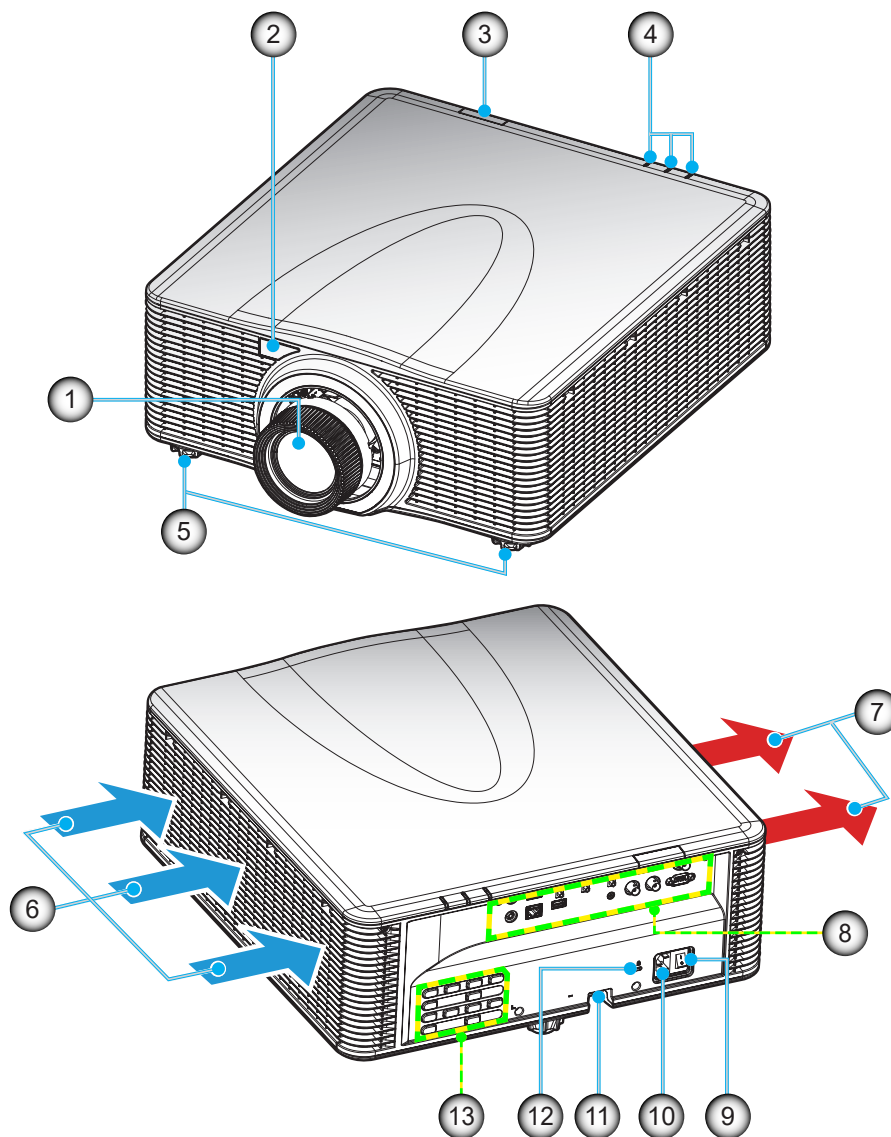


**Примечание.** Принадлежности могут различаться в зависимости от модели, технических характеристик и региона.



# ВВЕДЕНИЕ

## Общий вид устройства



№	Пункт	№	Пункт
1.	Объектив	8.	Входные/выходные разъемы
2.	Передний ИК-приемник	9.	Переключатель питания
3.	Верхний ИК-приемник	10.	Сетевая розетка
4.	Светодиодные индикаторы состояния	11.	Решетка безопасности
5.	Ножки для регулировки наклона	12.	Отверстие для установки замка Kensington™
6.	Вентиляционное отверстие (впуск)	13.	Клавиатура
7.	Вентиляционное отверстие (выпуск)		

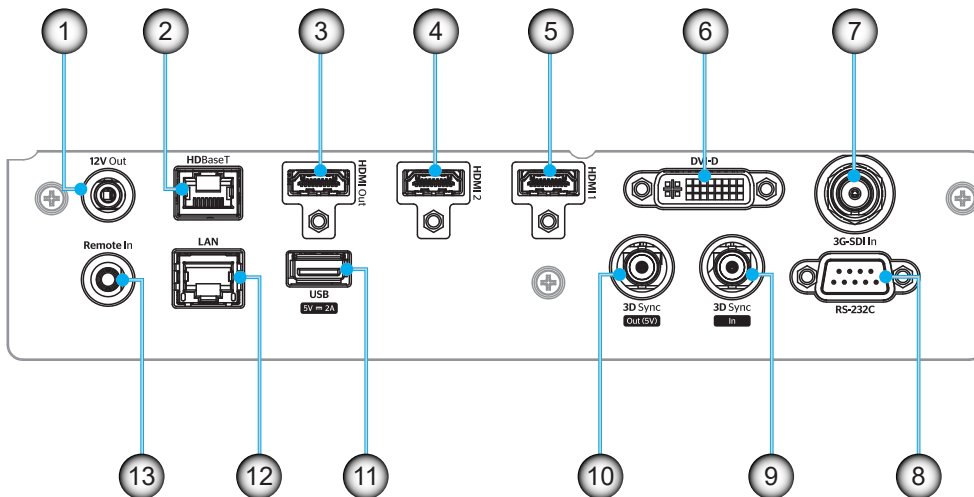
**Примечание.** Не закрывайте входные и выходные вентиляционные отверстия проектора.



# ВВЕДЕНИЕ

## Соединения

### Задняя панель входных/выходных разъемов

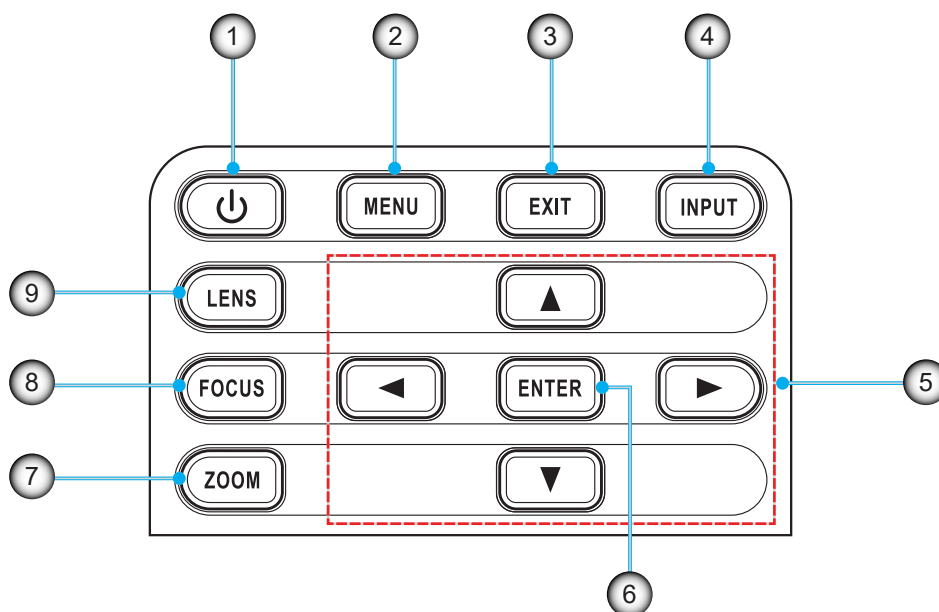


№	Вход/выход	Тип	Кабель	Пример устройства
1.	Выход 12 В	Порт входа/выхода	Кабель 12 В	Устройство
2.	HDBaseT	Входной сигнал	Кабель RJ-45	Приставка HDBaseT
3.	HDMI OUT (Выход HDMI)	Выход	Кабель HDMI	Экран, проектор, устройства отображения
4.	Вход HDMI 2	Входной сигнал	Кабель HDMI	Устройство
5.	Вход HDMI 1	Входной сигнал	Кабель HDMI	Устройство
6.	DVI-D	Входной сигнал	Кабель DVI-D	Устройство
7.	Вход 3G-SDI	Входной сигнал	Кабель 3G-SDI	Устройство для передачи сигнала 3G-SDI
8.	RS-232C	Порт входа/выхода	Кабель RS-232C	Устройство
9.	3D SYNC IN (Вход 3D синх.)	Порт входа/выхода	Кабель 3D-синхронизации	Устройство для передачи сигнала 3D
10.	Выход 3D синх.	Порт входа/выхода	Кабель 3D-синхронизации	Передачик 3D
11.	USB TYPE-A	Порт входа/выхода	Кабель USB	Только для питания
12.	ETHERNET	Порт входа/выхода	Кабель RJ-45	Устройство, Интернет
13.	REMOTE IN (Вход ДУ)	Порт входа/выхода	Кабель TRS	Пульт дистанционного управления

**Примечание.** Порт USB предназначен только для подачи электропитания (5 В, 2 А).

# ВВЕДЕНИЕ

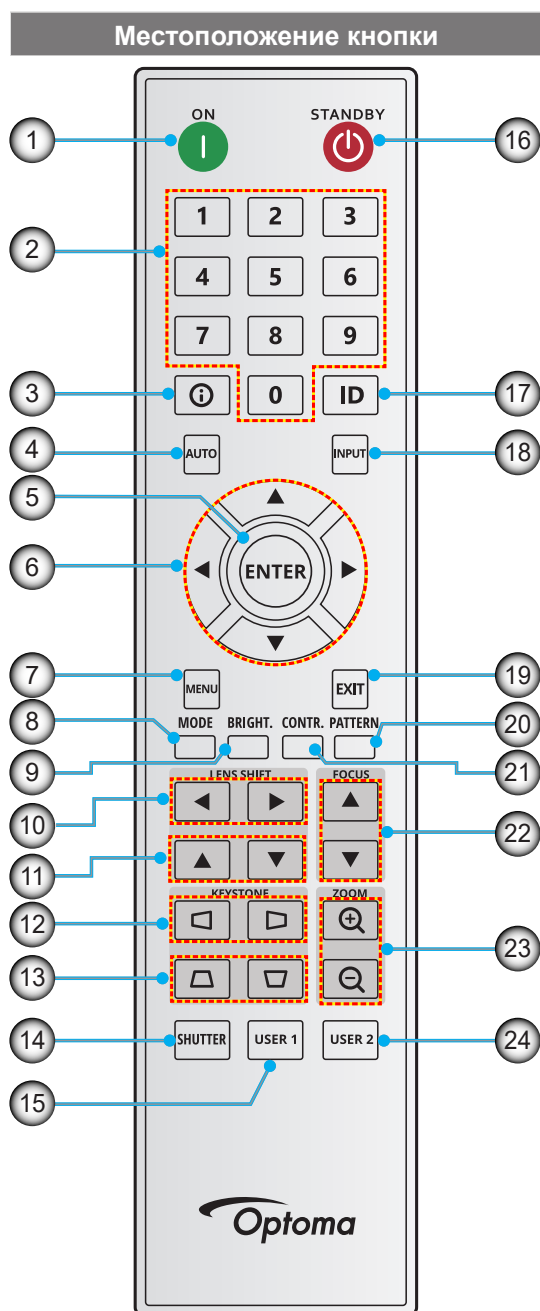
## Клавиатура



№	Пункт	№	Пункт
1.	Кнопка питания	6.	Ввод
2.	Меню	7.	Изменение масштаба
3.	Выход	8.	Фокусировка
4.	Вход	9.	Объектив
5.	Кнопки со стрелками		

# ВВЕДЕНИЕ

## Пульт дистанционного управления



№	Кнопка	Функция
1.	Включение питания	Включение проектора.
2.	Кнопки с цифрами	Ввод цифр (0–9)
3.	Информация	Отображение информации об исходном изображении.
4.	Автоматический	Автоматическая синхронизация проектора с источником входного сигнала.
5.	Ввод	Подтверждение выбора.
6.	Кнопки со стрелками	Кнопки со стрелками используются для навигации по меню или для выбора соответствующих параметров.
7.	Меню	Отображение главного меню на экране.
8.	Режим	Выбор предустановленного режима отображения.
9.	Яркость (яркость)	Регулировка яркости изображения.
10.	Регулятор смещения объектива (по горизонтали)	Регулировка положения изображения по горизонтали.
11.	Регулятор смещения объектива (по вертикали)	Регулировка положения изображения по вертикали.
12.	Трапецеидальность (по горизонтали)	Регулировка трапецеидальности изображения по горизонтали.
13.	Трапецеидальность (по вертикали)	Регулировка трапецеидальности изображения по вертикали.
14.	Затвор	Мгновенное выключение/включение экрана (Выкл. AV).
15.	Пользователь 1	Нажмите, чтобы назначить пользовательские функции. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя.
16.	Ожидание	Выключение проектора.
17.	ИД	Настройка адреса проектора.
18.	Ввод	Выбор источника входного сигнала вручную.
19.	Выход	Переход в предыдущее меню.
20.	Шаблон	Отображение тестовой таблицы.
21.	Контрастность (контрастность)	Регулировка контрастности изображения.
22.	Фокус	Регулировка фокусировки изображения.
23.	Увеличение/уменьшение масштаба	Регулировка размера изображения.
24.	Пользователь 2	Нажмите, чтобы назначить пользовательские функции. Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя.

# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

## Установка проекционного объектива

Перед настройкой проектора прикрепите к нему проекционный объектив.

在安装或替换镜头前，关掉投影机的电源。

在镜头安装联接过程中，避免使用遥控器或投影机按键板的按钮调节侧平移镜头或缩放/聚焦。

Before installing or replacing the lens, switch off the power to the projector.

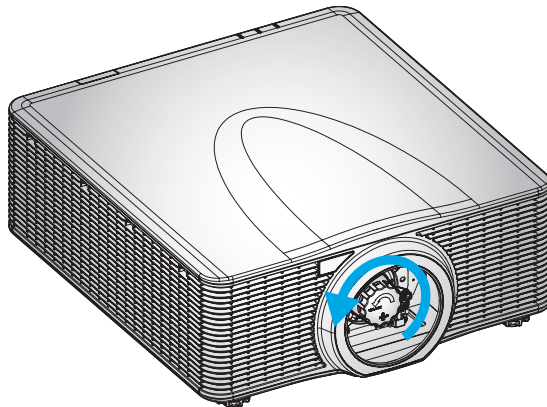
Avoid using the remote control or projector keypad button to adjust the lens shift or zoom/focus while the lens attachment process is carried out.

### ВАЖНО!

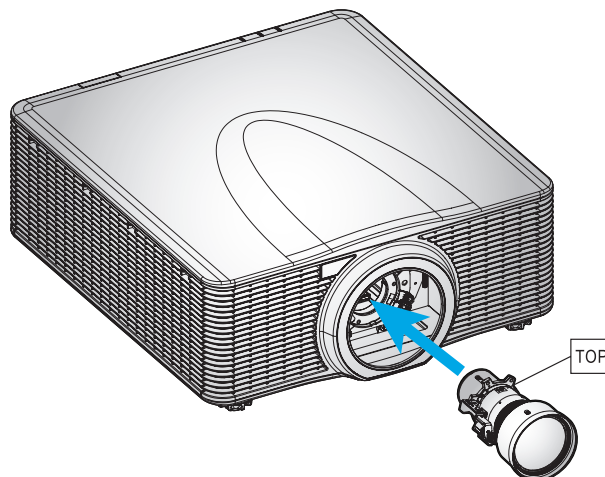
- *Перед установкой или заменой объектива убедитесь, что переключатель питания выключен.*
- *Во время установки объектива не регулируйте его сдвиг, масштаб и фокусировку с помощью пульта дистанционного управления или клавиатуры проектора.*
- *Во избежание повреждения объектива и получения травм не производите очистку объектива, когда проектор включен. Любые повреждения, полученные в результате этой процедуры, приведут к аннулированию гарантии.*

### Процедура:

1. Поверните крышку объектива против часовой стрелки. Затем снимите крышку объектива.

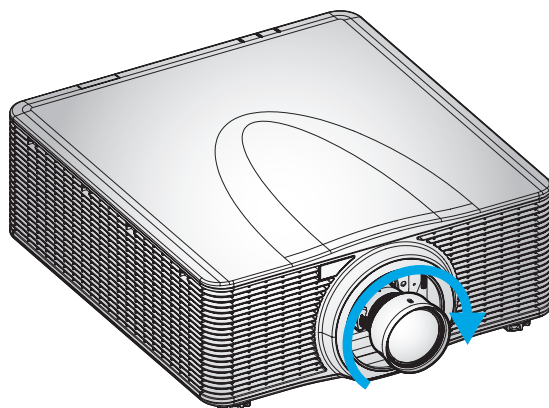


2. Установите объектив в проектор.

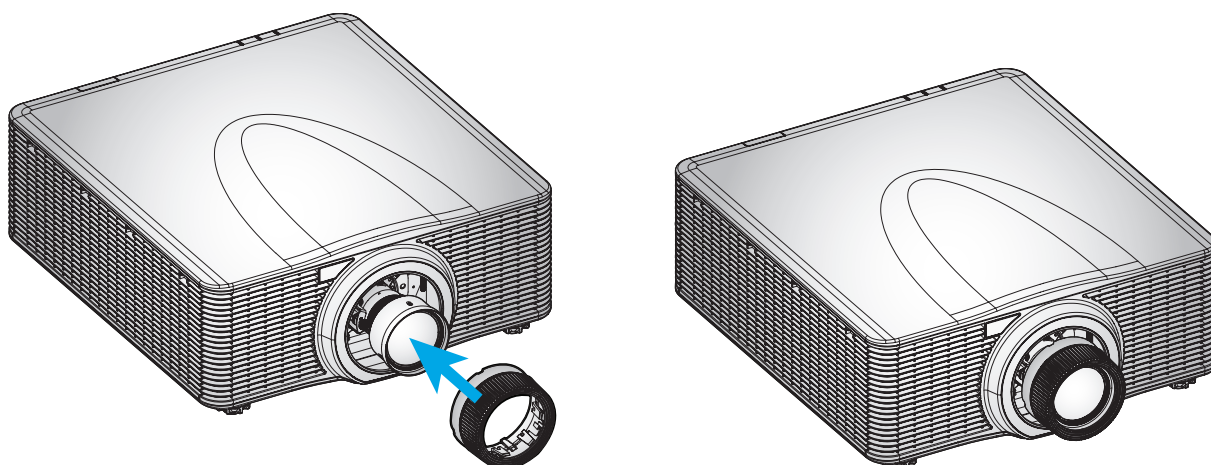


# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

3. Поверните объектив по часовой стрелке, чтобы зафиксировать объектив на месте.



4. Плотно установите кольцо на объективе.



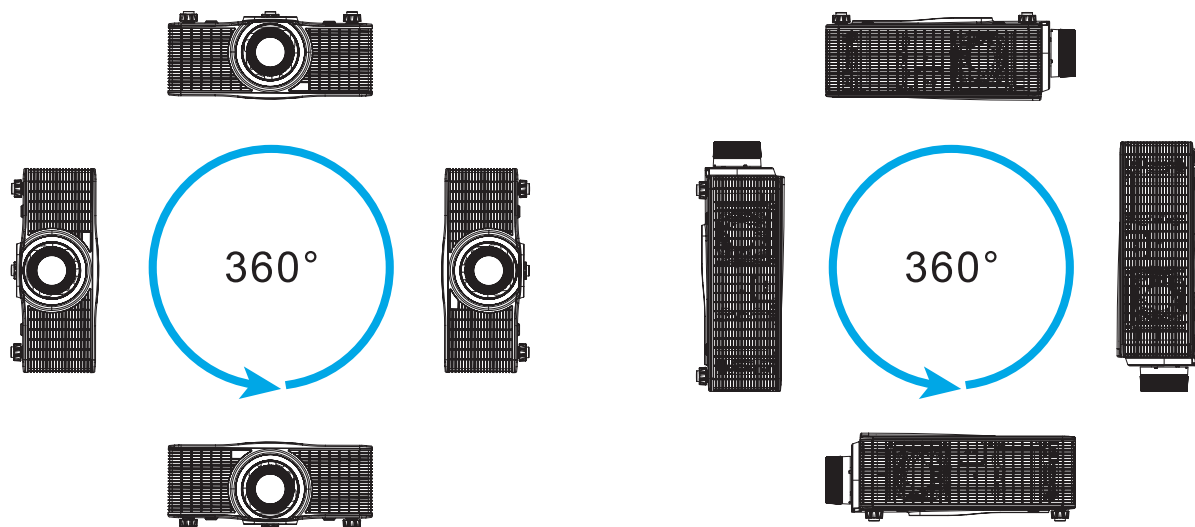
**Примечание.** Чтобы снять объектив, выполните действия в обратном порядке.

# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

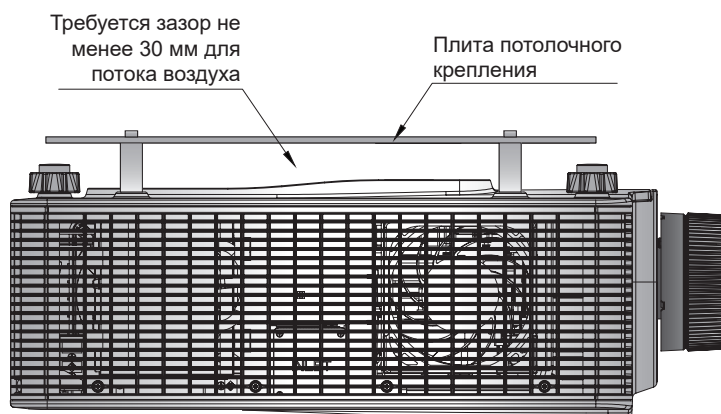
## Регулировка положения проектора

Для выбора места размещения проектора в расчет принимается размер и форма используемого экрана, место расположения розеток питания и расстояние между проектором и остальным оборудованием. Соблюдайте приведенные ниже общие рекомендации.

- Располагайте проектор на ровной поверхности под правильным углом к экрану.
- Располагайте проектор на нужном расстоянии от экрана. Расстояние от объектива проектора до экрана, настройка масштаба и видео формат определяют размер проецируемого изображения.
- Свободная ориентация на 360 градусов.

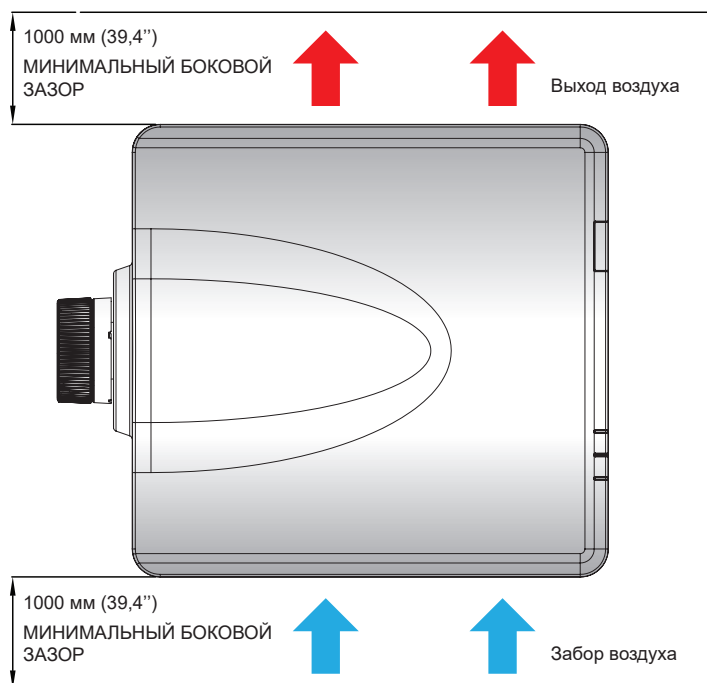


- При потолочной установке оставляйте расстояние не менее 30 мм (1,2 дюйма) от потолочного крепления до нижних воздухозаборных отверстий проектора.



# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

- Наличие достаточного пространства вокруг проектора является обязательным требованием для обеспечения циркуляции воздуха и охлаждения проектора. При установке с ориентацией на 360° и использовании нескольких проекторов необходимо обеспечить не менее 1000 мм (39,4 дюйма) свободного пространства вокруг впускных и выпускных вентиляционных отверстий проектора.



# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

## Регулировка осевого направления

Применяйте регулировку осевого направления только в том случае, если общая фокусировка проектируемого изображения не является одинаково четкой. Регулировка осевого направления помогает сбалансировать наклон крепления объектива для повышения резкости расфокусированных участков изображения. Она наклоняет держатель объектива так, чтобы плоскость объектива и плоскость DMD были параллельны.

**Примечание.** В процессе регулировки осевого направления другие области изображения могут расфокусироваться. Это абсолютно нормально.

## Необходимые инструменты

Для регулировки осевого направления требуются следующие инструменты в объективах VX-CAA01/VX-СТА01/VX-CAA03/VX-СТА03/VX-CAA06/VX-СТА06:

- шестигранный ключ с головкой 4 мм.

Для объективов VX-СТА16 / VX-СТА17 требуются следующие инструменты:

- удлинитель осевого направления с красным резиновым кольцом;
- угловой инструмент с торцевой головкой.

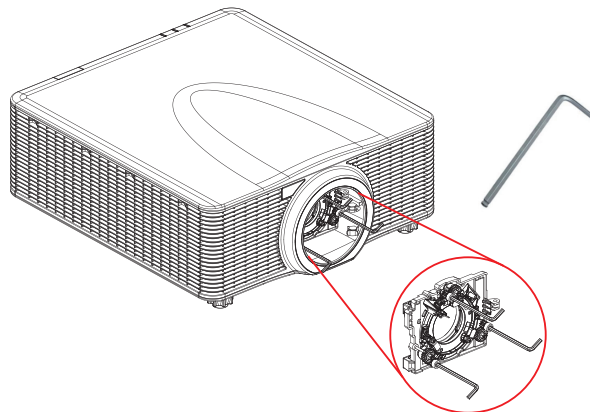
## Настройка режима запуска проектора

1. Выберите тестовую таблицу экранного меню. Переключитесь на полноэкранный режим.
2. Подготовьте область тестирования. Убедитесь, что проекционное отношение объектива соответствует требованиям области установки (расстояние проецирования и размер экрана).
3. Проверьте правильность установки объектива.

## Выполнение настройки осевого направления

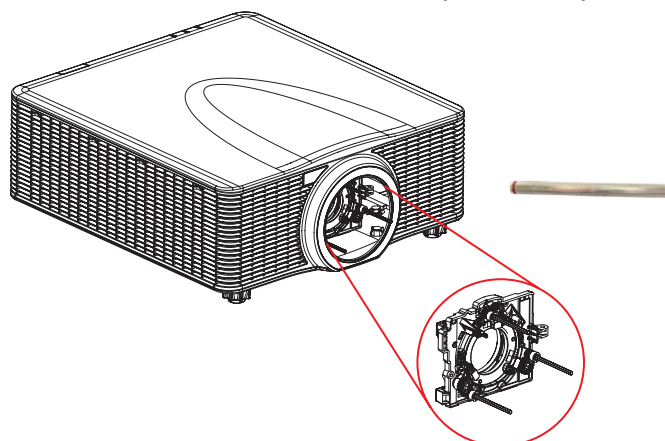
Для объективов VX-CAA01/VX-СТА01/VX-CAA03/VX-СТА03/VX-CAA06/VX-СТА06/ VX-СТА13/ VX-СТА15

С помощью шестигранного ключа отрегулируйте три винта настройки осевого направления, поворачивая их против и по часовой стрелке.



Для объективов VX-СТА16 / VX-СТА17

Перед установкой объективов VX-СТА16 / VX-СТА17 необходимо установить удлинители осевого направления.

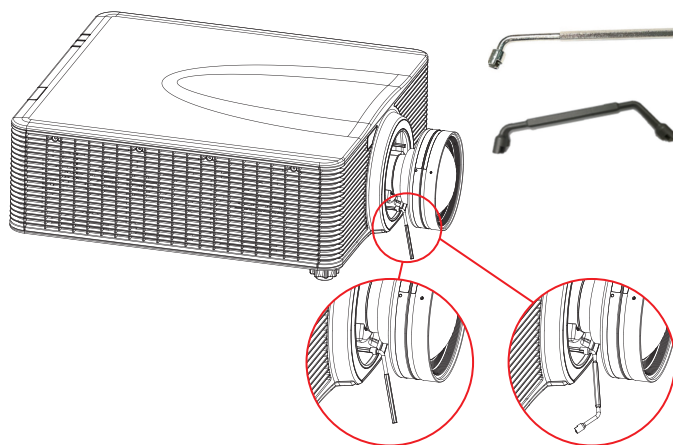


**Примечание.** Для установки объектива VX-СТА16 требуется специальный вспомогательный комплект. Подробную информацию см. в руководстве пользователя объективов VX-СТА16.



# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

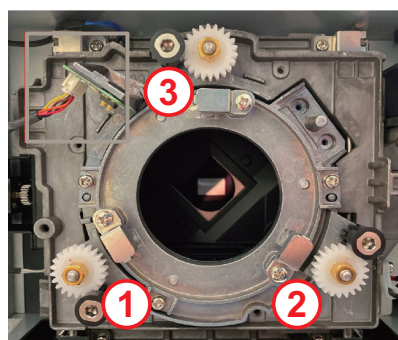
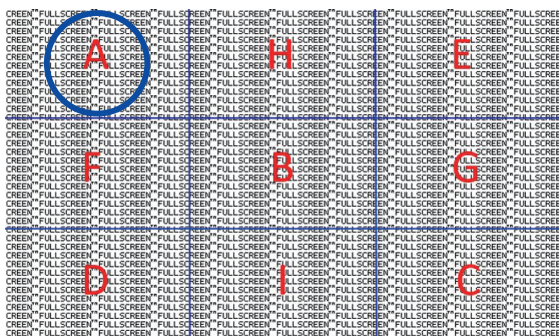
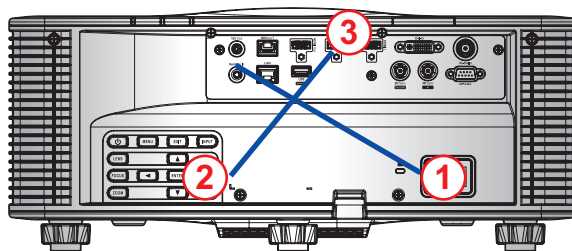
1. Для регулировки трех винтов настройки осевого направления используйте инструмент регулировки осевого направления.



2. Максимально увеличьте отверстие объектива.
3. Настройте регулятор фокусировки на поиск оптимальной резкости проецируемого изображения.
4. Настройте осевое направление зон A/C.

Если зона С в фокусе на экране, проверьте фокальную плоскость зоны А.

- Если четкое положение находится непосредственно на экране, то настройка не требуется.
- Если четкое положение за пределами экрана (близко к проектору), поверните винт ① против часовой стрелки и затем винты ② и ③ поверните по часовой стрелке на половину расстояния, на которое повернули винт ①. Повторяйте до тех пор, пока зоны А и С не станут четкими. Например, поверните винт ① на один оборот против часовой стрелки, затем поверните винты ② и ③ на пол оборота по часовой стрелке.
- Если четкое положение на экране (вдали от проектора), поверните винт ① по часовой стрелке и затем винты ② и ③ поверните против часовой стрелки на половину расстояния, на которое повернули винт ①. Повторяйте до тех пор, пока зоны А и С не станут четкими.

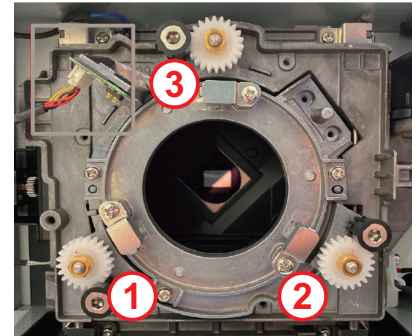
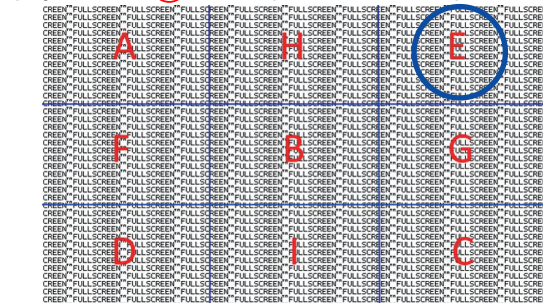


# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

## 5. Настройте осевое направление зон D/E.

Если зона D в фокусе на экране, проверьте фокальную плоскость зоны E.

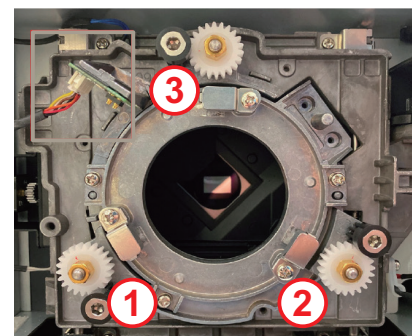
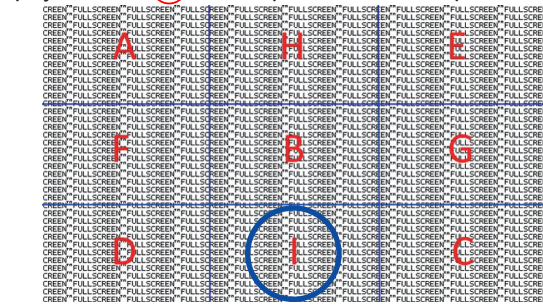
- Если четкое положение находится непосредственно на экране, то настройка не требуется.
- Если четкое положение за пределами экрана (близко к проектору), поверните винт ② против часовой стрелки и затем винты ① и ③ поверните по часовой стрелке на половину расстояния, на которое повернули винт ②. Повторяйте до тех пор, пока зоны D и E не станут четкими. Например, поверните винт ② на один оборот против часовой стрелки, затем поверните винты ① и ③ на пол оборота по часовой стрелке.
- Если четкое положение на экране (вдали от проектора), поверните винт ② по часовой стрелке и затем винты ① и ③ поверните против часовой стрелки на половину расстояния, на которое повернули винт ②. Повторяйте до тех пор, пока зоны D и E не станут четкими.



## 6. Настройте осевое направление зон H/I.

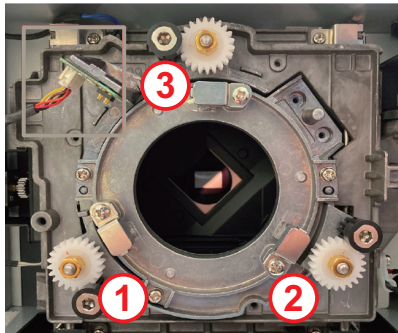
Если зона H в фокусе на экране, проверьте фокальную плоскость зоны I.

- Если четкое положение находится непосредственно на экране, то настройка не требуется.
- Если четкое положение за пределами экрана (близко к проектору), поверните винт ③ против часовой стрелки и затем винты ① и ② поверните по часовой стрелке на половину расстояния, на которое повернули винт ③. Повторяйте до тех пор, пока зоны H и I не станут четкими. Например, поверните винт ③ на один оборот против часовой стрелки, затем поверните винты ① и ② на пол оборота по часовой стрелке.
- Если четкое положение на экране (вдали от проектора), поверните винт ③ по часовой стрелке и затем винты ① и ② поверните против часовой стрелки на половину расстояния, на которое повернули винт ③. Повторяйте до тех пор, пока зоны H и I не станут четкими.



# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

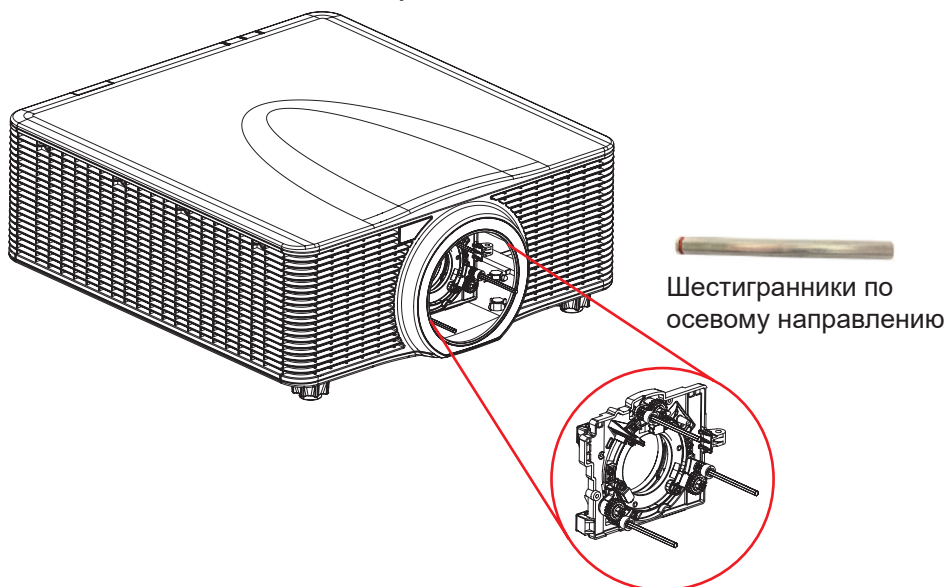
- После описанной выше настройки по-прежнему не удастся достичь на экране четкого фокуса проецируемого изображения от зоны А до зоны I. Снимите РJ-объектив, заверните винты настройки осевого направления с ① по ③ против часовой стрелки до упора (СТОП), а затем поверните на 2 оборота по часовой стрелке в положение расчетного значения.



- Повторите действия 2–6 выше для настройки.

## Инструмент регулировки осевого направления ВХ-СТА17

Чтобы установить объектив ST, выполните следующие действия.

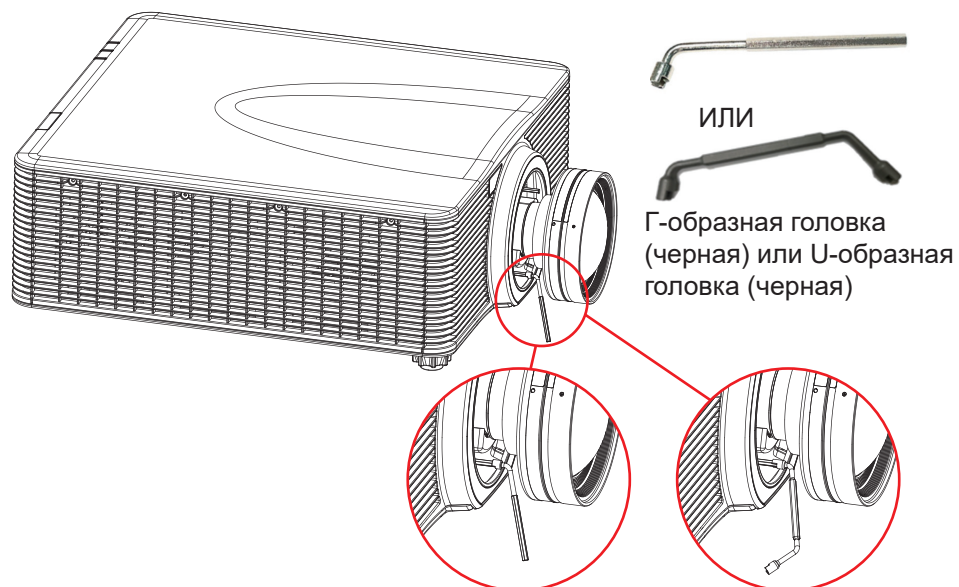


- Установите три удлинителя осевого направления.
- Направьте головки удлинителей к проектору.

# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

## Регулировка осевого направления

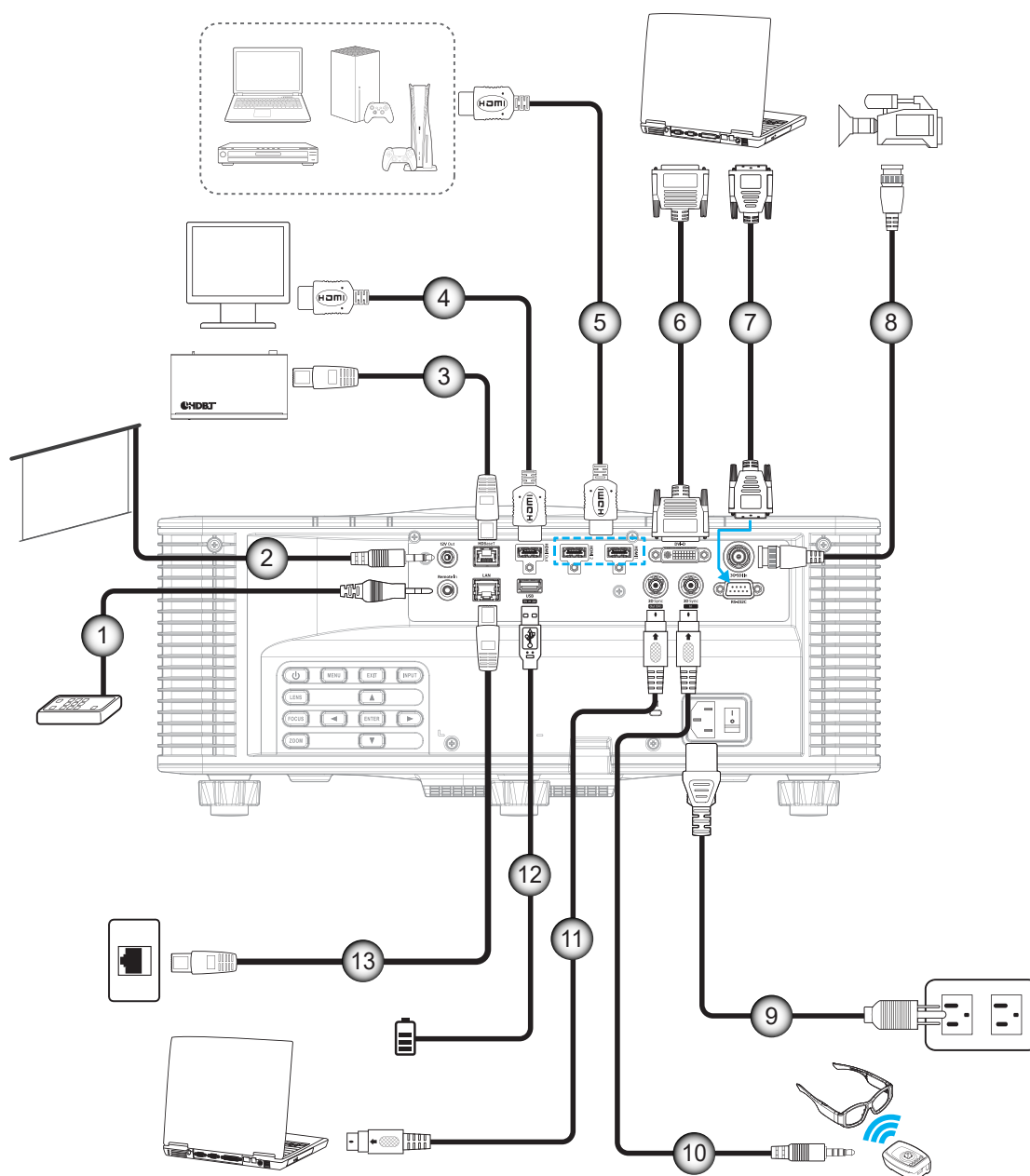
Регулировка осевого направления необходима, если изображение остается нечетким после регулировки фокуса. Регулировка осевого направления наклоняет держатель объектива так, чтобы плоскость объектива и плоскость DMD были параллельны, чтобы полностью сфокусировать изображение на экране.





# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

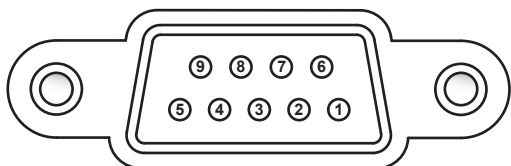
## Подключение источников сигнала к проектору



№	Пункт	№	Пункт
1.	Кабель проводного пульта дистанционного управления (ПДУ)	8.	Кабель 3G-SDI
2.	Кабель триггера 12 В	9.	Шнур питания
3.	Кабель RJ-45	10.	Кабель передатчика 3D
4.	Кабель HDMI	11.	Кабель 3D-синхронизации
5.	Кабель HDMI	12.	Кабель USB
6.	Кабель DVI-D	13.	Кабель RJ-45
7.	Кабель RS-232		

# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

## Назначение контактов RS232



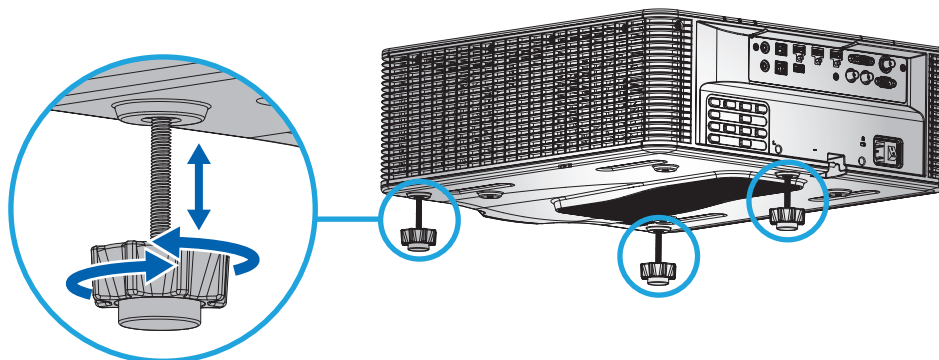
Контакт №	Сигнал	Контакт №	Сигнал
1	Н/П	6	Н/П
2	RXD	7	Н/П
3	TXD	8	Н/П
4	Н/П	9	Н/П
5	GND		

## Настройка проецируемого изображения

### Высота изображения

Проектор оснащен регулируемыми ножками для изменения 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.

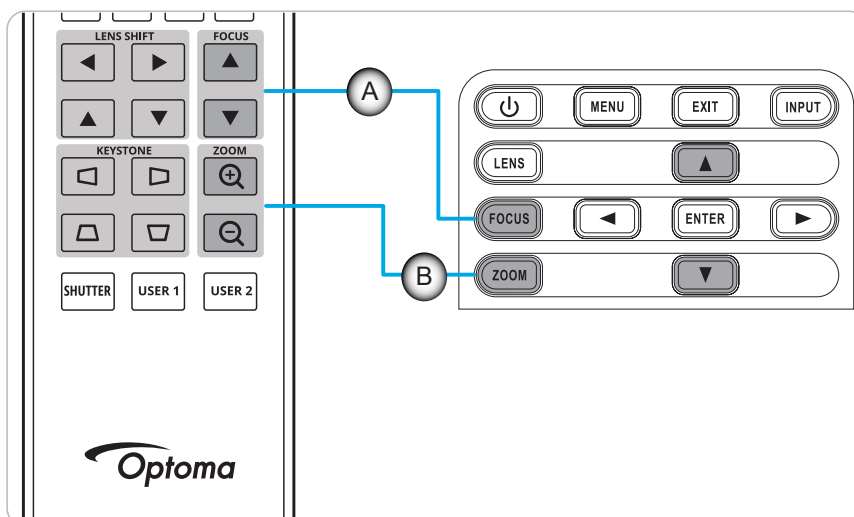


**Примечание.** Регулируемые ножки можно поднять на 38мм или снять для определенных установок. Вокруг проектора должно быть достаточно пространства для обеспечения надлежащего потока воздуха.

### Масштаб и фокусировка

Для регулировки масштаба и фокусировки проецируемого изображения используйте пульт дистанционного управления или клавиатуру проектора.

- Для фокусировки изображения нажмите **Фокус** и используйте кнопки ▲▼ для улучшения качества изображения. (A)
- Для настройки размера изображения нажмите **Изменение масштаба** и с помощью кнопок ⊕ ⊖ установите требуемый размер изображения. (B)



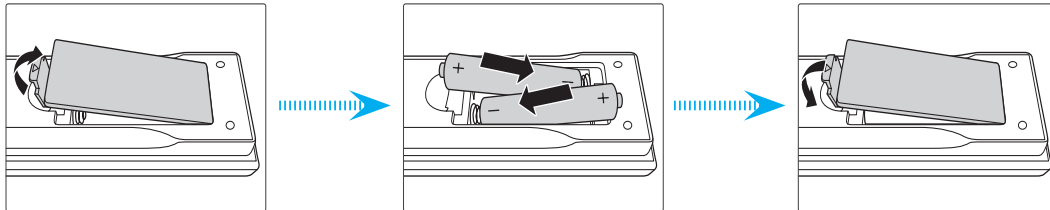
# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

## Настройка 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 идентификатора пульта дистанционного управления

Инфракрасный (ИК) пульт дистанционного управления поддерживает индивидуальную адресацию проекторов. Приемнику дистанционного управления на проекторе можно задать определенный номер от 00 до 99, и проектор будет отвечать на команды инфракрасного пульта ДУ, которому присвоен тот же номер. По умолчанию инфракрасному пульту задан идентификационный код 00, что позволяет с его помощью управлять всеми проекторами, находящимися в зоне его действия.

Для присвоения идентификационного кода инфракрасному пульту ДУ следуйте приведенным ниже способам.

Код ID	Изменение режима	Пользовательский код
1	Нажимайте кнопку ИД в течение 3 секунд, введите «0», затем введите «1» в течение 2 секунд, а затем отпустите кнопку ИД.	3201
2	Нажимайте кнопку ИД в течение 3 секунд, введите «0», затем введите «2» в течение 2 секунд, а затем отпустите кнопку ИД.	3202
...	...	
10	Нажимайте кнопку ИД в течение 3 секунд, введите «1», затем введите «0» в течение 2 секунд, а затем отпустите кнопку ИД.	3210
11	Нажимайте кнопку ИД в течение 3 секунд, введите «1», затем введите «1» в течение 2 секунд, а затем отпустите кнопку ИД.	3211
...	...	
98	Нажимайте кнопку ИД в течение 3 секунд, введите «9», затем введите «8» в течение 2 секунд, а затем отпустите кнопку ИД.	3298
99	Нажимайте кнопку ИД в течение 3 секунд, введите «9», затем введите «9» в течение 2 секунд, а затем отпустите кнопку ИД.	3299

Для возврата инфракрасного пульта дистанционного управления к значению по умолчанию (00), при котором можно управлять всеми проекторами, нажмите и удерживайте кнопку ИД в течение 3 секунд, а затем дважды нажмите «0» в течение 2 секунд.

Дополнительную информацию о настройке приемников ДУ на проекторе см. в разделе «Удаленная настройка» на стр. 70.

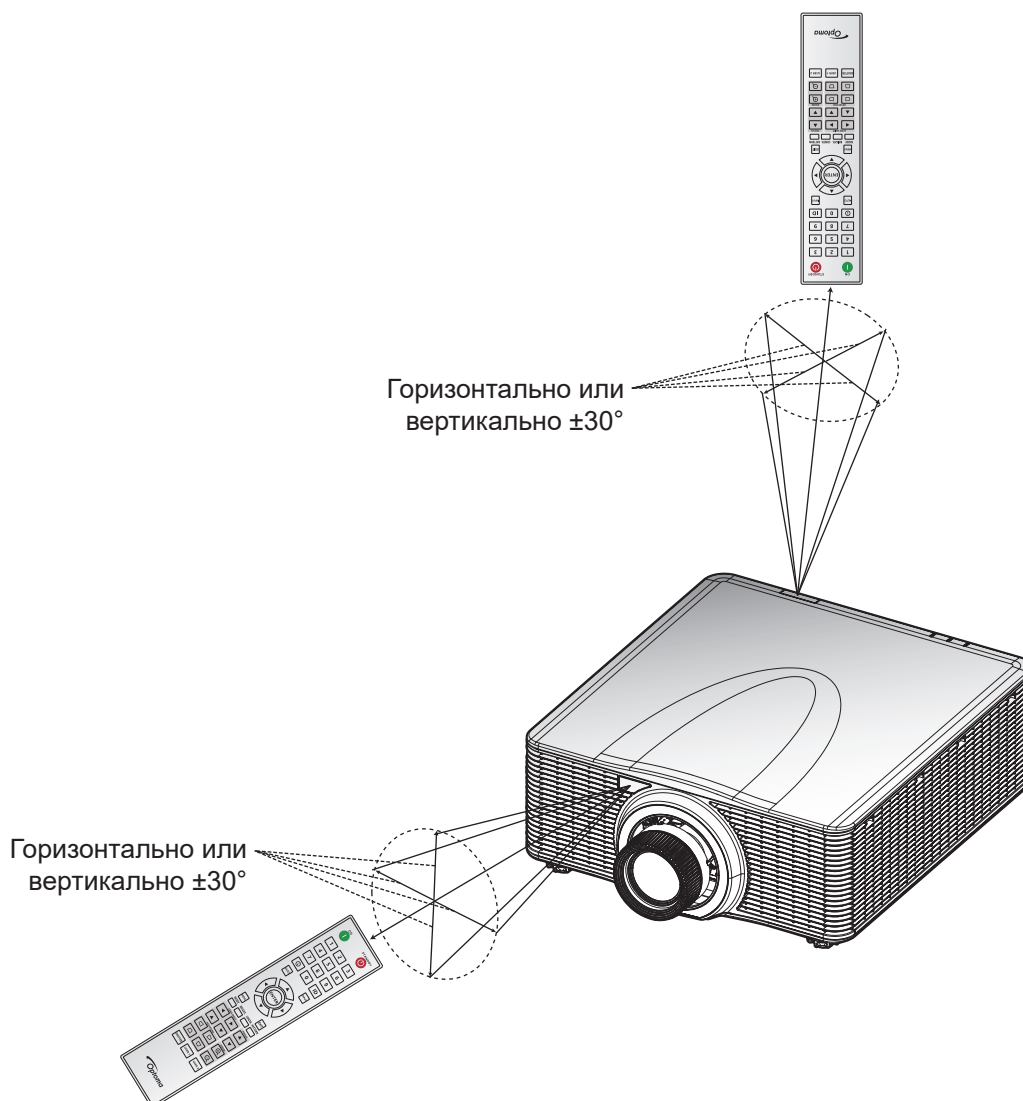
# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

## Зона действия ПДУ

Инфракрасные (ИК) датчики для пульта ДУ находятся на передней и верхней панелях проектора. Для исправной работы пульта дистанционного управления держите пульт под углом  $\pm 30^\circ$  по горизонтали или по вертикали на расстоянии не более 10 м (32,8 фута) относительно ИК-датчика пульта на проекторе.

- Убедитесь, что между пультом ДУ и ИК-датчиком нет препятствий.
- Проверьте, что на ИК-передатчик пульта ДУ не падает прямой солнечный свет или свет флуоресцентных ламп.
- Для исправной работы пульта ДУ расстояние от него до флуоресцентных ламп должно составлять не менее 2 м.
- Если пульт ДУ находится вблизи флуоресцентных ламп инверторного типа, то могут наблюдаться нарушения в его работе.
- Если пульт ДУ находится слишком близко к проектору, то его работоспособность 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 может изменяться в зависимости от экрана.

**ВАЖНО!** Если вы планируете использовать ИК-передатчик 3D, изучите раздел «Настройка ИК-управления при использовании ИК-передатчика 3D» на стр. 52.

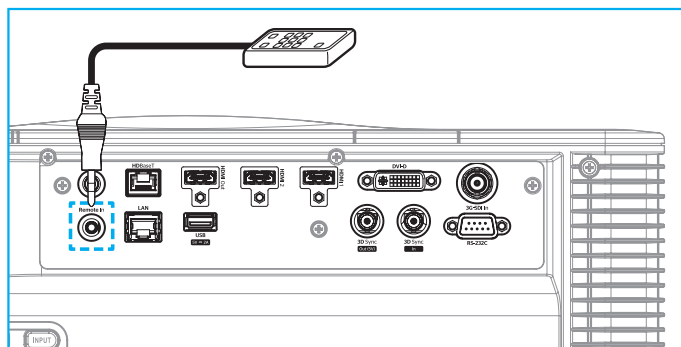




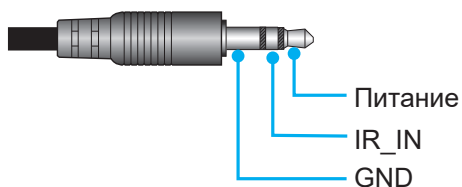
# УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА

## Проводной пульт дистанционного управления

Разъем Remote In (Вход ДУ) предназначен для подключения проводного пульта ДУ или ИК-клавиатуры с увеличенным радиусом действия и обеспечивает быструю, легкую настройку и надежное индивидуальное управление конкретным проектором. Через разъем Remote Out (Выход ДУ) управляющий ИК-сигнал передается на следующий проектор, если используется несколько проекторов.






Разъем представляет собой телефонный разъем 3,5 мм:

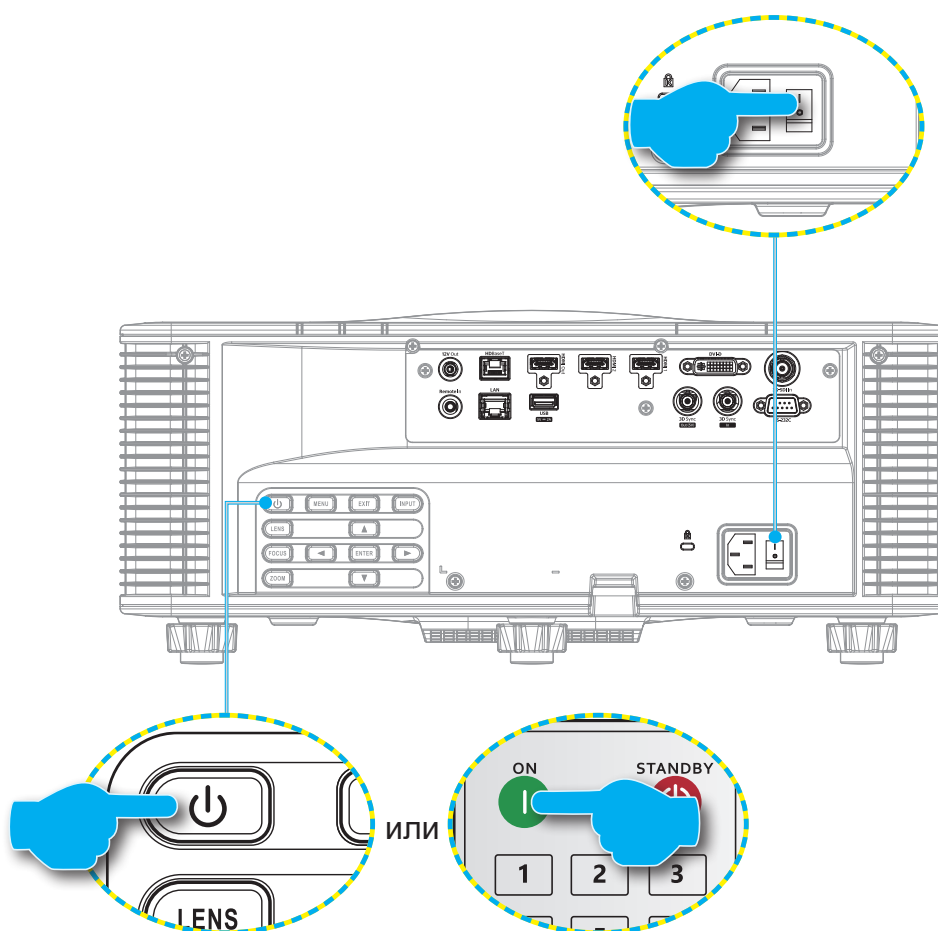


# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Включение и выключение проектора

### Питание включено




1. Надежно подсоедините сетевой шнур питания и сигнальный кабель или кабель источника сигнала к проектору.
2. Установите переключатель питания в положение **I** (Вкл.) и подождите, пока кнопка питания  на клавиатуре проектора не загорится оранжевым цветом.
3. Включите проектор, нажав кнопку **Вкл.**  на пульте ДУ или кнопку  на клавиатуре проектора. Индикатор состояния медленно мигает оранжевым цветом, а затем загорится зеленым цветом.



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

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

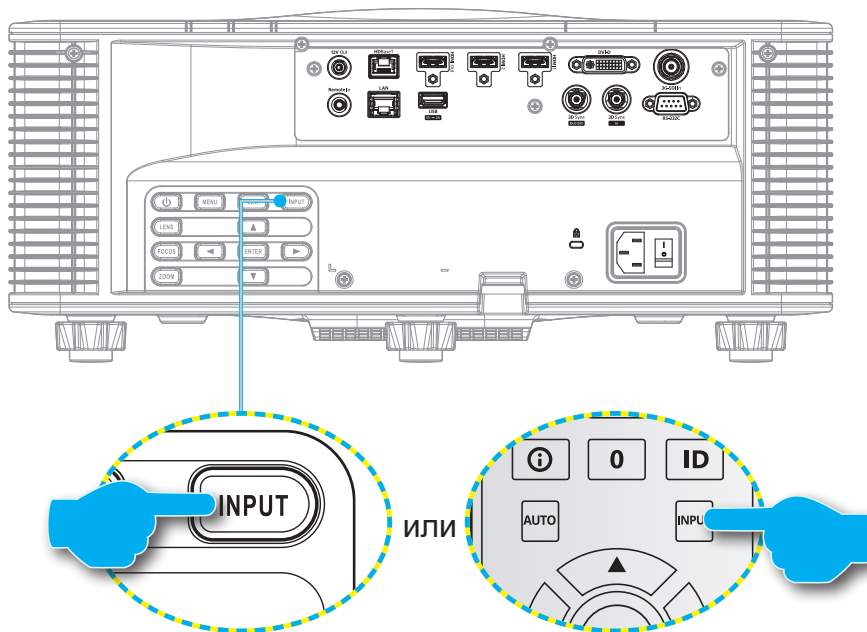
## Выключение питания

1. Выключите проектор, нажав кнопку питания  на клавиатуре проектора или кнопку **Выкл.**  на пульте ДУ.  
На экране появится сообщение с просьбой подтвердить выключение проектора.
2. Нажмите кнопку питания или **Выкл.** еще раз для подтверждения, иначе сообщение исчезнет через 10 секунд, а проектор останется включенным.
3. Установите переключатель питания в положение  (Выкл.).  
Индикатор состояния мигает, а затем загорится оранжевым цветом, клавиатура также загорится оранжевым.
4. Отсоедините шнур питания от проектора и электрической розетки.

**Примечание.** Не рекомендуется включать проектор сразу после его выключения. Подождите 10 секунд, прежде чем снова включить.

## Выбор источника входного сигнала

Включите подсоединенный источник, сигнал с которого требуется отобразить на экране, например компьютер, ноутбук и/или видеопроигрыватель. Проектор автоматически обнаружит источник входного сигнала. Если подключено несколько источников, нажмите кнопку **ВХОД** на пульте дистанционного управления или кнопку **ВХОД** на клавиатуре проектора, чтобы выбрать источник входного сигнала.

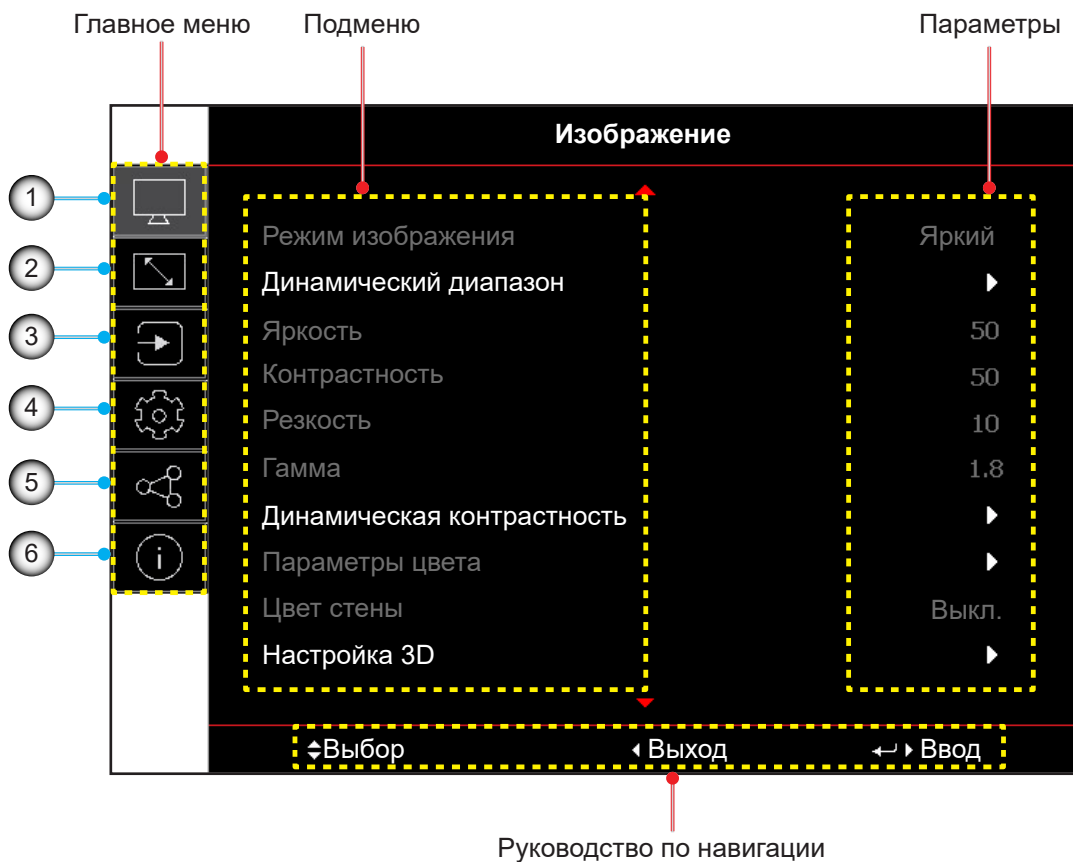


# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Меню навигации и функции

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

1. Чтобы открыть экранное меню, нажмите кнопку **Меню** на пульте ДУ или клавиатуре проектора.
2. Для выбора главного меню или подменю выделите его с помощью кнопок **▲** и **▼**. Затем нажмите кнопку **Ввод** для перехода в подменю.
3. Нажмите кнопку **Выход** для возврата к предыдущему меню или выхода из экранного меню, если находитесь в меню верхнего уровня.
4. Методы настройки значения функций или выбора опции.
  - Для регулировки значений ползунковых регуляторов выделите функцию и с помощью кнопок **◀ ▶** измените значение.
  - Чтобы установить или снять флажок, выделите функцию и нажмите **Ввод**.
  - Для ввода числа или символа выделите это число или символ и выберите с помощью кнопок **▲** и **▼**. Можно также использовать кнопки с цифрами на пульте ДУ или клавиатуре.
  - Для выбора функциональной опции воспользуйтесь кнопками **▲ ▼ ◀ ▶**. При отсутствии значка **Ввод** на панели навигации выделенная опция применяется автоматически. Если значок **Ввод** отображается на панели навигации, нажмите **Ввод** для подтверждения выбора.



№	Пункт	№	Пункт
1.	Меню Изобр.	4.	Меню «Настройка устройства»
2.	Меню Дисплей	5.	Меню «Связь»
3.	Меню «Настройки входа»	6.	Меню Информация

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Древо экранного меню

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения
Изображение	Режим изображения					Презентация
						Яркий
						Кино
						HDR
						sRGB
						DICOM SIM.
						Смещение
						3D
						Высокоскоростной 2D
						Пользователь
Динамический диапазон	HDR	Режим изображения HDR				Выкл.
						Автоматический
						Яркий
						Стандартный
						Фильм
Яркость	Контрастность	Резкость	Гамма			Детализация
						0~100
						0~100
						1~15
						Фильм
						Графика
						Стандарт (2.2)
						Яркий
						3D
						Классная доска
Динамическая контрастность	Динамический черный	Скорость	Сила	Уров	Интенсивный черный	DICOM SIM.
						1,8
						2,0
						2,4
						2,6
						Выкл.
						Вкл.
						1~15
						0~3
						50~100 %
Выкл.						
Вкл.						
Таймер AV Mute	0~10 с					
Уровень Черного - сигнал	0~5					

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения		
Изображение	Параметры цвета	Цвет				0~100		
		Оттенок				0~100		
		Цветовая темп				Теплый		
							Стандартный	
							Холодный	
		Баланс белого	Усил. красн.				0~100	
			Усил. зелен.				0~100	
			Усил. синего				0~100	
			Смещение красного				0~100	
			Смещение зеленого				0~100	
			Смещение синего				0~100	
		Улучшение белого					0~10	
		Цветовое простр.					Автоматический	
							RGB(0~255)	
							RGB(16~235)	
							REC709	
							REC601	
		Согласование цветов	Шаблон автотеста				Выкл.	
							Вкл.	
			Красный	Оттенок				0~254
				Насыщенность				0~254
				Яркость				0~254
			Зеленый	Оттенок				0~254
				Насыщенность				0~254
				Яркость				0~254
			Синий	Оттенок				0~254
				Насыщенность				0~254
				Яркость				0~254
			Голубой	Оттенок				0~254
				Насыщенность				0~254
				Яркость				0~254
			Магента	Оттенок				0~254
				Насыщенность				0~254
	Яркость					0~254		
	Желтый	Оттенок				0~254		
		Насыщенность				0~254		
		Яркость				0~254		
	Белый	Красный				0~254		
		Зеленый				0~254		
		Синий				0~254		
	Сброс					Да / Отмена (диалоговое окно)		

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения	
Изображение	Цвет стены					Выкл.	
						Классная доска	
						Светло-желтый	
						Светло-зеленый	
						Голубой	
						Розовый	
						Серый	
Настройка 3D	Режим 3D					Выкл.	
						Активное 3D	
	3D формат						Автоматический
							Картридер
							Рядом
							Сверху и снизу
	3D Tech						Чередование кадр.
							DLP-Link
	3D-2D						3D-синхронизация
							3D
							L
	Выход 3D синх.						R
							К передатчику
	Реж. 3D Invert						К следующему проектору
						Выкл.	
Кадровая задержка						Вкл.	
						1~200	
Сброс						Да / Отмена (диалоговое окно)	
						Да / Отмена (диалоговое окно)	
Сохранить как пользователя	Применить к Пользователю					Пользователь–Презентация	
						Пользователь–Яркий	
						Пользователь–Кино	
						Пользователь–HDR	
						Пользователь–sRGB	
						Пользователь–DICOM SIM.	
						Пользователь–Смещение	
						Пользователь–3D	
Сброс						Пользователь– Высокоскоростной 2D	
						Да / Отмена (диалоговое окно)	

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения		
Экран	Соотношение сторон					Автоматический		
						4:3		
						16:9		
						16:10		
						LBX		
						Исходный		
	Цифровое увеличение	Пропорциональный					Выкл.	
							Вкл.	
		По горизонтали					50–400 %	
		По вертикали					50–400 %	
		Сдвиг по горизонтали					0~100	
		Сдвиг по вертикали					0~100	
	Сброс					Да / Отмена (диалоговое окно)		
Геометрическая коррекция	Управление деформацией					Основные		
						Дополн.настр.		
						AP		
	Базовая деформация	Трапецеидальность	По горизонтали				0~40	
			По вертикали				0~40	
		Подушкообразное искажение	По горизонтали				0~100	
			По вертикали				0~100	
		4-угольный	Слева вверх					
			Справа вверх					
	Слева вниз							
	Дополнительная деформация	Цвет сетки					Зеленый	
							Магента	
							Красный	
							Голубой	
		Фон сетки					Черн	
						Прозрачный		
Настройка деформации		Точки сетки					2x2	
							3x3	
							5x5	
						9x9		
						17x17		
Настройка смещения	Внутренняя деформация					Выкл.		
						Вкл.		
		Резкость деформации				0~9		
Настройка смещения	Ширина смещения							
		Число наложений сетки				4/6/8/10/12		
		Гамма				1.8 /1.9 /2.0/2.1/2.2/2.3/2.4		



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения			
Экран	Геометрическая коррекция	Дополнительная деформация	Уров. черн.	Область	Включить	Внизу			
						Вверху			
						Выкл.			
						Вкл.			
						Изменить область			
						Яркость	Яркость		
						Красный	0~255		
						Зеленый	0~255		
						Синий	0~255		
						Выход			
						Красный	0~255		
						Зеленый	0~255		
						Синий	0~255		
						Сброс	Внизу	Да / Отмена (диалоговое окно)	
							Вверху	Да / Отмена (диалоговое окно)	
							Все	Да / Отмена (диалоговое окно)	
							Память	Сохранить в памяти	Память 1– Память 5
								Применить из памяти	Память 1– Память 5
								Очистить память	Да / Отмена (диалоговое окно)
							Сброс		Да / Отмена (диалоговое окно)
Маска края			0~10						
Стоп-кадр			Отменить стоп-кадр						
			Стоп-кадр						
Настр-е табл			Выкл.						
			Зеленая решетка						
			Пурпурная решетка						
			Белая сетка						
			Белый						
			Черн						
			Красный						
			Зеленый						
			Синий						
			Желтый						
			Магента						
			Голубой						
			Контрастность ANSI 4x4						
			Цветная полоса						
			Полноэкранный						







# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения		
Экран	PIP/PBP	Экран				Выкл.		
						PIP		
								PBP
				Осн. источник				HDMI1
								HDMI2
								DVI-D
								3G-SDI
								HDBaseT
				Второст.источ.				HDMI1
								HDMI2
								DVI-D
								3G-SDI
								HDBaseT
				Подкачка				
				Размер				Малый
								Среда
								Большой
				Местоположение				PBP, Осн. левая
								PBP, Осн. верхн.
								PBP, Осн. правая
					PBP, Осн. нижняя			
					PIP, нижн. правая			
					PIP, нижн. левая			
					PIP, верхн. левая			
					PIP, верхн. правая			
	Сброс				Да / Отмена (диалоговое окно)			
Ввод	Источник Авто					Выкл.		
						Вкл.		
	Быстрая повторная синхронизация					Выкл.		
						Вкл.		
	Активные входы					HDMI1		
						HDMI2		
						DVI-D		
						3G-SDI		
						HDBaseT		
	Настройка задержки					Обычная		
					2D Ultra			

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения		
Ввод	Резервный вход	Автопереключение				Выкл.		
						Вкл.		
			Текущий сигнал			(только для чтения)		
		Первый вход			HDMI1			
					HDMI2			
					HDBaseT			
					Display Port			
		Второй вход			HDMI1			
					HDMI2			
					HDBaseT			
					Display Port			
		Состояние резервного входа					Активный / Неактивный (только для чтения)	
		Резервное изменение входа					Измененный/Без изменений (только для чтения)	
		Резервная входная информация.			Текущий сигнал			(только для чтения)
					Состояние резервного входа			Активный/Неактивный (только для чтения)
					Резервное изменение входа			Измененный/Без изменений (только для чтения)
					Первый вход			По первому входу (только для чтения)
					Разрешение			(только для чтения)
					Частота строк			(только для чтения)
					Цветовое простр.			(только для чтения)
					HDR			Да / Нет (только для чтения)
					Второй вход			По второму входу (только для чтения)
					Разрешение			(только для чтения)
					Частота строк			(только для чтения)
					Цветовое простр.			(только для чтения)
					HDR			Да / Нет (только для чтения)
		HDMI		Выход				HDMI 1
								HDMI 2
				HDMI 1 EDID				1.4
								2.0
								1.4
		HDMI 2 EDID				1.4		
						2.0		
Сброс					Да / Отмена (диалоговое окно)			

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения	
Настройка устройства	Язык					English	
						Deutsch	
						Français	
						Italiano	
						Español	
						Português	
						Polski	
						Nederlands	
						Norsk	
						繁體中文	
						簡體中文	
						日本語	
						한국어	
				Русский			
				Magyar			
				ไทย			
Проецирование	Потолочная					Автоматический	
						Вкл.	
						Выкл.	
		Рир				Выкл.	
						Вкл.	
Регулировка объектива	Фокус					+	
						-	
	Изменение масштаба						
							
	Перемещение объектива						
							
							
							
	Память объектива	Сохранить в памяти					Память 1– Память 5
							Память 1– Память 5
						Да / Отмена (диалоговое окно)	
Калибровка объектива						Да / Отмена (диалоговое окно)	
	Блок. объектива					Заблокировать	
						Разблокировать	
	Сброс					Да / Отмена (диалоговое окно)	
Расписание	Дата и время					---/--/--:--	
	Режим расписания					Выкл. / Вкл.	
	Просмотреть сегодня					Понедельник / Вторник / Среда / Четверг / Пятница / Суббота / Воскресенье	

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения
Настройка устройства	Расписание	Понедельник / Вторник / Среда / Четверг / Пятница / Суббота / Воскресенье	Включить расписание	Событие 01–16	Время	Выкл.
						Вкл.
					Функция	00:00–23:59
					Событие	Выкл. / Настр. мощности / Источник входного сигнала / Реж. источн. света / Затвор
					(Функция = Настр. мощности)	Выкл.
					(Функция = Источник входного сигнала)	Вкл.
					(Функция = Реж. источн. света)	Включение питания / Эко / Активный / Связь
					(Функция = Затвор)	HDMI1 / HDMI2 / DVI-D / 3G-SDI / HDBaseT
					Сброс	Обычный режим / Эко режим / Пользовательская яркость
					Копировать события в	Затвор вкл. / Затвор выкл.
					Сбросить день	Да / Отмена (диалоговое окно)
					Сбросить расписание	Да / Отмена (диалоговое окно)
	Дата и время	Режим часов				Использовать сервер NTP
						Ручной
		Дата				2000–2037 (Год)
						01–12 (Месяц)
						01–31 (День)
		Время				00–23 (Час)
						00–59 (Мин)
		Летнее время				Выкл.
						Вкл.
		Сервер NTP				time.google.com
						asia.pool.ntp.org
						europa.pool.ntp.org
						north-america.pool.ntp.org
		Часовой пояс				UTC+14:00
						UTC+13:00
						UTC+12:45
						UTC+12:00
						UTC+11:00
						UTC+10:30
						UTC+10:00
						UTC+09:30
						UTC+09:00
						UTC+08:45
						UTC+08:00
						UTC+07:00

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения	
Настройка устройства	Дата и время	Часовой пояс				UTC+06:30	
						UTC+06:00	
						UTC+05:45	
						UTC+05:30	
						UTC+05:00	
						UTC+04:30	
						UTC+04:00	
						UTC+03:30	
						UTC+03:00	
						UTC+02:00	
						UTC+01:00	
						UTC+00:00	
						UTC-01:00	
						UTC-02:00	
						UTC-03:00	
						UTC-03:30	
						UTC-04:00	
						UTC-05:00	
						UTC-06:00	
						UTC-07:00	
			UTC-08:00				
			UTC-09:00				
			UTC-09:30				
			UTC-10:00				
			UTC-11:00				
			UTC-12:00				
		Интервал обновления				Каждый час	
						Ежедневно	
		Применить				Да / Отмена (диалоговое окно)	
Настр. мощности	Режим питания (ожидания)					Эко	
						Активный	
						Связь	
			Вкл. при обнаруж. сигнала				Выкл.
							Вкл.
			Автовключение				0~180 м
			Таймер сна				0~16 ч
			Триггер 12 В				Выкл.
					Вкл.		
	Сброс					Да / Отмена (диалоговое окно)	
Настр. источн. света	Реж. источн. света					Обычная	
						Экорезжим	
						Настройки мощности	
		Пользовательская яркость	Уровень яркости			30~100 %	
			Постоянная яркость			Выкл.	
					Вкл.		

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения	
Настройка устройства	Затвор	Появление				0,5–5 с	
		Исчезание				0,5–5 с	
		Запуск				Затвор выкл. Затвор вкл.	
	Безопасность	Безопасность					Выкл. Вкл.
			Таймер безопасности	Месяц			0–35
			День			0–29	
			Час			0–23	
		Сменить пароль					
	Экранное меню	Расположение меню					Слева вверх Справа вверх В центре Слева вниз Справа вниз
			Прозрачность меню				0–9
Таймер меню							Выкл. 5 с 10 с 15 с 30 с 60 с
			Скрыть информацию				Выкл. Вкл.
			Фон				
		Установка экранной заставки		Сменить логотип			
Запись экранной заставки							
Удалить логотип			Записанный логотип				Да / Отмена (диалоговое окно)
			Пользовательский логотип			Да / Отмена (диалоговое окно)	
Подсветка		Клавиатура					Выкл. Вкл.
	Кнопка питания					Выкл. Вкл.	
Большая высота						Выкл. Вкл.	
	Данные пользователя	Сохранить все настройки				Память 1 – Память 5	
Загрузить все настройки					Память 1 – Память 5		
Обновление системы (FOTA)	Автоматический					Вкл. Выкл.	
		Обновление				Да / Отмена (диалоговое окно)	

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения	
Настройка устройства	Сброс	Сброс настроек				Да / Отмена (диалоговое окно)	
		Общий сброс				Да / Отмена (диалоговое окно)	
		Выборочный сброс	Изображение				Да / Отмена (диалоговое окно)
			Экран				Да / Отмена (диалоговое окно)
			Ввод				Да / Отмена (диалоговое окно)
			Связь				Да / Отмена (диалоговое окно)
			НАСТР.				Да / Отмена (диалоговое окно)
Связь	Идентификатор проектора					0~99	
		Удаленная настройка	Код ПДУ				0~99
	Код быстрого переключения					Выкл.	
						1~9	
	Функция ИК		Передний				Выкл.
							Вкл.
			Вверху				Выкл.
							Вкл.
			HDBaseT				Выкл.
							Вкл.
	Пользователь 1						Стоп-кадр
						Пустой экран	
						PIP/PBP	
						Соотношение сторон	
						Скрыть информацию	
						Настройка сети	
						Идентификатор проектора	
						Согласование цветов	
						Выборочный сброс	
		Пользователь 2					Стоп-кадр
						Пустой экран	
						PIP/PBP	
						Соотношение сторон	
						Скрыть информацию	
						Настройка сети	
						Идентификатор проектора	
						Согласование цветов	
						Выборочный сброс	
	Настройка сети		Интерфейс ЛВС				
							HDBaseT
		MAC-адрес					(только для чтения)
		Состояние сети					(только для чтения) Подключено / Разъединено
		DHCP					Выкл.
						Вкл.	
IP-адрес						--- . --- . --- . ---	
Маска подсети						--- . --- . --- . ---	
Шлюз						--- . --- . --- . ---	
DNS						--- . --- . --- . ---	
Применить						Да / Отмена (диалоговое окно)	
Сброс сети						Да / Отмена (диалоговое окно)	





# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения	
Информация	Устройство	Нормативный					
		Серийный номер					
		Время проецирования					
	Состояние системы	Режим ожидания					
		Реж. источн. света					
		Время работы источника света					
		Всего часов					
		Обычная					
		Экорежим					
		Настройки мощности					
		Температура					
		Напряжение переменного тока					
		Связь	Идентификатор проектора				
	Код ПДУ						
	Интерфейс ЛВС						
	MAC-адрес						
	Состояние сети						
	DHCP						
	IP-адрес						
	Маска подсети						
	Шлюз						
	DNS						
	Crestron						
	Extron						
	PJ Link						
	AMX						
	Telnet						
	HTTP						
	Сигнал	Входной сигнал					
		Разрешение					
		Формат сигнала					
		Частота дискретизации					
		Частота строк					
		Частота кадров					
		Цветовое простр.					
		Режим изображения					
		Второй сигнал					
		Разрешение					
		Формат сигнала					
		Частота дискретизации					
		Частота строк					
		Частота кадров					
		Цветовое простр.					

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Главное меню	Подменю 2	Подменю 3	Подменю 4	Подменю 5	Подменю 6	Значения	
Информация	Резервный вход	Текущий сигнал					
		Состояние резервного входа					
		Резервное изменение входа					
		Первый вход					
		Разрешение					
		Частота строк					
		Цветовое протр.					
		HDR					
		Второй вход					
		Разрешение					
		Частота строк					
		Цветовое протр.					
		HDR					
		Версия микропрограммы	Осн. верс.				
			Версия I-SCALER				
	Версия F-MCU						
	Версия M-MCU						
	Версия L-MCU						
	Версия A-MCU						
	Версия K-MCU						
	Версия ЛВС						
	Верс. форматера						
	Версия FPGA0						
Версия FPGA1							
Версия FPGA2							
Версия XFPGA							
HDBaseT Версия							
Версия камеры							

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Меню Изобр.

Ознакомьтесь с порядком выполнения настроек изображения.

### Подменю

- Режим изображения
- Динамический диапазон
- Яркость
- Контрастность
- Резкость
- Гамма
- Динамическая контрастность
- Параметры цвета
- Цвет стены
- Настройка 3D

## Режим изображения

Меню «Режим изображения» содержит различные функции для оптимизации проецируемого изображения и достижения наивысшего качества воспроизведения в любой среде, с учетом таких факторов, как источник входного сигнала, цвет экрана и яркость освещения в помещении.

### Презентация

Оптимальный режим для воспроизведения слайдов презентации при ярком свете в помещении.

### Яркий

Оптимальный режим для установок, для которых требуются изображения высокой яркости.

### Кино

Оптимальный режим для проецирования видео в темном помещении.

### HDR

Оптимальный режим для воспроизведения содержимого HDR (расширенный динамический диапазон).

### sRGB

Стандартный цвет изображения, соответствующий цветовому стандарту sRGB.

### DICOM SIM.

Оптимальный режим для проецирования монохромных медицинских изображений, например рентгенограмм.

### Смещение

Оптимальный режим при установке нескольких проекторов.

### 3D

Оптимальный режим для воспроизведения видео в формате 3D.

### Высокоскоростной 2D

Отображение состояния режима «Высокоскоростной 2D» (данный режим не следует использовать для медицинского диагностирования).

**Примечание.** Если разрешение источника входного сигнала составляет 800 x 600 при 120 Гц, 1024 x 768 при 120 Гц или 1280 x 720 при 120 Гц, тогда режим отображения автоматически переключается в режим «Высокоскоростной 2D», а затем в режим 3D. Режимы PIP/PBP не поддерживаются.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Пользователь

Настройки изображения, сохраненные пользователем.

## **Динамический диапазон**

Конфигурация настройки режима HDR и его эффекта при воспроизведении видео с проигрывателей 4K Blu-ray и потоковых устройств.

### **HDR**

Включение или отключение обработки HDR.

### **Режим изображения HDR**

- **Яркий:** выберите данный режим для получения более насыщенных цветов.
- **Стандартный:** выберите данный режим для получения естественных изображений.
- **Фильм:** выберите этот режим для улучшения детализации.
- **Детализация:** выберите данный режим для улучшения детализации в темных кадрах.

## **Яркость**

Настройка яркости света проецируемого изображения в соответствии с освещением в помещении.

## **Контрастность**

Настройка коэффициента контрастности проецируемого изображения. Контрастность регулирует разницу между самыми светлыми и самыми темными участками изображения.

## **Резкость**

Настройка четкости деталей проецируемого изображения для повышения его четкости и резкости.

## **Гамма**

Выбор соответствующего значения гаммы для оптимального соответствия изображения различным источникам входного сигнала.

### **Фильм**

Оптимальный режим для настройки домашнего кинотеатра.

### **Графика**

Оптимальный режим для проецирования фотографий с ПК.

### **Стандарт (2.2)**

Стандартное значение гаммы.

### **Яркий**

Оптимальный режим для игр. В этом режиме хорошо сбалансированы насыщенность цвета и яркость.

### **3D**

Оптимальный режим для воспроизведения видео в формате 3D.

### **Классная доска**

Оптимальный режим для проецирования на классную доску.

### **DICOM SIM.**

Оптимальный режим для проецирования монохромных медицинских изображений, например рентгенограмм.

### **1.8 / 2.0 / 2.4 / 2.6**

Выбор предварительно заданных значений гаммы для настройки качества изображения. Чем меньше значение, тем ярче будут темные области изображения.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Динамическая контрастность

Настройка динамической контрастности для максимального увеличения контрастности темного содержимого.

### Динамический черный

При включении данной функции выполняется автоматическая настройка коэффициента контрастности для источников видеосигнала. Она улучшает уровень черного в темных кадрах за счет уменьшения светового потока.

- **Скорость:** настройка скорости коррекции источника света. Диапазон значений: от 1 до 15. Чем ниже значение, тем медленнее и менее интенсивной будет коррекция. Чем выше значение, тем быстрее выполняется коррекция.
- **Сила:** настройка степени регулировки динамической контрастности. Диапазон значений: от 0 до 3. Чем выше значение, тем сильнее будет коррекция.
- **Уров:** настройка источника света в случае, если уровень яркости воспроизводимого содержимого ниже, чем заданное значение. Диапазон значений: от 50 до 100 %. Чем выше значение, тем шире диапазон настройки источника света.

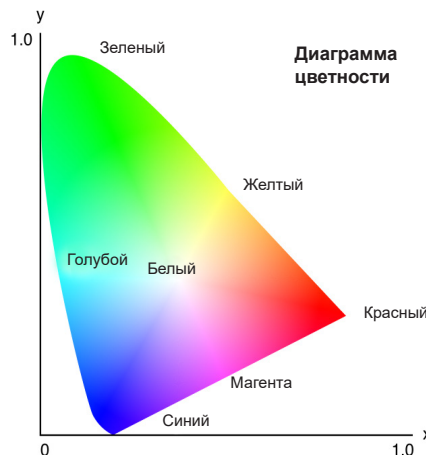
### Интенсивный черный

При включении этой функции коэффициент контрастности автоматически увеличивается за счет отключения луча лазера при обнаружении черного изображения.

- **Таймер AV Mute:** настройка таймера отключения луча лазера после обнаружения черного содержимого. Диапазон значений: от 0 до 10 с.
- **Уровень Черного - сигнал:** настройка значения уровня черного в качестве порогового значения для функции «Черный». Данное значение можно регулировать в диапазоне от 0 до 5 %, где 0 — самый черный, а 5 — самый светлый.

## Параметры цвета

Настройка параметров цвета проецируемого изображения для улучшения цветопередачи.



### Цвет

Регулировка насыщенности выбранного цвета. Значение указывает на смещения цвета от белого или к белому в центре диаграммы цветности.

### Оттенок

Настройка баланса красного и зеленого цветов в видеоизображениях.

### Цветовая темп

Настройка цветовой температуры проецируемого изображения. Доступные параметры: Теплый, Стандартный и Холодный.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Баланс белого

Настройка баланса белого проецируемого изображения путем усиления и смещения. Усиление и смещения — это отдельные регуляторы для каждого канала RGB, используемого для установки серой шкалы. По усилению калибруется цвет темных участков, а смещения используются для калибровки белых участков.

- **Красный / Зеленый / Усил. синего:** настройка цвета ярких областей изображения.
- **Красный / Зеленый / Смещение синего:** настройка цвета темных областей изображения.

## Улучшение белого

Настройка яркости цвета изображения, обеспечивающая более насыщенные цвета, с шагом от 0 до 10.

## Цветовое простр.

Выбор цветового пространства, специально настроенного для входного сигнала. Доступны значения Автоматический, RGB(0~255), RGB(16~235), REC709 и REC601.

**Примечание.** Функция «Цветовое пространство» недоступна для выбора, если для режима изображения установлено значение sRGB или отсутствует входной сигнал от источника.

## Согласование цветов

Изменение цвета проецируемого изображения путем настройки каждого цветового компонента в изображении. Регулируемые цвета: Красный, Зеленый, Синий, Голубой, Желтый и Магента (R/G/B/C/Y/M).

- **Шаблон автотеста:** при включении функции можно просматривать конкретный цветовой шаблон во время настройки.
- **Красный / Зеленый / Синий / Голубой / Магента / Желтый:** выбор цвета для дальнейшей настройки.
  - **Оттенок:** настройка оттенка выбранного цвета. Значение отражает градусы поворота вокруг диаграммы цветности от исходного цвета. Увеличение значения указывает на поворот против часовой стрелки, а уменьшение значения — поворот по часовой стрелке.
  - **Насыщенность:** Регулировка насыщенности выбранного цвета. Значение отражает смещение цвета от белого или к белому в центре диаграммы цветности.
  - **Яркость:** настройка яркости выбранного цвета. При увеличении значения изображение становится ярче (добавляется белый в цвет), а при уменьшении значения изображение становится темнее (добавляется черный в цвет).
- **Белый:** регулировка передачи белого цвета путем настройки значений красного, зеленого и синего.
  - **Красный / Зеленый / Синий:** настройка красного, зеленого и синего цветов для оптимизации передачи белого цвета.
- **Сброс:** восстановление настроек функций до заводских значений по умолчанию.

## **Цвет стены**

Установка цвета стены проектора для достижения наилучшей цветопередачи на конкретной стене. Доступны параметры Выкл., Классная доска, Светло-желтый, Светло-зеленый, Голубой, Розовый и Серый.

## **Настройка 3D**

Видеофайл 3D сочетает в себе два немного различающихся изображения (кадра) одной сцены, представляющие различные виды, воспринимаемые левым и правым глазом. При воспроизведении этих кадров с достаточно высокой скоростью и при просмотре в 3D-очках, синхронизирующих левый и правый кадр, мозг зрителя собирает отдельные изображения в единое изображение 3D. Меню 3D содержит параметры для настройки функций 3D и корректного воспроизведения видео в формате 3D.

### Режим 3D

Включение или отключение функции 3D.

### 3D формат

Выбор подходящего формата 3D для входного сигнала 3D. Доступны параметры Автоматический, Картридер, Рядом, Сверху и снизу и Чередование кадр..

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## 3D Tech

Выбор надлежащей технологии 3D в зависимости от способа обработки сигнала 3D-синхронизации.

- **DLP-Link:** выберите DLP-Link, если сигнал 3D-синхронизации генерируется технологией DLP-Link, встроенной в проектор. DLP Link работает только с очками, совместимыми с технологией DLP Link, и если включена функция 3D.
- **3D-синхронизация:** выберите эту технологию, если сигнал 3D-синхронизации передается на проектор с передатчика или другого проектора через выходной порт 3D-синхронизации.

## 3D-2D

Преобразование содержимого 3D в изображения 2D.

- **3D:** обычное воспроизведение содержимого 3D.
- **L:** воспроизведение левых изображений содержимого 3D.
- **R:** воспроизведение правых изображений содержимого 3D.

## Выход 3D синх.

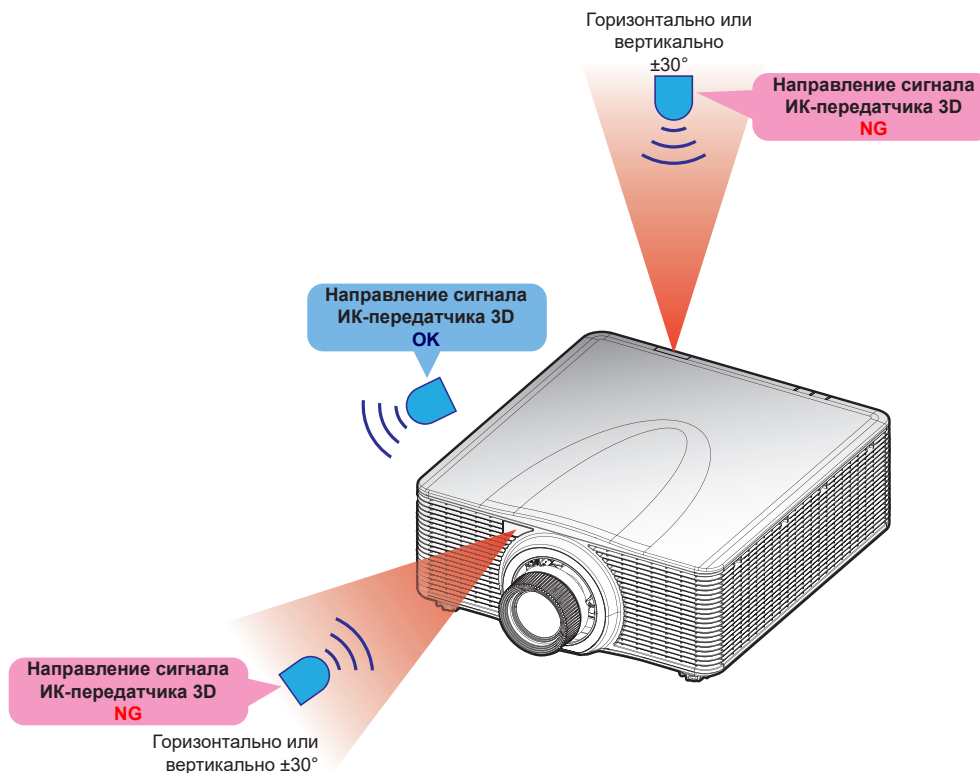
Настройка передачи выходного сигнала 3D-синхронизации.

- **К передатчику:** передача сигнала 3D-синхронизации на передатчик, подключенный к выходному порту 3D-синхронизации.
- **К следующему проектору:** передача сигнала 3D-синхронизации на следующий проектор при использовании нескольких проекторов.

## Настройка ИК-управления при использовании ИК-передатчика 3D

Инфракрасные устройства создают помехи друг другу, если расположены под одним направленным углом. При использовании ИК-передатчика 3D и функции инфракрасного дистанционного управления выполните одно из следующих действий:

- Установите ИК-передатчик 3D за пределами направленного угла ИК-пульта ДУ, как показано ниже.



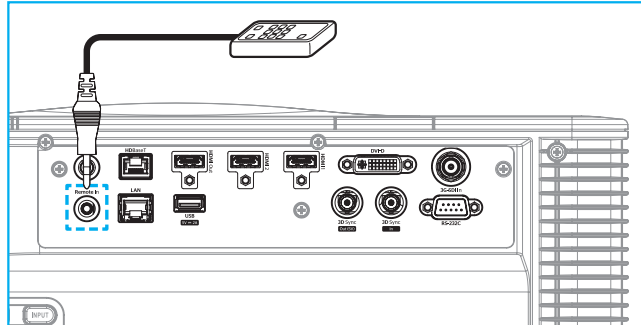
- Учитывая планировку помещения, отключите на проекторе передний или верхний приемник ДУ в экранном меню > Связь > Удаленная настройка > Функция ИК, чтобы избежать помех от ИК-передатчика 3D и при этом использовать ИК-пульт ДУ.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Если вышеуказанные способы не помогли устранить проблему, рекомендуется использовать другой ИК-передатчик 3D / радиочастотный передатчик 3D или применить один из способов, следующих далее.

- Используйте для ИК-управления кабель с проводным пультом ДУ.



- Используйте ИК-управление через устройство HDBaseT (не входит в комплект поставки).

**Примечание.** Отключите передний/верхний приемники ДУ и включите HDBaseT для ИК-управления в экранном меню > Связь > Удаленная настройка > Функция ИК.

## **Реж. 3D Invert**

Если видео 3D воспроизводится некорректно, эта функция позволяет поменять местами левый и правый кадр 3D.

## **Кадровая задержка**

Установка значения кадровой задержки для коррекции проектором разницы во времени между передачей сигнала 3D и выводом результата. Данная функция работает только при установке для параметра «Ссылка Л/П» значения «Поле GPIO». При выполнении смешивания 3D на нескольких проекторах установите кадровую задержку для каждого проектора, чтобы скорректировать асинхронные изображения.

## **Сброс**

восстановление настроек функций до заводских значений по умолчанию.

## **Сохранить как пользователя**

Сохранение настроек изображения в пользовательском режиме.

## **Применить к Пользователю**

Применение настроек изображения к режимам Пользователь–Презентация, Пользователь–Яркий, Пользователь–Кино, Пользователь–HDR, Пользователь–sRGB, Пользователь–DICOM SIM., Пользователь–Смешение, Пользователь–3D или Пользователь–Высокоскоростной 2D.

## **Сброс**

Сброс всех настроек 3D.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Меню Дисплей

Ознакомьтесь с порядком настройки параметров для правильного проецирования изображений в соответствии с условиями установки.

### Подменю

- Соотношение сторон
- Цифровое увеличение
- Геометрическая коррекция
- Маска края
- Стоп-кадр
- Настр-е табл
- PIP/PBP

### Соотношение сторон

Настройка соотношения сторон проецируемого изображения. Доступны параметры Автоматический, 4:3, 16:9, 16:10, LBX или Исходный. Выберите Автоматический для отображения обнаруженного размера изображения.

### Цифровое увеличение

Цифровая настройка размера проецируемого изображения.

**Примечание.** Проецирование изображения на экран зависит от источника сигнала.

### Пропорциональный

При включении функции высота и ширина изображения изменяются с одинаковым соотношением.

### По горизонтали

Изменение ширины проецируемого изображения с помощью кнопок ◀ и ▶.

### По вертикали

Изменение высоты проецируемого изображения с помощью кнопок ▲ и ▼.

### Сдвиг по горизонтали

Сдвиг изображения по горизонтали с помощью кнопок ◀ и ▶.

### Сдвиг по вертикали

Сдвиг изображения по вертикали с помощью кнопок ▲ и ▼.

### Сброс

Сброс настроек цифрового увеличения до заводских значений по умолчанию.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Геометрическая коррекция

Настройка геометрических параметров для изменения формы изображения с учетом разных поверхностей проецирования.

### Управление деформацией

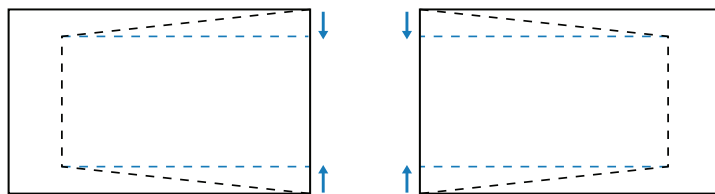
настройка параметров деформации. Выберите основные, дополнительные настройки и настройки AP.

- **Основные:** настройка трапецидальности, подушкообразного искажения и 4 углов.
- **Дополн.настр.:** настройка цвета и фона сетки, а также параметров деформации и перехода.
- **AP:** Используйте **Visual Suite** для управления проектором. При включении **Visual Suite** встроенные в проектор функции геометрической коррекции отключаются.

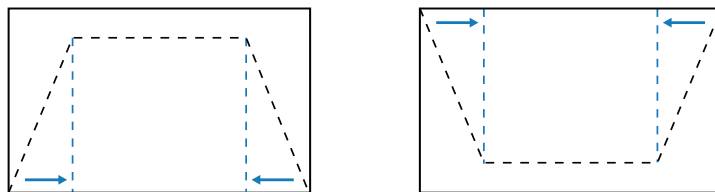
### Базовая деформация

Настройка параметров базовой деформации.

- **Трапецидальность:** данная функция используется для настройки изображений в форме асимметричного прямоугольника.
  - **По горизонтали:** регулировка левой и правой сторон проецируемого изображения для получения правильного прямоугольника. Используется для изображений с неровными левой и правой сторонами.

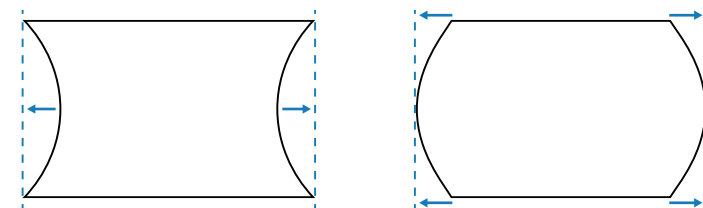


- **По вертикали:** регулировка верхней и нижней сторон проецируемого изображения для получения правильного прямоугольника. Используется для изображений с неровными верхней и нижней сторонами.

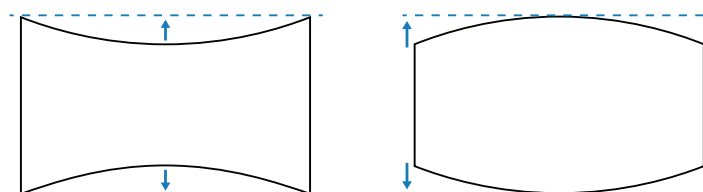


- **Подушкообразное искажение:** данная функция используется для настройки изображения, имеющего бочкообразное или подушкообразное искажение.

- **По горизонтали:** коррекция горизонтального бочкообразного или подушкообразного искажения проецируемого изображения.

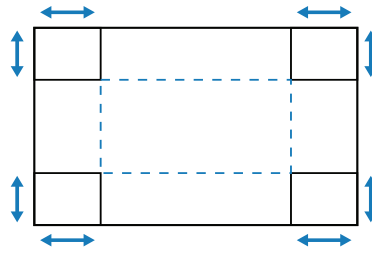


- **По вертикали:** коррекция вертикального бочкообразного или подушкообразного искажения проецируемого изображения.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

- **4-угольный:** изменение формы изображения за счет перемещения 4 углов изображения для соответствия конкретной поверхности проецирования.



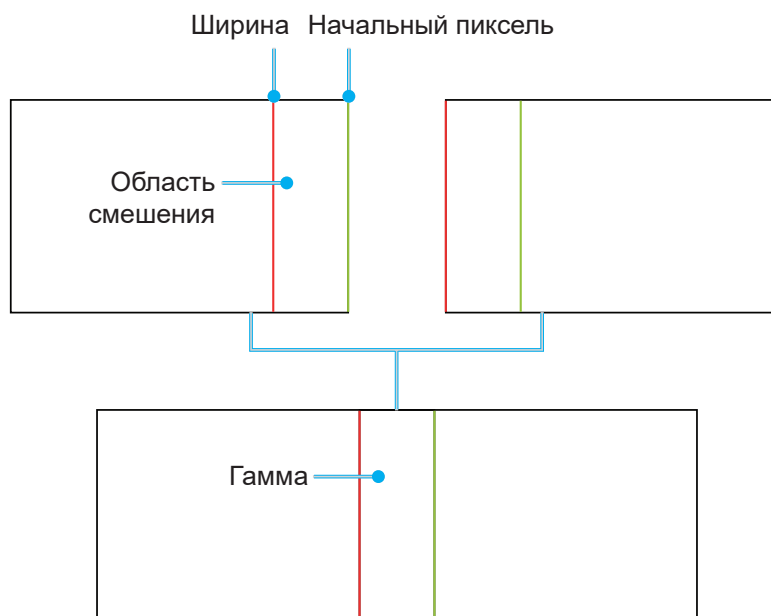
## Дополнительная деформация

Настройка параметров дополнительной деформации. См. «Инструкция по ручному управлению параметром Деформация» на стр. 100.

**Примечание.** Если выбрано значение «Основные» или AP для Управления деформацией, Дополнительная деформация будет недоступна.

- **Цвет сетки:** выбор цвета сетки для шаблона деформации и перехода из следующих вариантов: Зеленый, Магента, Красный и Голубой.
- **Фон сетки:** выбор прозрачного или черного фона сетки.
- **Настройка деформации:** настройка параметров деформации.
  - **Точки сетки:** Выбор номера сетки управления деформацией, 2 x 2 / 3 x 3 / 5 x 5 / 9 x 9 / 17 x 17.
  - **Внутренняя деформация:** Включите для настройки внутренней сетки, функция активируется при превышении 3 x 3 точек сетки.
  - **Резкость деформации:** Если линии сетки деформированы из прямых в искривленные, линии сетки будут искажены и станут неровными. Чтобы избежать неровных линий, настройте резкость деформации, чтобы размыть или сделать края изображений более резкими.
- **Настройка смещения:** выполнение настройки смещения (перехода) непосредственно на проекторе для совмещения двух или более соседних изображений в одно большое цельное изображение.
  - **Ширина смещения:** Установка ширины шаблона перехода.
  - **Число наложений сетки:** Установите масштаб настройки ширины смещения, до 12 пикселей.
  - **Гамма:** Выбор значения гаммы для области смещения, чтобы отрегулировать отклонения эффекта смещения.

**Примечание.** Для гибкости установки мы не применяли ограничение FW к меню смешивания данного устройства. Искажение может произойти, если вы попытаетесь деформировать до предельного уровня. Для более сложных установок обратитесь к своему дилеру для приобретения внешних устройств для деформирования за дополнительную плату.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

- **Уров. черн.:** настройка вручную уровня черного для проецируемого изображения.
  - **Область:** поддерживается настройка уровня черного на двух уровнях: сверху и снизу. Рекомендуется избегать наложения областей двух слоев; в области наложения отображается только значение уровня черного сверху.
  - **Включить:** включение и отключение регулировки уровня черного в выбранной области.
  - **Изменить область:** настройка уровня черного в области. При входе в режим настройки области пользователь может нажать кнопку Информация на пульте дистанционного управления и использовать горячую клавишу для добавления и удаления точек.
    - **Добавить точку:** добавление до 32 контрольных точек в область для регулировки уровня черного.
    - **Удалить точку :** удаление не менее 4 контрольных точек из выбранной области.

## Примечание.

- *Вход в пункт «Изменить область»:*
  - а) *Используйте горячую клавишу Вход на пульте дистанционного управления для включения или выключения функции «Добавить точку».*
  - б) *Используйте горячую клавишу Авто на пульте дистанционного управления для включения или выключения функции «Удалить точку».*
  - в) *Используйте горячую клавишу Информация на пульте дистанционного управления для отображения диалогового окна горячей клавиши «Изменить область» и клавишу Меню или Выход для скрытия диалогового окна.*
- *После добавления или удаления контрольной точки нажмите **Ввод** для перехода против часовой стрелки к следующей точке.*
  - **Яркость:** одновременно отрегулируйте значения «Красный/Зеленый/Синий» для уровня черного выбранной области.
  - **Красный/Зеленый/Синий:** Настройте каждый цвет выбранной области уровня черного по отдельности.
  - **Сброс:** сброс уровня черного до заводских значений по умолчанию в нижней или верхней области либо в обеих областях.

## Память

В памяти проектора можно сохранить до пяти вариантов геометрических настроек, включая те, что заданы непосредственно на проекторе, и те, которые сконфигурированы с помощью внешних программных средств. Доступны следующие параметры: «Сохранить в памяти», «Применить из памяти», «Очистить память».

## Сброс

Сброс геометрических настроек до заводских значений по умолчанию.

## Маска края

Функция размытия границ позволяет скрыть один или несколько краев проецируемого изображения. Можно использовать эту функцию для удаления помех кодирования видеосигнала по контуру видеоизображений.

## Стоп-кадр

При выборе этой функции воспроизведение на экране будет приостановлено независимо от изменений на устройстве-источнике.

## Настр-е табл

Выбор тестовой таблицы. Доступны следующие параметры: Выкл., Зеленая решетка, Пурпурная решетка, Белая сетка, Белый, Черн, Красный, Зеленый, Синий, Желтый, Магента, Голубой, Контрастность ANSI 4x4, Цветная полоса и Полноэкранный.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## PIP/PBP

Режим PIP/PBP (картинка в картинке / картинка рядом с картинкой) позволяет одновременно воспроизводить два изображения с двух источников входного сигнала.

### Экран

Выбор соответствующего режима PIP/PBP или отключения функции.

- **Выкл.:** отключение режима PIP/PBP.
- **PIP:** отображение входного сигнала одного источника на основном экране, а сигнала второго источника во вложенном окне.
- **PBP:** отображение на экране двух изображений одинакового размера.

### Осн. источник

Выбор источника входного сигнала для основного изображения. Доступны следующие источники: HDMI1, HDMI2, DVI-D, 3G-SDI и HDBaseT.

### Второст.источ.

Выбор источника входного сигнала для второго изображения. Доступны следующие источники: HDMI1, HDMI2, DVI-D, 3G-SDI и HDBaseT.

### Подкачка

Перестановка местами основного и второстепенного источников.





### Размер

Изменение размера экрана второстепенного источника в режиме PIP.





### Местоположение

Настройка местоположения второстепенного изображения. В представленной ниже таблице макета «P» обозначает главное изображение.







- **Макет PBP**

Макет PBP	
<p>PBP, Осн. левая</p> 	<p>PBP, Осн. правая</p> 
<p>PBP, Осн. верхн.</p> 	<p>PBP, Осн. нижняя</p> 

- **Макет PIP**

Макет PIP	Размер PIP		
	Малый	Средя	Большой
PIP, нижн. правая			
PIP, нижн. левая			

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

Макет PIP	Размер PIP		
	Малый	Средя	Большой
PIP, верхн. левая			
PIP, верхн. правая			

**Примечание.** Совместимость PIP/PBP см. в таблице ниже.

## Совместимость PIP/PBP

Матрица PIP/PBP	DVI-D	HDMI-1	HDMI-2	3G-SDI	HDBaseT
DVI-D	—	V	V	V	V
HDMI-1	V	—	V	V	V
HDMI-2	V	V	—	V	V
3G-SDI	V	V	V	—	V
HDBaseT	V	V	V	V	—

## Сброс

Сброс параметров отображения до заводских значений по умолчанию.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Меню «Настройки входа»

Ознакомьтесь с порядком настройки параметров входного сигнала проектора.

### Подменю

- Источник Авто
- Быстрая повторная синхронизация
- Активные входы
- Настройка задержки
- Резервный вход
- HDMI
- HDBaseT

### Источник Авто

Если функция «Источник Авто» включена, проектор автоматически обнаруживает и выбирает источник входного сигнала. Выбрав источник входного сигнала, нажмите кнопку Input (Входной сигнал) на пульте ДУ или клавиатуре проектора для перехода к другим доступным источникам. Если функция отключена, при нажатии кнопки Input (Входной сигнал) открывается подменю «Активные входы».

### Быстрая повторная синхронизация

Включите эту функцию, чтобы выполнить быстрый процесс синхронизации проектора с входным сигналом.

### Быстрая повторная синхронизация

Выбор входного сигнала из списка источников. Доступны следующие источники: HDMI1, HDMI2, DVI-D, 3G-SDI и HDBaseT.

### Настройка задержки

При включении данной функции сокращается время отклика.

**Примечание.** Если для функции «Настройка задержки» установлен режим 2D Ultra, то режимы 3D, PIP и разрешение 4K, 30 Гц не поддерживаются.

### Резервный вход

С помощью функции резервного входа можно настроить два источника входного сигнала с одинаковыми характеристиками синхронизации. В случае потери входного сигнала одного источника проектор автоматически переключится на другой источник.

Эта функция полезна для инсталляций, где требуется непрерывное воспроизведение источника содержимого, таких как прямая трансляция шоу, выставки и важного центра управления. Доступны следующие источники: HDMI1, HDMI2, DVI и HDBaseT.

### Автопереключение

Установите флажок для автоматического переключения на резервный источник входного сигнала в случае сбоя основного источника.

### Текущий сигнал

Отображение текущего активного сигнала.

### Первый вход

Выбор входного сигнала в качестве первого источника. После активации выбранного источника в экранном меню будут перечислены следующие характеристики сигнала: Разрешение, Частота строк (частота горизонтальной развертки) и Цветовое простр..

### Второй вход

Выбор входного сигнала в качестве второго источника. После активации выбранного источника в экранном меню будут перечислены следующие характеристики сигнала: Разрешение, Частота строк (частота горизонтальной развертки) и Цветовое простр..



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## **Состояние резервного входа**

Отображение состояния функции. Параметр «Состояние резервного входа» активен при соблюдении следующих условий:

- Установлен флажок «Автопереключение».
- Есть два источника с одинаковыми характеристиками синхронизации.
- Два источника включены.
- Проектор воспроизводит изображение с одного из двух источников.

## **Резервное изменение входа**

Отображение изменения функции.

## **Резервная входная информация.**

Отображения информации о функции, в том числе Текущий сигнал, Состояние резервного входа, Резервное изменение входа, Первый вход и его Разрешение, Частота строк, Цветовое простр., HDR, второй источник и его Разрешение, Частота строк, Цветовое простр., HDR.

## **HDMI**

Настройка портов HDMI проектора.

### **Выход**

Выбор порта HDMI для вывода сигнала.

### **HDMI 1 EDID/HDMI 2 EDID**

Если проектор получает сигнал HDMI, установите совместимость EDID для правильного отображения сигнала. Выберите **1.4** для входных устройств с HDMI 1.4 или **2.0** для устройств с HDMI 2.0.

## **Сброс**

Сброс параметров входного сигнала до заводских значений по умолчанию.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Меню «Настройка устройства»

Ознакомьтесь с порядком настройки системных параметров проектора.

### Подменю

- Язык
- Проецирование
- Регулировка объектива
- Расписание
- Дата и время
- Настр. мощности
- Настр. источн. света
- Затвор
- Безопасность
- Экранное меню
- Установка экранной заставки
- Подсветка
- Большая высота
- Данные пользователя
- Обновление системы

### Язык

Выбор языка экранного меню. Доступны следующие языки: английский, немецкий, французский, итальянский, испанский, португальский, польский, голландский, норвежский, китайский (традиционное письмо), китайский (упрощенное письмо), японский, корейский, русский, венгерский и тайский.

### Проецирование

Изменение направления изображения путем выбора соответствующего режима проецирования.

#### Потолочная

Функция включается для установки с потолочным креплением.

#### Рир

Флажок для функции устанавливается для использования режима «Проекция сзади».

### Регулировка объектива

Настройка параметров объектива для регулировки качества и положения изображения.

#### Фокус

Настройка фокусировки проецируемого изображения с помощью кнопок ▲ и ▼.

#### Изменение масштаба

Настройка размера проецируемого изображения с помощью кнопок ⊕ и ⊖.

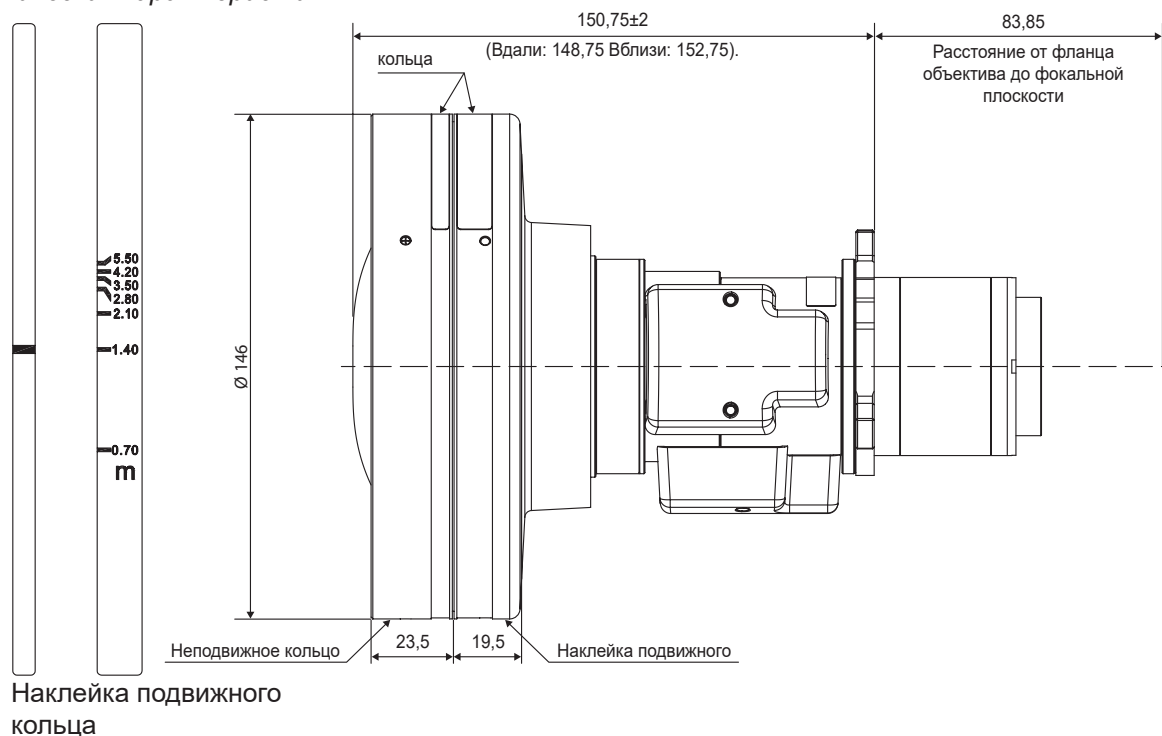
#### Перемещение объектива

Регулировка положения объектива с помощью кнопок ▲ ▼ ◀ ▶ для сдвига области проецирования.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Примечание. Подвижное кольцо ВХ-СТА17

- Для улучшения оптических характеристик, прежде чем изменять масштаб и настраивать фокусировку, вручную отрегулируйте подвижное кольцо.
- Наклеенная на подвижное кольцо шкала отображает расстояние проецирования.
- Расстояние проецирования — это расстояние от объектива проектора до экрана. Например, если расстояние между экраном и объективом проектора составляет 1,4 м, выставите на шкале подвижного кольца значение «1,40» для получения оптимальных оптических характеристик.



## Память объектива

В памяти данного проектора можно сохранить до пяти настроек объектива, в которых записывается положение объектива. Для записи правильных данных выполните калибровку объектива при первой обработке его памяти.

- **Сохранить в памяти:** выбор записи от 1 до 5 для сохранения текущих настроек объектива.
- **Применить из памяти:** выбор записи от 1 до 5 для применения настроек объектива.
- **Очистить память:** удаление сохраненных записей настроек объектива.

## Примечание.

- Перед применением функции «Применить из памяти» необходимо «Сохранить в памяти», иначе функция применения из памяти будет недоступна или отключена.
- При выполнении калибровки объектива сохраненные записи настроек объектива будут удалены.
- Для установки ВХ-СТА16 требуется специальный вспомогательный комплект. Подробную информацию см. в руководстве пользователя ВХ-СТА16.

## Калибровка объектива

Калибровка положения объектива для его возврата в центр. Во избежание повреждения проектора и объектива перед заменой объектива всегда выполняйте его калибровку.

## Блок объектива

Блокировка объектива для предотвращения движения его моторов. При блокировке отключаются все функции объектива.

## Сброс

Сброс настроек объектива до заводских значений по умолчанию.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Расписание

Планирование автоматического выполнения функций проектора в установленное время.

### Расписание

Дата и время 2019/11/06 14:00

Режим расписания Вкл.

Просмотреть сегодня Понедельник ↩

---

Понедельник	Вкл.
Вторник	Выкл.
Среда	Выкл.
Четверг	Выкл.
Пятница	Выкл.
Суббота	Выкл.
Воскресенье	Выкл.

Сбросить расписание

Enter Ввод    ⬇ Выбор    Exit Возврат

### Дата и время

Перед настройкой расписания настройте параметры даты и времени. См. «Дата и время» на стр. 66.

### Режим расписания

Включение или отключение функции расписания. Если управление проектором осуществляется через внешнее устройство или программное обеспечение, то в качестве режима расписания отображается режим AP, а функции расписания недоступны для выбора.

### Просмотреть сегодня

Просмотр списка событий, внесенных в расписание на текущий день.

**Примечание.** После составления расписания не забудьте сохранить все настройки.

### Понедельник – Воскресенье

Настройка расписания на неделю. На странице меню расписания выберите день и задайте необходимые параметры.

### Понедельник

Включить расписание

01	08:00	Включение питания ↩
02	08:01	HDMI 1
03	08:01	Обычный режим
04	--:--	-----
05	--:--	-----
06	--:--	-----
07	--:--	-----
08	--:--	-----

Больше событий

Копировать события в

Сбросить день

Enter Ввод    ⬇ Выбор    Exit Возврат

### Событие 01

Время 08:00

Событие Настр. мощности

Сброс

---

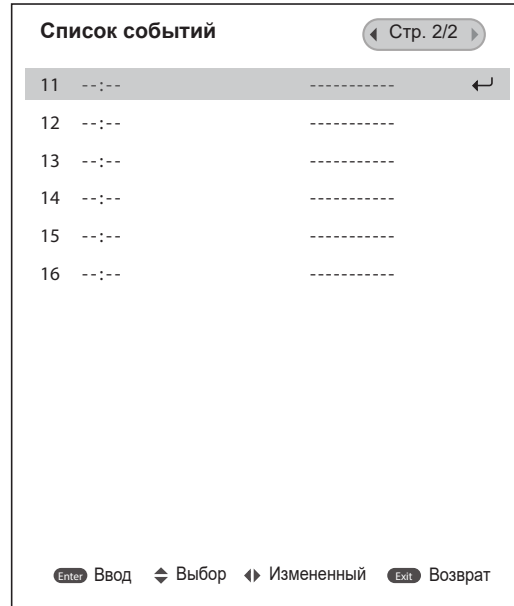
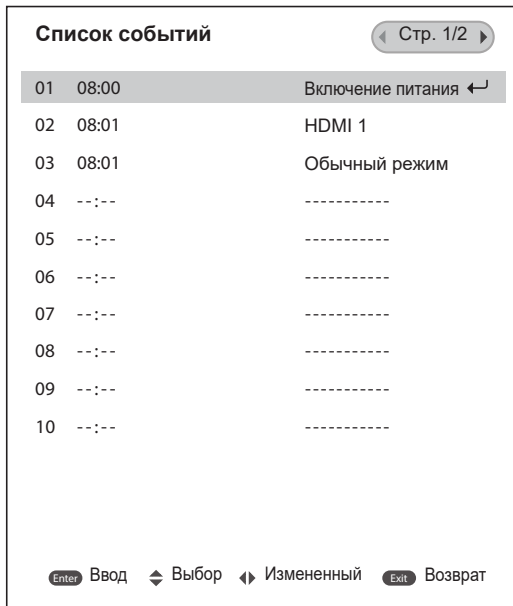
Включение питания ↩
Выключение
Эко
Активный
Связь

Enter Ввод    ⬇ Выбор    Exit Возврат

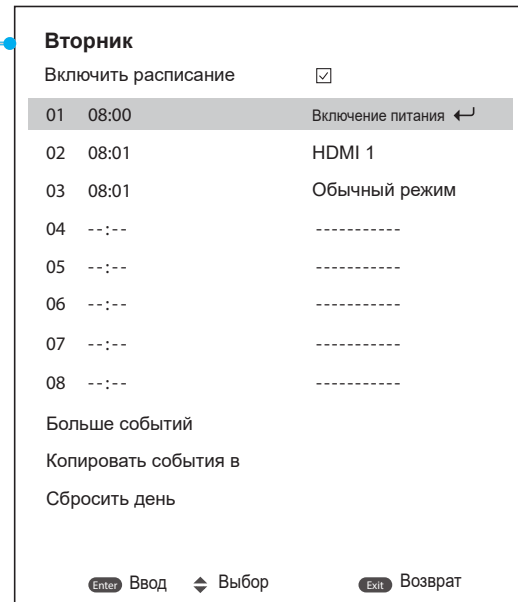
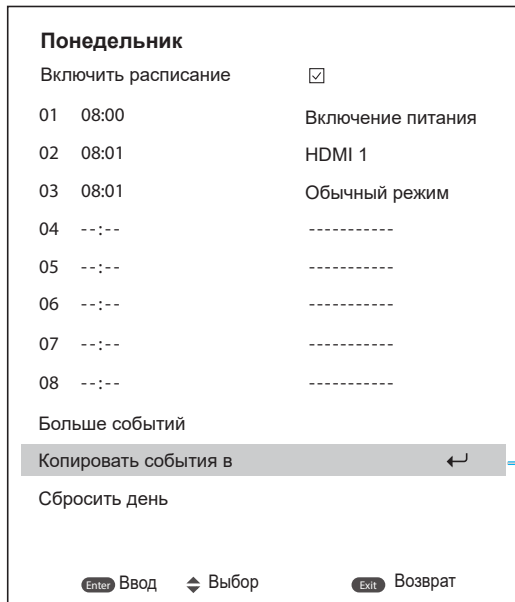
- **Включить расписание:** включение или отключение функции расписания для определенного дня.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

- **Событие 01–16:** выбор номера записи события и настройка деталей расписания.
  - **Время:** настройка времени события.
  - **Функция:** выбор функции. Доступны следующие функции: Настр. мощности, Источник входного сигнала, Реж. источн. света и Затвор
  - **Примечание.** Если в настройках мощности установлен режим «Эко» или «Активный», то выполнить перезагрузку проектора невозможно.
  - **Событие:** выбор функции для события, которая выполняется автоматически в установленное время.
  - **Сброс:** сброс настроек события.



- **Копировать события в:** копирование настройки событий из одного в другой день.



- **Сбросить день:** сброс настроек расписания на день.

## Сбросить расписание

Сброс всех настроек расписания.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Дата и время

Настройка даты и времени на проекторе.

### Режим часов

Настройка режима часов через сервер NTP или вручную.

**Примечание.** *Чтобы использовать сервер NTP, убедитесь в наличии подключения к Интернету.*

### Дата

Настройка даты на проекторе. Формат даты: Год/Месяц/День.

### Время

Настройка времени на проекторе.

### Летнее время

Включение или отключение функции летнего времени.

### Сервер NTP

Выбор сервера NTP для сетевого режима часов.

### Часовой пояс

Выбор часового пояса для сетевого режима часов.

### Интервал обновления

Настройка интервала обновления даты и времени.

### Применить

Применение изменений даты и времени.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Настр. мощности

Настройка параметров питания проектора.

### Режим питания (ожидания)

Настройка режима ожидания проектора.

- **Эко:** минимальное энергопотребление (<0,5 Вт) без поддержки управления по сети.
- **Активный:** низкое энергопотребление (<2 Вт), которое позволяет модулю LAN перейти в спящий режим и поддерживает функцию пробуждения по локальной сети (WoL). При активации модуля LAN посредством функции WoL проектор готов принимать команды по сети.
- **Связь:** более высокое энергопотребление, позволяющее управлять проектором по сети.

### Вкл. при обнаруж. сигнала

Если эта функция активирована, проектор автоматически включается при подключении к источнику входного сигнала HDMI. Функция применяется только к проектору в режиме ожидания, для которого задан режим связи.

### Автовыключение

Установка таймера для автоматического отключения проектора при отсутствии сигнала в течение указанного периода времени. При каждом нажатии кнопок ◀ и ▶ можно увеличить или уменьшить время на 1 минуту.

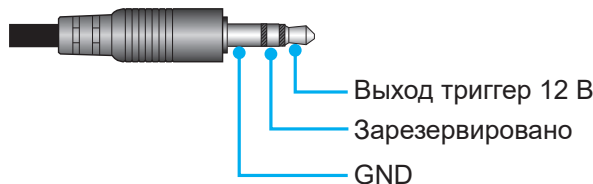
### Таймер сна

Установка таймера для автоматического отключения проектора по истечении установленного времени работы.

### Триггер 12 В

Если параметр активирован, экран проектора автоматически поднимается или опускается при включении или выключении проектора. Эта функция работает только при подключении проектора к электрическому экрану.

**Примечание.** Мини-разъем 3,5 мм с напряжением 12 В 500 мА (макс.) для управления релейной системой.



- **Вкл.:** Выберите «Вкл.» для включения триггера.
- **Выкл.:** Выберите «Выкл.» для отключения триггера.

### Сброс

Сброс настроек мощности до заводских значений по умолчанию.

## Настр. источн. света

Настройка источников света для регулировки яркости проектора.

### Реж. источн. света

Выбор режима источника света в зависимости от требований установки. Доступные параметры: Обычная, Экорезжим и Настройки мощности.

### Пользовательская яркость

Если в качестве режима источника света задан пользовательский режим, можно настроить уровень пользовательской яркости.

Настройте параметр «Постоянная яркость» для поддержания определенного уровня яркости изображения. Разработан специальный алгоритм компенсации естественного снижения яркости, который позволяет поддерживать фиксированный уровень яркости изображения.

- **Уровень яркости:** регулировка уровня яркости в диапазоне от 30 до 100 %.
- **Постоянная яркость:** при активации этого параметра можно поддерживать яркость изображения на заданном уровне. Разработан специальный алгоритм компенсации естественного снижения яркости, который позволяет поддерживать фиксированный уровень яркости изображения.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Затвор

Настройка действия затвора.

### Появление

Эта функция обеспечивает эффект плавного появления изображения при отключении затвора. Продолжительность эффекта можно настроить в диапазоне от 0 до 5 с.

### Исчезание

Эта функция обеспечивает эффект плавного затухания изображения при включении затвора. Продолжительность эффекта можно настроить в диапазоне от 0 до 5 с.

### Запуск

Выбор действия затвора при включении проектора.

- **Затвор выкл.:** после включения проектор проецирует изображение в обычном режиме.
- **Затвор вкл.:** после включения проектор автоматически включает затвор.

## Безопасность

Настройка проверки безопасности для защиты проектора.

### Безопасность

При включении этой функции проектор будет защищен паролем. Если ввести неправильный пароль три раза, появится предупреждающее сообщение об отключении проектора через 10 секунд.

### Таймер безопасности

Выбор времени, в течение которого проектор можно использовать без пароля. После того как на таймере отобразится «0», необходимо ввести пароль для пользования проектором. Таймер перезапускается каждый раз при включении проектора.

### Сменить пароль

Смена пароля проектора.

**Примечание.** *В последнюю минуту перед окончанием указанного на таймере времени, включая таймер функции Автовыключение, Таймер сна и Таймер безопасности, на экран выводится предупреждение о том, что проектор будет отключен через 60 секунд. Нажмите любую кнопку на пульте дистанционного управления или клавиатуре проектора, чтобы сбросить таймер, и проектор останется включенным.*

## Экранное меню

Настройка экранного меню.

### Расположение меню

Выбор расположения меню: Слева вверху, Справа вверху, В центре, Слева внизу и Справа внизу.

### Прозрачность меню

Установка уровня прозрачности меню.

### Таймер меню

Установка времени отображения меню на экране.

### Скрыть информацию

Включение или отключение информационных сообщений в углу экрана, таких как источник входного сигнала, IP-адрес и т. д.

### Фон

Настройка цвета фона для отображения при обнаружении входного сигнала. Доступны следующие параметры: Синий, Черн, Белый и Логотип.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Установка экранной заставки

Установка логотипа экранной заставки.

### Сменить логотип

Изменение логотипа экранной заставки. Кроме логотипа по умолчанию можно выбрать Нейтральный, Пользовательский логотип и Записанный логотип.

- **Логотип по умолчанию:** логотип проектора по умолчанию.
- **Нейтральный:** логотип не отображается на экранной заставке.
- **Пользовательский логотип:** логотип, настроенный пользователем.
- **Записанный логотип:** логотип, сохраненный с помощью функции записи экранной заставки.

**Примечание.** Поддерживаются логотипы формата PNG и размером 1920 x 1200 пикселей.

### Запись экранной заставки

Захват части проецируемого изображения и сохранение ее в качестве настроенного логотипа.

### Удалить логотип

Удаление сохраненного настроенного логотипа, включая Записанный логотип и Пользовательский логотип.

## Подсветка

Настройка параметров подсветки проектора.

### Клавиатура

Включение или отключение подсветки клавиатуры.

### Кнопка питания

Включение или отключение подсветки кнопки питания.

## Большая высота

При включении этой функции увеличивается скорость вентилятора. Для обеспечения качества изображения и предотвращения повреждения проектора включайте режим «Большая высота» в условиях высокой температуры, влажности или высоты.

## Данные пользователя

Можно сохранить настройки проектора в качестве данных пользователя и снова загрузить их позже.

- **Сохранить все настройки:** сохранение всех настроек в качестве данных пользователя. Можно сохранить до 5 записей.
- **Загрузить все настройки:** загрузка ранее сохраненных данных пользователя.

## Обновление системы (FOTA)

Обновление системы автоматически или вручную.

- **Автоматический:** система автоматически выполняет поиск обновлений при каждом подключении к Интернету.
- **Auto Download:** система загружает файл обновления микропрограммы в фоновом режиме и запускает процесс обновления при выключении проектора. По завершении обновления проектор выключается.
- **Обновление:** обновление микропрограммы системы вручную.

## Сброс

Сброс настроек до заводских значений по умолчанию.

- **Сброс настроек:** сброс настроек экранного меню до заводских значений по умолчанию.
- **Общий сброс:** сброс всех настроек проектора до заводских значений по умолчанию.
- **Выборочный сброс:** сброс настроек одного из главных меню. Для выбора доступны следующие меню: Изображение, Экран, Дополн.настр., Ввод, Связь и НАСТР..

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Меню «Связь»

Меню «Связь» используется для настройки параметров взаимодействия проектора с другими проекторами или устройствами управления.

### Подменю

- Идентификатор проектора
- Удаленная настройка
- Настройка сети
- Уведомление по электронной почте
- Управление
- Скорость передачи

### Дополнительная информация

- Использование панели веб-управления
- Использование команд RS232 по Telnet

## Идентификатор проектора

Назначение идентификационного кода проектору от 00 до 99. Этот идентификационный код используется при управлении проектором посредством RS232, HDBaseT, Telnet или иных способов управления.

## Удаленная настройка

Настройка параметров инфракрасного пульта дистанционного управления.

### Код ПДУ

Нажмите и удерживайте кнопку ID на пульте ДУ. Когда загорятся все индикаторы клавиш, нажмите на числовую клавишу 00-99, чтобы присвоить номер. Все индикаторы клавиш дважды мигают, после этого код пульта ДУ изменяется. На этом этапе отпустите клавишу ID на пульте ДУ.

### Код быстрого переключения

Функцию ИК приемника проектора можно временно отключить с помощью горячей кнопки (0–9) для предотвращения ИК-помех между проекторами. Для идентификационного кода ПДУ необходимо установить значение **All (Все)**.

**Примечание.** При нажатии горячей кнопки функции по умолчанию становятся временно неактивными.

### Функция ИК

Настройка приемника дистанционного управления проектора для управления связью между проектором и ИК-пультом ДУ.

- **Передний:** включение или отключение переднего приемника дистанционного управления.
- **Вверху:** включение или отключение верхнего приемника дистанционного управления.
- **HDBaseT:** при включении этого параметра разъем HDBaseT будет служить в качестве приемника дистанционного управления.

### Пользователь 1 / Пользователь 2

Назначение функции кнопкам User 1 (Пользователь 1) и User 2 (Пользователь 2) пульта ДУ. Это позволяет легко пользоваться функциями без необходимости выбора их в экранном меню. Можно назначить следующие функции: Стоп-кадр, Пустой экран, PIP/PBP, Соотношение сторон, Скрыть информацию, Настройка сети, Идентификатор проектора, Согласование цветов и Выборочный сброс.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Настройка сети

Настройка параметров сети проектора.

### Интерфейс ЛВС

Во избежание конфликта в качестве интерфейса LAN выберите RJ-45 или HDBaseT.

### MAC-адрес

Отображается MAC-адрес. (только для чтения)

### Состояние сети

Отображает состояние сетевого подключения. (только для чтения)

### DHCP

Включение DHCP для автоматического получения IP-адреса, маски подсети, шлюза и DNS.

### IP-адрес

Назначение IP-адреса проектора.

### Маска подсети

Назначение маски подсети проектора.

### Шлюз

Назначение шлюза проектора.

### DNS

Назначение DNS проектора.

### Применить

Применение настроек проводной сети.

### Сброс сети

Сброс сетевых настроек до заводских значений по умолчанию.

## Уведомление по электронной почте

Настройка уведомлений по электронной почте для некоторых событий, что позволит получать ранние предупреждения по электронной почте.

## Управление

Данным проектором можно управлять удаленно с компьютера или другого внешнего устройства, подключенного через беспроводное или проводное сетевое соединение. Таким образом можно управлять одним или несколькими проекторами из одного удаленного центра управления, например включать или отключать проектор и настраивать яркость или контрастность изображения.

В подменю «Управление» можно выбрать устройство управления проектором.

### Crestron

Управление проектором с помощью контроллера Crestron и соответствующего программного обеспечения (порт 41794).

Подробную информацию см. на веб-сайте <http://www.crestron.com>.

- **Применить настройку Crestron:** задайте IP-адрес, IPID и порт устройства Crestron. Затем выберите **Применить настройку Crestron** для сохранения изменений.

### PJ Link

Управление проектором посредством команд PJLink v2.0 (порт 4352).

Подробную информацию см. на веб-сайте <http://pjlink.jbmia.or.jp/english>.

- **Применить настройку PJ Link:** настройте IP-адрес и соответствующие параметры для сервиса PJ Link. Затем выберите **Применить настройку PJ Link** для сохранения изменений.

### Extron

Управление проектором с помощью устройств Extron (порт 2023).

Подробную информацию см. на веб-сайте <http://www.extron.com>.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## AMX

Управление проектором с помощью устройств AMX (порт 9131).  
Подробную информацию см. на веб-сайте <http://www.amx.com>.

## Telnet

Управление проектором с помощью команд RS232 через подключение Telnet (порт 23).  
Подробную информацию см. в разделе «Использование команд RS232 по Telnet» на стр. 76.

## HTTP

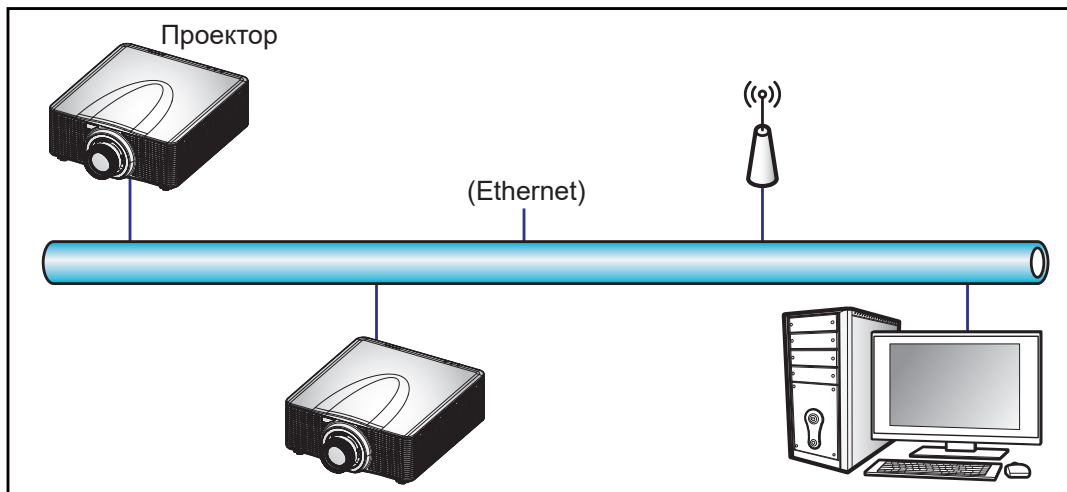
Управление проектором с помощью веб-браузера (порт 80).  
Подробную информацию см. в разделе «Использование панели веб-управления» на стр. 73.

## Optoma Management Suite (OMS)

Управление проектором с помощью OMS.  
Подробную информацию см. на веб-сайте <https://www.optoma.com>.

## Сброс

Сброс функций управления до заводских значений по умолчанию.



### **Примечание.**

- *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.*
- *RJLink применяется для товарного знака и регистрации логотипа в Японии, США и других странах с помощью компании JBMIA.*
- *Для получения дополнительных сведений о различных типах внешних устройств, которые можно подключить к порту LAN/RJ45 и дистанционно управлять проектором, а также о поддерживаемых командах для этих внешних устройств обращайтесь непосредственно в службу поддержки.*

## **Скорость передачи**

Установка скорости передачи для Последовательный порт ввода и Последовательный порт вывода.  
Доступны следующие параметры: 1200, 2400, 4800, 9600, 19 200, 38 400, 57 600 и 115 200.

## **Сброс**

Сброс всех сетевых настроек до заводских значений по умолчанию.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Использование панели веб-управления

С помощью панели веб-управления можно настроить различные параметры проектора через веб-браузер с любого компьютера или мобильного устройства.

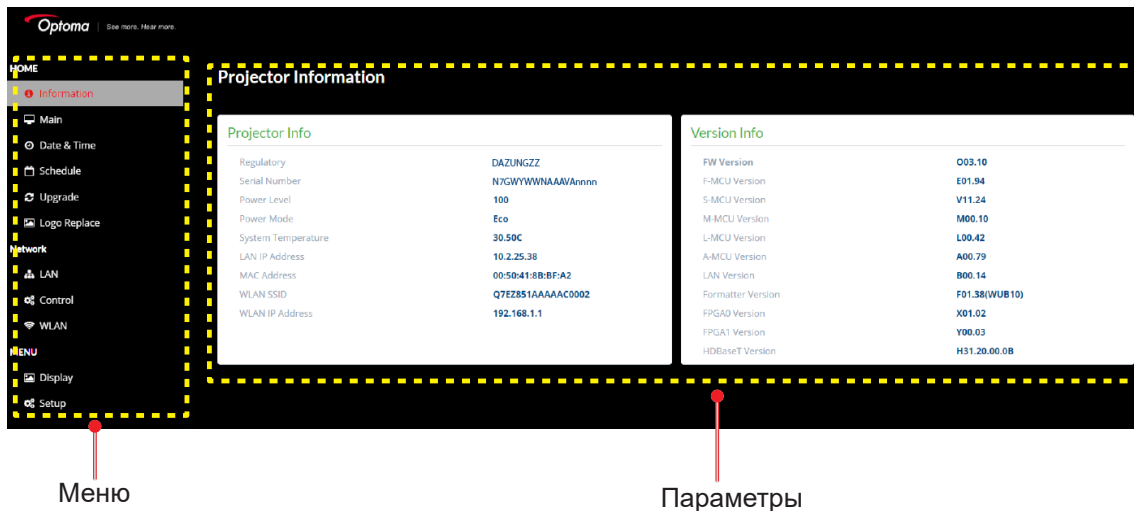
### Системные требования

Для использования панели веб-управления убедитесь, что ваши устройства и программное обеспечение соответствуют минимальным системным требованиям.

- Кабель RJ45 (категории CAT-5e) или адаптер беспроводной сети
- ПК, ноутбук, мобильный телефон или планшет с установленным веб-браузером
- Совместимые веб-браузеры:
  - Microsoft Edge 40 или последующих версий
  - Firefox 57 или последующих версий
  - Chrome 63 или последующих версий

### Обзор панели веб-управления

Настройте параметры проектора, используя веб-браузер.



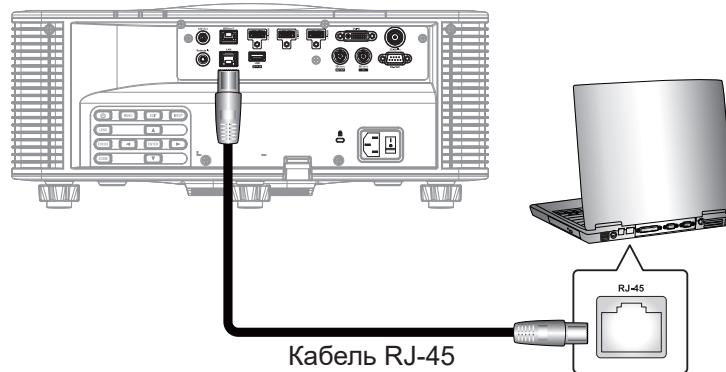
Меню	Описание
Главный	Просмотр информации о проекторе и версии микропрограммы.
ИЗОБРАЖЕНИЕ	Выполнение настроек изображения.
ЭКРАН	Настройка параметров для правильного проецирования изображений в соответствии с условиями установки.
НАСТРОЙКИ ВХОДА	Настройка параметров входного сигнала проектора.
НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА	Настройка системных параметров проектора.
СВЯЗЬ	Меню «Связь» используется для настройки параметров взаимодействия проектора с другими проекторами или устройствами управления.
ИНФОРМАЦИЯ	Просмотр информации о состоянии и параметрах проектора. Данная информация доступна только для чтения.



# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## Прямое подключение проектора к компьютеру

При отсутствии сети подключите проектор к компьютеру напрямую, используя кабель RJ-45, и настройте параметры сети вручную.



1. Назначьте IP-адрес проектору.
  - В экранном меню выберите **Связь > Настройка сети**.
  - Отключите DHCP и вручную введите IP-адрес, Маска подсети и Шлюз проектора.
  - Нажмите **Ввод** для подтверждения настройки.
2. Назначьте IP-адрес компьютеру.
  - Укажите для компьютера шлюз и маску подсети по умолчанию в соответствии с настройками проектора.
  - Задайте для компьютера IP-адрес по умолчанию, соответствующий трем первым цифрам проектора.  
Например, если IP-адрес проектора 192.168.000.100, то укажите для компьютера IP-адрес 192.168.000.xxx, где xxx не 100.
3. Откройте веб-браузер и введите в адресную строку адрес проектора.
4. Веб-страница выполнит перенаправление на панель веб-управления.

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТОРА

## **Использование команд RS232 по Telnet**

Данный проектор поддерживает использование команд RS232 через подключение Telnet.

1. Установите прямое подключение между проектором и компьютером. См. раздел *Прямое подключение проектора к компьютеру* на стр. 75.
2. Отключите брандмауэр компьютера.
3. Откройте командную строку на компьютере. В операционной системе Windows 7 выберите **Пуск > Программы > Стандартные > Командная строка**.
4. Введите команду telnet tt.xxx.yyy.zzz 23.  
Замените tt.xxx.yyy.zzz IP-адресом проектора.
5. Нажмите **Ввод** на клавиатуре компьютера.

## **Технические требования для функции «RS232 по Telnet»**

- Telnet: TCP
- Порт Telnet: 23 (для получения подробных сведений обратитесь в отдел обслуживания).
- Утилита Telnet: Windows «TELNET.exe» (режим командной строки).
- Нормальное отключение функции «RS232-по-Telnet»: Закрывать
- Ниже приведены ограничения по использованию утилиты Windows Telnet непосредственно сразу после установления подключения TELNET:
  - Для успешной работы в сети по протоколу Telnet необходимо не более 50 байт.
  - Для выполнения одной команды RS232 по Telnet требуется 26 байт.
  - Максимальная задержка для следующей команды RS232 должна быть не больше 200 мс.

## **Меню Информация**

Просмотр информации о состоянии и параметрах проектора. Данная информация доступна только для чтения.

### **Подменю**

- Устройство
- Состояние системы
- Связь
- Сигнал
- Резервный вход
- Версия микропрограммы



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Совместимые разрешения

Таблица синхронизации

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	HDMI 1 / HDMI 2							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	
ПК	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	В	В	В	В	В	В	В	
		640 x 400			85	В	В	В	В	В	В	В	
		640 x 480	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В		
				72	В	В	В	В	В	В	В		
				75	В	В	В	В	В	В	В		
		720 x 400	1,8	9:5	70	В	В	В	В	В	В	В	
	85				В	В	В	В	В	В	В		
	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В	
					72	В	В	В	В	В	В	В	
					75	В	В	В	В	В	В	В	
					85	В	В	В	В	В	В	В	
		832 x 624	1,33	4:3	75	В	В	В	В	В	В	В	
	848 x 480				60	В	В	В	В	В	В	В	
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В	
					70	В	В	В	В	В	В	В	
					75	В	В	В	В	В	В	В	
					85	В	В	В	В	В	В	В	
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	75	В	В	В	В	В	В	В	
					1152 x 870	75	В	В	В	В	В	В	В
			1280 x 768	1,67	5:3	60	В	В	В	В	В	В	В
						75	В	В	В	В	В	В	В
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	В	В	В	В	В	В	В	
					75	В	В	В	В	В	В	В	
					85	В	В	В	В	В	В	В	
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В	
					85	В	В	В	В	В	В	В	
		1280 x 1024	1,25	5:4	60	В	В	В	В	В	В	В	
					75	В	В	В	В	В	В	В	
	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	60	В	Н/Д	Н/Д	В	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
		1360 x 768			60	В	В	В	В	В	В	В	
		1366 x 768			60	В	В	В	В	В	В	Н/Д	
	SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В	
	WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	В	В	В	В	В	В	В	
					75	В	В	В	В	В	В	В	
					85	В	В	В	В	В	В	В	
	WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	В	В	В	В	В	В	В	
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	В	В	В	В	В	В	В		
				60	В	В	В	В	В	В	В		

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	HDMI 1 / HDMI 2							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	
ПК	WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	В	В	В	В	В	В	В	
	WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	В	В	В	В	В	В	В	
					60	В	В	В	В	В	В	В	
2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	В	В	В	В	В	В	В		
TV	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	В	В	В	В	В	В	В	
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	В	В	В	В	В	В	В	
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	В	В	В	В	В	В	В	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	В	В	В	В	В	В	В	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	В	В	В	В	В	В	В	
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	В	В	В	В	В	В	В	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	В	В	В	В	В	В	В	В
					59,94	В	В	В	В	В	В	В	
					60	В	В	В	В	В	В	В	
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	В	В	В	В	В	В	В	В
					59,94	В	В	В	В	В	В	В	
					60	В	В	В	В	В	В	В	
					120	В	В	В	В	В	В	В	
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	В	В	В	В	В	В	В	В
					24	В	В	В	В	В	В	В	
					25	В	В	В	В	В	В	В	
					29,97	В	В	В	В	В	В	В	
					30	В	В	В	В	В	В	В	
					50	В	В	В	В	В	В	В	
					59,94	В	В	В	В	В	В	В	
					60	В	В	В	В	В	В	В	
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					24	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					25	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					29,97	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					30	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	25	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					29,97	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
						59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
60						Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 с идентификатором полезных данных 352M	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	HDMI 1 / HDMI 2						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
Обязательный 3D	Картридер (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
Обязательный 3D	Картридер (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Рядом (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Рядом (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
	Сверху и снизу (720p/VGA)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Сверху и снизу (1080p/VGA)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
Чередование кадров 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280 x 800	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
	1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	X
WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V	
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	Н/Д	Н/Д	V	Н/Д	Н/Д	V
					60	V	Н/Д	Н/Д	V	Н/Д	Н/Д	V
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Н/П	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	Н/Д	Н/Д	V	Н/Д	Н/Д	V
					60	V	Н/Д	Н/Д	V	Н/Д	Н/Д	V

## Примечание.

- «V» означает, что параметр поддерживается, а «Н/Д» — что не поддерживается.
- «RV» означает «без импульсов гашения обратного хода».

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	DVI						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
ПК	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	В	В	В	В	В	В	В
		640 x 400			85	В	В	В	В	В	В	В
		640 x 480	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В	
				72	В	В	В	В	В	В	В	
				75	В	В	В	В	В	В	В	
		720 x 400	1,8	9:5	70	В	В	В	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В
					72	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	В
					75	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	В
					85	В	В	В	Н/Д	Н/Д	Н/Д	В
		832 x 624	1,33	4:3	75	В	В	В	Н/Д	Н/Д	Н/Д	В
					848 x 480	60	В	В	В	В	В	В
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В
					70	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	В
					75	Н/Д	Н/Д	Н/Д	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
					120	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	75	В	В	В	В	В	В	В
		1152 x 870	1,32		75	В	В	В	В	В	В	В
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	В	Н/Д	Н/Д	В
					75	В	В	В	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	В	В	В	В
					75	В	В	В	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
		1280 x 1024	1,25	5:4	60	В	В	В	В	В	В	В
					75	В	В	В	В	В	В	В
	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	60	В	Н/Д	Н/Д	В	Н/Д	Н/Д	Н/Д
		1360 x 768			60	В	В	В	В	В	В	В
1366 x 768		60			В	В	В	В	В	В	В	
SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В	
WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	В	В	В	В	В	В	В	
				75	В	В	В	В	В	В	В	
				85	В	В	В	В	В	В	В	
WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	В	В	В	В	В	В	В	
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	В	В	В	В	В	В	В	
				60	В	В	В	В	В	В	В	
WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	В	В	В	В	В	В	В	
WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	В	В	В	В	В	В	В	
				60	В	В	В	В	В	В	В	

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	DVI							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	
ПК	2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
TV	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	В	В	В	В	В	В	В	
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	В	В	В	В	В	В	В	
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	В	В	В	В	В	В	В	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	В	В	В	В	В	В	В	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	В	В	В	В	В	В	В	
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	В	В	В	В	В	В	В	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	В	В	В	В	В	В	В	В
					59,94	В	В	В	В	В	В	В	
					60	В	В	В	В	В	В	В	
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	В	В	В	В	В	В	В	
					59,94	В	В	В	В	В	В	В	
					60	В	В	В	В	В	В	В	
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	120	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					23,98	В	В	В	В	В	В	В	
					24	В	В	В	В	В	В	В	
25					В	В	В	В	В	В	В		
29,97					В	В	В	В	В	В	В		
30					В	В	В	В	В	В	В		
50					В	В	В	В	В	В	В		
59,94	В	В	В	В	В	В	В						
60	В	В	В	В	В	В	В						
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					24	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					25	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					29,97	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					30	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	25	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					29,97	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					30	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
59,94						Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
60						Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 с идентификатором полезных данных 352M	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д		
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
Обязательный 3D	Картридер (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д		
					24	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	DVI						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
Обязательный 3D	Картридер (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
	Рядом (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
	Рядом (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					59,9	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
	Сверху и снизу (720p/VGA)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
	Сверху и снизу (1080p/VGA)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					24	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					59,9	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
	Чередование кадров 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	В	В	В	В	В	В
XGA		1024 x 768	1,33	4:3	120	В	В	В	В	В	В	В
HDTV		1280 x 720	1,78	16:9	120	В	В	В	В	В	В	В
HDTV		1280 x 800	1,78	16:9	120	В	В	В	В	В	В	В
1080p		1920 x 1080	1,78	16:9	120	В	В	В	В	В	В	В
					60	В	В	В	В	В	В	В
WUXGA		1920 x 1200	1,6	16:10	60	В	В	В	В	В	В	В
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					25	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					30	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Н/П	24	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					25	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					30	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
						Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д

## Примечание.

- «V» означает, что параметр поддерживается, а «Н/Д» — что не поддерживается.
- «RB» означает «без импульсов гашения обратного хода».

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	3G-SDI
						YCbCr 4:2:2
						10 бит
ПК	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	Н/Д
		640 x 400			85	Н/Д
		640 x 480			60	Н/Д
			72	Н/Д		
			75	Н/Д		
		720 x 400	1,8	9:5	85	Н/Д
	70				Н/Д	
	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	60	Н/Д
					72	Н/Д
					75	Н/Д
					85	Н/Д
		832 x 624	1,33	4:3	120	Н/Д
					75	Н/Д
	848 x 480			60	Н/Д	
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	Н/Д
					70	Н/Д
					75	Н/Д
					85	Н/Д
					120	Н/Д
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	75	Н/Д
		1152 x 870	1,32		75	Н/Д
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	Н/Д
					75	Н/Д
					85	Н/Д
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	Н/Д
					75	Н/Д
					85	Н/Д
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	Н/Д
		1280 x 1024	1,25	5:4	85	Н/Д
					60	Н/Д
75					Н/Д	
85	Н/Д					
WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	60	Н/Д	
	1360 x 768			60	Н/Д	
	1366 x 768			60	Н/Д	
SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	Н/Д	
WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	Н/Д	
				75	Н/Д	
				85	Н/Д	
WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	Н/Д	
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	Н/Д	
				60	Н/Д	
WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	Н/Д	
WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	Н/Д	
				60	Н/Д	
2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	Н/Д	

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	3G-SDI
						YCbCr 4:2:2
						10 бит
TV	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Н/Д
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	Н/Д
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Н/Д
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Н/Д
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	Н/Д
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	Н/Д
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Н/Д
					59,94	Н/Д
					60	Н/Д
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Н/Д
					59,94	Н/Д
					60	Н/Д
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	120	Н/Д
					23,98	Н/Д
					24	Н/Д
					25	Н/Д
					29,97	Н/Д
					30	Н/Д
50					Н/Д	
59,94	Н/Д					
60	Н/Д					
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	В
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	В
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	В
					59,94	В
					60	В
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	В
					59,94	В
					60	В
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	В
					24	В
					25	В
					29,97	В
					30	В
					25	В
HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	29,97	В	
				30	В	
				30	В	
3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	В
					59,94	В
					60	В
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 с идентификатором полезных данных 352M	1,78	16:9	50	В
					59,94	В
					60	В
Обязательный 3D	Картридер (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Н/Д
					24	Н/Д



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	3G-SDI
						YCbCr 4:2:2
						10 бит
Обязательный 3D	Картридер (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Н/Д
					59,94	Н/Д
					60	Н/Д
	Рядом (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Н/Д
					59,94	Н/Д
					60	Н/Д
	Рядом (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	Н/Д
					50	Н/Д
					59,9	Н/Д
	Сверху и снизу (720p/VGA)	1280 x 720	1,78	16:9	60	Н/Д
					50	Н/Д
					59,94	Н/Д
Сверху и снизу (1080p/VGA)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Н/Д	
				24	Н/Д	
				59,9	Н/Д	
Чередование кадров 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	Н/Д
					120	Н/Д
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	Н/Д
					120	Н/Д
	HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120	Н/Д
					120	Н/Д
	HDTV	1280 x 800	1,78	16:9	120	Н/Д
					120	Н/Д
1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120	Н/Д	
				60	Н/Д	
WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	50	Н/Д	
				120	Н/Д	
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	60	Н/Д
					24	Н/Д
					25	Н/Д
					30	Н/Д
					50	Н/Д
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Н/П	60	Н/Д
					24	Н/Д
					25	Н/Д
					30	Н/Д
					50	Н/Д

## Примечание.

- «V» означает, что параметр поддерживается, а «Н/Д» — что не поддерживается.
- «RB» означает «без импульсов гашения обратного хода».

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	HDBaseT						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
ПК	VGA	640 x 350	1,33	16:10	85	В	В	В	В	В	В	В
		640 x 400			85	В	В	В	В	В	В	В
		640 x 480			60	В	В	В	В	В	В	В
					72	В	В	В	В	В	В	В
			75	В	В	В	В	В	В	В		
		720 x 400	1,8	9:5	70	В	В	В	В	В	В	В
		85	В	В	В	В	В	В	В	В		
	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В
					72	В	В	В	В	В	В	В
					75	В	В	В	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
		832 x 624	1,33	4:3	75	В	В	В	В	В	В	В
					848 x 480	60	В	В	В	В	В	В
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В
					70	В	В	В	В	В	В	В
					75	В	В	В	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
					120	В	В	В	В	В	В	В
	SXGA	1152 x 864	1,33	4:3	75	В	В	В	В	В	В	В
		1152 x 870	1,32		75	В	В	В	В	В	В	В
	WXGA	1280 x 768	1,67	5:3	60	В	В	В	В	В	В	В
					75	В	В	В	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
	WXGA	1280 x 800	1,6	16:10	60	В	В	В	В	В	В	В
					75	В	В	В	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
	SXGA	1280x960	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В
					85	В	В	В	В	В	В	В
		1280 x 1024	1,25	5:4	60	В	В	В	В	В	В	В
					75	В	В	В	В	В	В	В
	85	В	В	В	В	В	Н/Д	В				
	WXGA	1360 x 765	1,78	16:9	60	В	Н/Д	Н/Д	В	Н/Д	Н/Д	Н/Д
1360 x 768		60			В	В	В	В	В	В	В	
1366 x 768		60			В	В	В	В	В	В	Н/Д	
SXGA+	1400 x 1050	1,33	4:3	60	В	В	В	В	В	В	В	
WXGA+	1440 x 900	1,6	16:10	60	В	В	В	В	В	В	В	
				75	В	В	В	В	В	В	В	
				85	В	В	В	В	В	В	В	
WXGA++	1600 x 900	1,78	16:9	60	В	В	В	В	В	В	В	
UXGA	1600 x 1200	1,33	4:3	50	В	В	В	В	В	В	В	
				60	В	В	В	В	В	Н/Д	В	
WSXGA+	1680 x 1050	1,6	16:10	60	В	В	В	В	В	В	В	
WUXGA RB	1920 x 1200RB	1,6	16:10	50	В	В	В	В	В	В	В	
				60	В	В	В	В	В	Н/Д	В	

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	HDBaseT							
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2	
						8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	
ПК	2K	2560 x 1440RB	1,78	16:9	60	В	Н/Д	Н/Д	В	Н/Д	Н/Д	В	
TV	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	В	В	В	В	В	В	В	
	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	60	В	В	В	В	В	В	В	
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	В	В	В	В	В	В	В	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	В	В	В	В	В	В	В	
	EDTV (480p)	720 x 480	1,5	3:2	60	В	В	В	В	В	В	В	
	EDTV (576p)	720 x 576	1,25	5:4	50	В	В	В	В	В	В	В	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	В	В	В	В	В	В	В	В
					59,94	В	В	В	В	В	В	В	В
					60	В	В	В	В	В	В	В	В
	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	В	В	В	В	В	В	В	
					59,94	В	В	В	В	В	В	В	
					60	В	В	В	В	В	В	В	
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	В	В	В	В	В	В	В	
					24	В	В	В	В	В	В	В	
					25	В	В	В	В	В	В	В	
29,97					В	В	В	В	В	В	В		
30					В	В	В	В	В	В	В		
50					В	В	В	В	В	В	В		
59,94					В	В	В	В	В	В	В		
60	В	В	В	В	В	В	В						
SD-SDI	SDTV (480i)	720 x 480	1,5	3:2	59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	SDTV (576i)	720 x 576	1,25	5:4	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
HD-SDI	HDTV (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	HDTV (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					24	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					25	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					29,97	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					30	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	HDTV (1080sF)	1920 x 1080	1,78	16:9	25	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					29,97	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					30	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
	3GA-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
59,94						Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
60						Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
3GB-SDI	HDTV (1080p)	1920 x 1080 с идентификатором полезных данных 352M	1,78	16:9	50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д		
					59,94	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	
Обязательный 3D	Картридер (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	В	В	В	В	В	В		
					24	В	В	В	В	В	В	В	

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Тип сигнала	Формат сигнала	Разрешение	Соотношение сторон		Частота кадров (Гц)	HDBaseT						
						RGB			YCbCr 4:4:4			YCbCr 4:2:2
						8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит
Обязательный 3D	Картридер (720p)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Рядом (1080i)	1920 x 1080	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Рядом (1080p)	1920 x 1080	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					50	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
	Сверху и снизу (720p/VGA)	1280 x 720	1,78	16:9	50	V	V	V	V	V	V	V
					59,94	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	Сверху и снизу (1080p/VGA)	1920 x 1080	1,78	16:9	23,98	V	V	V	V	V	V	V
					24	V	V	V	V	V	V	V
					59,9	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
Чередование кадров 3D	SVGA	800 x 600	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	XGA	1024 x 768	1,33	4:3	120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280 x 720	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
	HDTV	1280 x 800	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
	1080p	1920 x 1080	1,78	16:9	120	V	V	V	V	V	V	V
					60	V	V	V	V	V	V	V
	WUXGA	1920 x 1200	1,6	16:10	60	V	V	V	V	V	V	V
4K	3840 x 2160	3840 x 2160	1,78	16:9	24	V	V	V	V	V	V	V
					25	V	V	V	V	V	V	V
					30	V	V	V	V	V	V	V
					50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
	4096 x 2160 SMPTE	4096 x 2160	1,9	Н/П	24	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					25	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					30	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					50	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
					60	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д
						Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д	Н/Д

## Примечание.

- «V» означает, что параметр поддерживается, а «Н/Д» — что не поддерживается.
- «RB» означает «без импульсов гашения обратного хода».

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Таблица EDID

DVI		
Установленная синхронизация:	Стандартная синхронизация:	Подробная синхронизация:
720 x 400 при 70 Гц	1024 x 768 при 120 Гц	1920 x 1200 при 59 Гц
720 x 400 при 88 Гц	1280 x 800 при 75 Гц	1920 x 1080 при 60 Гц
640 x 480 при 60 Гц	1280 x 1024 при 60 Гц	640 x 480 при 60 Гц
640 x 480 при 67 Гц	1360 x 765 при 60 Гц	720 x 480 при 60 Гц
640 x 480 при 72 Гц	800 x 600 при 120 Гц	1280 x 720 при 60 Гц
640 x 480 при 75 Гц	1400 x 1050 при 60 Гц	1920 x 1080i при 60 Гц
800 x 600 при 56 Гц	1600 x 1200 при 60 Гц	720 x 480i при 60 Гц
800 x 600 при 60 Гц	1680 x 1050 при 60 Гц	720 x 576 при 50 Гц
800 x 600 при 72 Гц		1280 x 720 при 50 Гц
800 x 600 при 75 Гц		1920 x 1080i при 50 Гц
832 x 624 при 75 Гц		720 x 576i при 50 Гц
1024 x 768 при 60 Гц		1920 x 1080 при 50 Гц
1024 x 768 при 70 Гц		1920 x 1080 при 24 Гц
1024 x 768 при 75 Гц		1440 x 480 при 60 Гц
1280 x 1024 при 75 Гц		1920 x 1080 при 25 Гц
1152 x 870 при 75 Гц		

HDMI 1.4		
Установленная синхронизация:	Стандартная синхронизация:	Подробная синхронизация:
720 x 400 при 70 Гц	1024 x 768 при 120 Гц	1920 x 1200 при 59 Гц
720 x 400 при 88 Гц	1280 x 800 при 75 Гц	1920 x 1080 при 60 Гц
640 x 480 при 60 Гц	1280 x 1024 при 60 Гц	640 x 480 при 60 Гц
640 x 480 при 67 Гц	1360 x 765 при 60 Гц	720 x 480 при 60 Гц
640 x 480 при 72 Гц	800 x 600 при 120 Гц	1280 x 720 при 60 Гц
640 x 480 при 75 Гц	1400 x 1050 при 60 Гц	1920 x 1080i при 60 Гц
800 x 600 при 56 Гц	1600 x 1200 при 60 Гц	720 x 480i при 60 Гц
800 x 600 при 60 Гц	1680 x 1050 при 60 Гц	720 x 576 при 50 Гц
800 x 600 при 72 Гц		1280 x 720 при 50 Гц
800 x 600 при 75 Гц		1920 x 1080i при 50 Гц
832 x 624 при 75 Гц		720 x 576i при 50 Гц
1024 x 768 при 60 Гц		1920 x 1080 при 50 Гц
1024 x 768 при 70 Гц		1920 x 1080 при 24 Гц
1024 x 768 при 75 Гц		1440 x 480 при 60 Гц
1280 x 1024 при 75 Гц		1920 x 1080 при 25 Гц
1152 x 870 при 75 Гц		1280 x 720 при 120 Гц
		1920 x 1080 при 120 Гц
		3840 x 2160 при 24 Гц
		3840 x 2160 при 25 Гц
		3840 x 2160 при 30 Гц
		4096 x 2160 при 24 Гц
		4096 x 2160 при 25 Гц
		4096 x 2160 при 30 Гц

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

HDMI 2.0		
Установленная синхронизация:	Стандартная синхронизация:	Подробная синхронизация:
720 x 400 при 70 Гц	1024 x 768 при 120 Гц	1920 x 1200 при 59 Гц
720 x 400 при 88 Гц	1280 x 800 при 75 Гц	1920 x 1080 при 60 Гц
640 x 480 при 60 Гц	1280 x 1024 при 60 Гц	640 x 480 при 60 Гц
640 x 480 при 67 Гц	1360 x 765 при 60 Гц	720 x 480 при 60 Гц
640 x 480 при 72 Гц	800 x 600 при 120 Гц	1280 x 720 при 60 Гц
640 x 480 при 75 Гц	1400 x 1050 при 60 Гц	1920 x 1080i при 60 Гц
800 x 600 при 56 Гц	1600 x 1200 при 60 Гц	720 x 480i при 60 Гц
800 x 600 при 60 Гц	1680 x 1050 при 60 Гц	720 x 576 при 50 Гц
800 x 600 при 72 Гц		1280 x 720 при 50 Гц
800 x 600 при 75 Гц		1920 x 1080i при 50 Гц
832 x 624 при 75 Гц		720 x 576i при 50 Гц
1024 x 768 при 60 Гц		1920 x 1080 при 50 Гц
1024 x 768 при 70 Гц		1920 x 1080 при 24 Гц
1024 x 768 при 75 Гц		1440 x 480 при 60 Гц
1280 x 1024 при 75 Гц		1920 x 1080 при 25 Гц
1152 x 870 при 75 Гц		1280 x 720 при 120 Гц
		1920 x 1080 при 120 Гц
		3840 x 2160 при 24 Гц
		3840 x 2160 при 25 Гц
		3840 x 2160 при 30 Гц
		3840 x 2160 при 50 Гц
		3840 x 2160 при 60 Гц
		4096 x 2160 при 24 Гц
		4096 x 2160 при 25 Гц
		4096 x 2160 при 30 Гц
		4096 x 2160 при 50 Гц
		4096 x 2160 при 60 Гц

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Размер изображения и расстояние проецирования

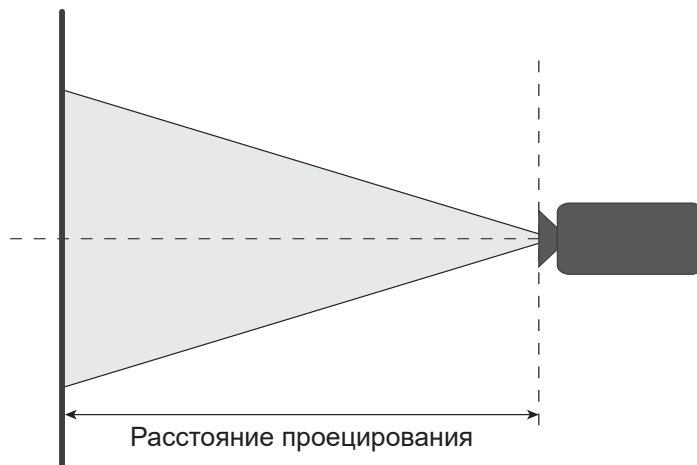
Платформа			WUXGA (16:10)													
DMD			0,67 дюйма													
Проекционные объективы			ВХ-СТА16	ВХ-СТА17	ВХ-СТА15	ВХ-САА01/ВХ-СТА01	ВХ-САА06/ВХ-СТА06	ВХ-САА03/ВХ-СТА03	ВХ-СТА13							
			Ультракороткофокусный	Короткофокусный	Короткофокусный	Широкоугольный зум	Стандартный	Длиннофокусный зум	Сверхдлиннофокусный зум							
Характеристика проекционного отношения (широкий/узкий угол)			0,361 (120")	0,65–0,75	0,75-0,95	0,95-1,22	1,22-1,52	1,52-2,92	2,90-5,50							
Коэффициент масштабирования			Н/Д	1,15x	1,26X	1,28X	1,25X	1,9X	1,9X							
Проекционное расстояние (м) (мин./макс.)			0,96 ~ 3,01 м	0,68 ~ 16,61 м	0,79 ~ 20,78 м	1,01 ~ 26,68 м	1,29 ~ 33,19 м	1,61 ~ 63,45 м	3,18 ~ 115,61 м							
Размер проекционного экрана			Проекционное расстояние (м)													
Диагональ (дюймы)	Высота (м)	Ширина (м)														
			-	Широкий угол	Узкий угол	Широкий угол	Узкий угол	Широкий угол	Узкий угол	Широкий угол	Узкий угол	Широкий угол	Узкий угол	Широкий угол	Узкий угол	
50	0,67	1,08	-	0,68	0,79	0,79	1,01	1,01	1,31	1,29	1,62	1,61	3,12	3,18	5,89	
60	0,81	1,29	-	0,83	0,96	0,96	1,22	1,22	1,57	1,56	1,95	1,94	3,76	3,78	7,05	
70	0,94	1,51	-	0,97	1,13	1,12	1,43	1,43	1,84	1,82	2,29	2,27	4,39	4,39	8,20	
80	1,08	1,72	-	1,11	1,29	1,28	1,64	1,63	2,11	2,09	2,62	2,60	5,03	5,00	9,36	
90	1,21	1,94	-	1,26	1,46	1,45	1,85	1,84	2,38	2,35	2,95	2,94	5,66	5,61	10,51	
100	1,35	2,15	-	1,40	1,63	1,61	2,05	2,05	2,64	2,62	3,28	3,27	6,30	6,21	11,67	
110	1,48	2,37	-	1,55	1,79	1,78	2,26	2,26	2,91	2,89	3,62	3,60	6,93	6,82	12,82	
120	1,62	2,58	0,96	1,69	1,96	1,94	2,47	2,47	3,18	3,15	3,95	3,94	7,57	7,43	13,98	
130	1,75	2,80	1,04	1,83	2,13	2,10	2,68	2,67	3,44	3,42	4,28	4,27	8,20	8,04	15,13	
140	1,88	3,02	1,11	1,98	2,29	2,27	2,89	2,88	3,71	3,69	4,61	4,60	8,84	8,65	16,29	
150	2,02	3,23	1,18	2,12	2,46	2,43	3,09	3,09	3,98	3,95	4,95	4,94	9,47	9,25	17,44	
160	2,15	3,45	1,26	2,27	2,62	2,60	3,30	3,30	4,24	4,22	5,28	5,27	10,11	9,86	18,60	
170	2,29	3,66	1,33	2,41	2,79	2,76	3,51	3,51	4,51	4,48	5,61	5,60	10,74	10,47	19,75	
180	2,42	3,88	1,40	2,55	2,96	2,92	3,72	3,72	4,78	4,75	5,94	5,93	11,38	11,08	20,91	
190	2,56	4,09	1,48	2,70	3,12	3,09	3,93	3,92	5,05	5,02	6,27	6,27	12,01	11,69	22,06	
200	2,69	4,31	1,55	2,84	3,29	3,25	4,13	4,13	5,31	5,28	6,61	6,60	12,65	12,29	23,22	
250	3,37	5,38	1,91	3,56	4,12	4,07	5,17	5,17	6,65	6,61	8,27	8,27	15,82	15,33	28,99	
300	4,04	6,46	2,28	4,28	4,96	4,89	6,21	6,21	7,98	7,95	9,93	9,93	19,00	18,37	34,77	
350	4,71	7,54	2,65	5,00	5,79	5,71	7,26	7,25	9,32	9,28	11,59	11,60	22,17	21,41	40,54	
400	5,38	8,62	3,01	5,72	6,62	6,53	8,30	8,29	10,66	10,61	13,25	13,26	25,35	24,45	46,31	
450	6,06	9,69	Н/Д	6,45	7,45	7,35	9,34	9,33	11,99	11,94	14,92	14,93	28,52	27,49	52,09	
500	6,73	10,77		7,17	8,29	8,17	10,38	10,37	13,33	13,27	16,58	16,59	31,70	30,53	57,86	
550	7,40	11,85		7,89	9,12	8,99	11,42	11,41	14,66	14,60	18,24	18,26	34,87	33,57	63,64	
600	8,08	12,92		8,61	9,95	9,81	12,46	12,45	16,00	15,93	19,90	19,92	38,05	36,61	69,41	
650	8,75	14,00		9,33	10,78	10,63	13,50	13,49	17,33	17,26	21,56	21,59	41,22	39,65	75,19	
700	9,42	15,08		10,05	11,62	11,45	14,54	14,53	18,67	18,59	23,22	23,25	44,40	42,68	80,96	
750	10,10	16,15		10,77	12,45	12,27	15,58	15,58	20,00	19,93	24,89	24,92	47,57	45,72	86,74	
800	10,77	17,23		11,49	13,28	13,09	16,62	16,62	21,34	21,26	26,55	26,58	50,75	48,76	92,51	
850	11,44	18,31		12,21	14,11	13,91	17,66	17,66	22,67	22,59	28,21	28,25	53,92	51,80	98,29	
900	12,12	19,39		12,93	14,95	14,73	18,70	18,70	24,01	23,92	29,87	29,91	57,10	54,84	104,06	
950	12,79	20,46		13,65	15,78	15,55	19,74	19,74	25,34	25,25	31,53	31,58	60,27	57,88	109,84	
1000	13,46	21,54		14,37	16,61	16,36	20,78	20,78	26,68	26,58	33,19	33,24	63,45	60,92	115,61	

**Примечание.** На экранах диагональю более 300 дюймов мелкие изображения и текст могут отображаться нечетко.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Расстояние проецирования

Расстояние между проектором и экраном определяет примерный размер изображения. Чем дальше установлен проектор от экрана, тем больше проецируемое изображение. Кроме того, размер изображения зависит от соотношения сторон, масштабирования и прочих настроек.



## Диапазон сдвига объектива с приводом

Проекционные объективы	Диапазон оптического сдвига объектива		Затемнение изображения		Диапазон механического сдвига	
	$\Delta H_o$	$\Delta V_o$	$\Delta H$	$\Delta V$	Макс. $\Delta H_m$	Макс. $\Delta V_m$
VX-СТА15	30%	100%	2%	50%	40%	120%

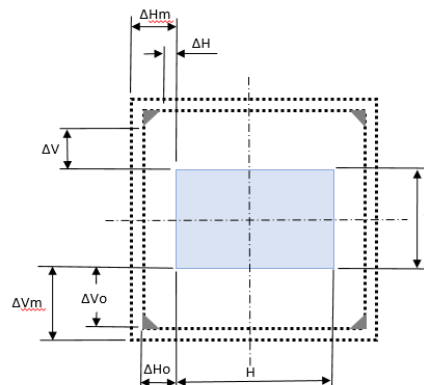
**V:** высота проецируемого изображения.

**H:** ширина проецируемого изображения.

□ Проецируемое изображение

⚠ Если объектив сдвигается дальше указанного рабочего диапазона, края экрана могут стать темнее или изображения могут расфокусироваться.

**Примечание.** Расчет основан на 1/2 ширины и 1/2 высоты изображения.



Проекционные объективы	Диапазон оптического сдвига объектива		Затемнение изображения		Диапазон механического сдвига	
	$\Delta H_o$	$\Delta V_o$	$\Delta H$	$\Delta V$	Макс. $\Delta H_m$	Макс. $\Delta V_m$
VX-CAA06/ VX-СТА06 VX-СТА17	30%	100%	20%	80%	40%	120%

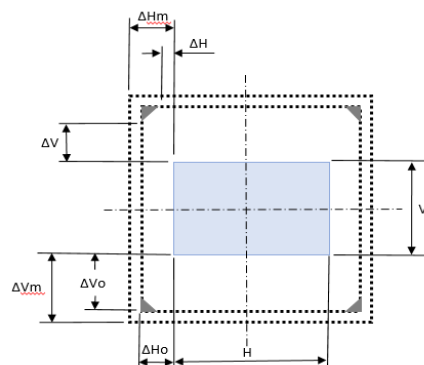
**V:** высота проецируемого изображения.

**H:** ширина проецируемого изображения.

□ Проецируемое изображение

⚠ Если объектив сдвигается дальше указанного рабочего диапазона, края экрана могут стать темнее или изображения могут расфокусироваться.

**Примечание.** Расчет основан на 1/2 ширины и 1/2 высоты изображения.





# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Проекционные объективы	Диапазон оптического сдвига объектива		Затемнение изображения		Диапазон механического сдвига	
	$\Delta H_0$	$\Delta V_0$	$\Delta H$	$\Delta V$	Макс. $\Delta H_m$	Макс. $\Delta V_m$
VX-CAA01/ VX-CTA01, VX-CAA03/ VX-CTA03 VX-CTA13	30%	100%	30%	100%	40%	120%

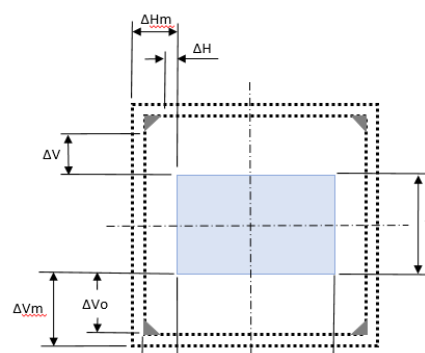
**V:** высота проецируемого изображения.

**H:** ширина проецируемого изображения.

□ Проецируемое изображение

▒ Если объектив сдвигается дальше указанного рабочего диапазона, края экрана могут стать темнее или изображения могут расфокусироваться.

**Примечание.** Расчет основан на 1/2 ширины и 1/2 высоты изображения.



Проекционные объективы	Диапазон механического сдвига	
	Макс. $\Delta H_m$	Макс. $\Delta V_m$
VX-CTA16	+/- 24%	0/-24%

**V:** высота проецируемого изображения.

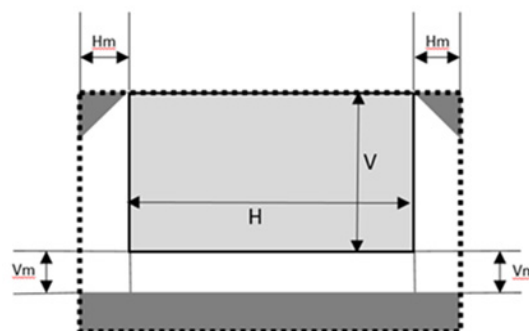
**H:** ширина проецируемого изображения.

□ Проецируемое изображение

▒ Если объектив сдвигается дальше указанного рабочего диапазона, края экрана могут стать темнее или изображения могут расфокусироваться.

**Примечание.**

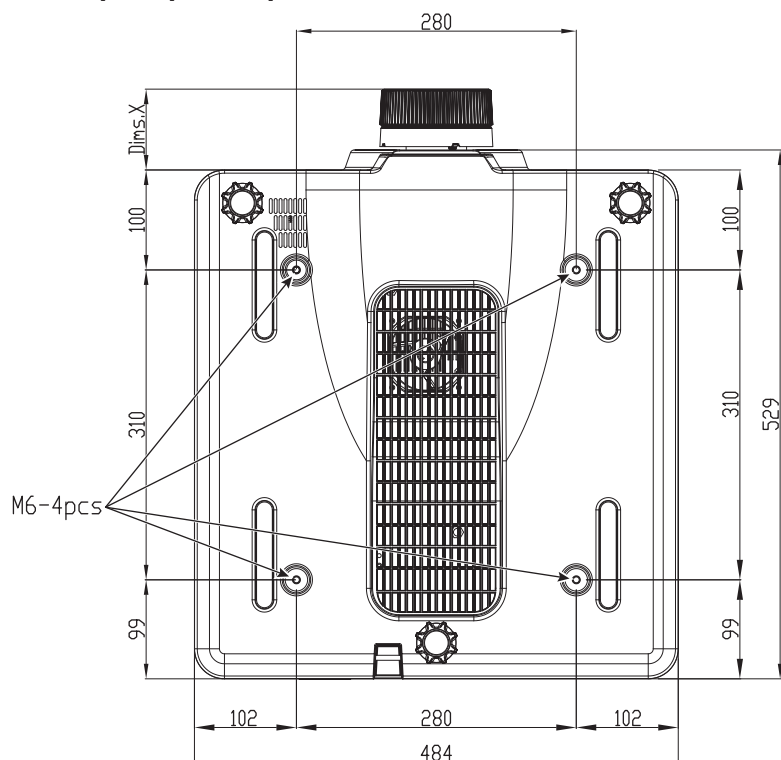
- Расчет основан на 1/2 ширины и 1/2 высоты изображения.
- «Диапазон сдвига механического объектива» приводится для справки и подлежит смещению только для опытных моделей с УКФ объективом.



# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Монтаж потолочного крепления

### Размеры проектора



Все размеры указаны в мм

1 Монтажные отверстия для потолочного крепления

X Расстояние между проектором и краем объектива

Тип объектива	Расстояние X (в мм)
VX-CAA01/ VX-CTA01	61,6
VX-CAA03/ VX-CTA03	81,4
VX-CAA06/ VX-CTA06	80,9
VX-CTA13	109,1
VX-CTA15	68,9
VX-CTA16	315,5
VX-CTA17	103

### Информация о потолочном креплении

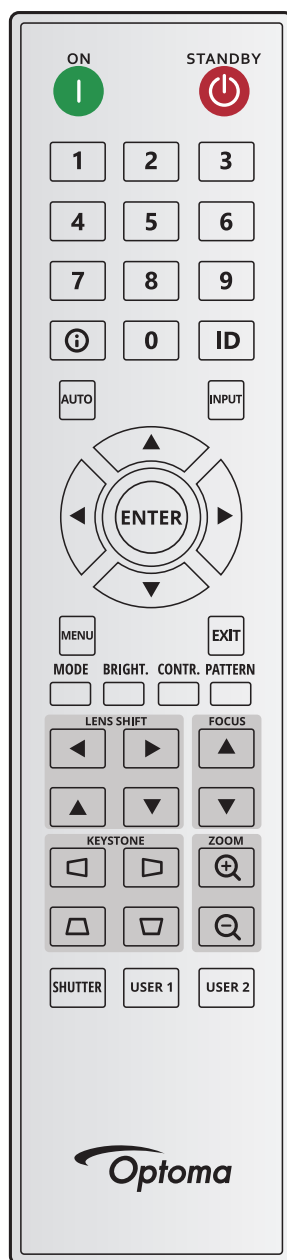
Если используется крепление стороннего производителя, убедитесь, что винты для крепления проектора отвечают следующим требованиям:

- Тип винта: М6 х 4
- Максимальная глубина отверстия: 10 мм.
- Сила затягивания: 25 - 30 кгс:см<sup>2</sup>

**Примечание.** Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильной установкой.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Коды ИК-пульта ДУ



Название кнопки	Положение кнопки	Формат повтора	Адрес		Данные		Описание
			Байт 1	Байт 2	Байт 3	Байт 4	
Вкл. (I)	1	F1	32	CD	2	FD	Включение проектора.
Выкл. (⏻)	2	F1	32	CD	2E	D1	Выключение проектора.
1	3	F1	32	CD	72	8D	Использование цифры 1 клавиатуры.
2	4	F1	32	CD	73	8C	Использование цифры 2 клавиатуры.
3	5	F1	32	CD	74	8B	Использование цифры 3 клавиатуры.
4	6	F1	32	CD	75	8A	Использование цифры 4 клавиатуры.
5	7	F1	32	CD	77	88	Использование цифры 5 клавиатуры.
6	8	F1	32	CD	78	87	Использование цифры 6 клавиатуры.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ



Название кнопки	Положение кнопки	Формат повтора	Адрес		Данные		Описание
			Байт 1	Байт 2	Байт 3	Байт 4	
7	9	F1	32	CD	79	86	Использование цифры 7 клавиатуры.
8	10	F1	32	CD	80	7F	Использование цифры 8 клавиатуры.
9	11	F1	32	CD	81	7E	Использование цифры 9 клавиатуры.
Информация (i)	12	F1	32	CD	82	7D	Отображение информации об исходном изображении.
0	13	F1	32	CD	25	DA	Использование цифры 0 клавиатуры.
ИД	14	F1	32	CD	A7	58	Установка идентификатора пульта дистанционного управления. См. «Настройка идентификатора пульта дистанционного управления» на стр. 27.
Автоматический	15	F1	32	CD	4	FB	Автоматическая синхронизация проектора с источником входного сигнала.
Ввод	16	F1	32	CD	18	E7	Выбор источника входного сигнала.
ВВЕРХ (▲)	17	F1	32	CD	0F	F0	Кнопка служит для выбора параметров и настройки выбранных параметров.
ВЛЕВО (◀)	18	F1	32	CD	11	EE	Кнопка служит для выбора параметров и настройки выбранных параметров.
Ввод	19	F1	32	CD	14	EB	Подтверждение выбора элемента.
ВПРАВО (▶)	20	F1	32	CD	10	EF	Кнопка служит для выбора параметров и настройки выбранных параметров.
ВНИЗ (▼)	21	F1	32	CD	12	ED	Кнопка служит для выбора параметров и настройки выбранных параметров.
Меню	22	F1	32	CD	0E	F1	Отображение экранного меню проектора.
Выход	23	F1	32	CD	2A	D5	Возврат на предыдущий уровень меню или выход из меню верхнего уровня.
Режим	24	F1	32	CD	5	FA	Выбор предустановленного режима отображения.
Яркость	25	F1	32	CD	28	D7	Настройка яркости света в изображении.
Контрастность	26	F1	32	CD	29	D6	Настройка разницы между темными и светлыми участками.
Шаблон	27	F1	32	CD	58	A7	Отображение тестовой таблицы.
Сдвиг объектива ◀	28	F1	32	CD	41	BE	Регулировка положения изображения по горизонтали.
Сдвиг объектива ▶	29	F1	32	CD	42	BD	Регулировка положения изображения по горизонтали.
Фокусировка ▲	30	F1	32	CD	86	79	Настройка фокусировки для улучшения четкости изображения.
Сдвиг объектива ▲	31	F1	32	CD	34	CB	Регулировка положения изображения по вертикали.
Сдвиг объектива ▼	32	F1	32	CD	32	CD	Регулировка положения изображения по вертикали.
Фокусировка ▼	33	F1	32	CD	26	D9	Настройка фокусировки для улучшения четкости изображения.
Трапецеидальность ▭	34	F1	32	CD	87	78	Регулировка трапецеидальных искажений по горизонтали.
Трапецеидальность ▭	35	F1	32	CD	51	AE	Регулировка трапецеидальных искажений по горизонтали.
Изменение масштаба ⊕	36	F1	32	CD	52	AD	Изменение масштаба для получения необходимого размера изображения.
Трапецеидальность ▭	37	F1	32	CD	53	AC	Регулировка трапецеидальных искажений по вертикали.
Трапецеидальность ▭	38	F1	32	CD	54	AB	Регулировка трапецеидальных искажений по вертикали.
Изменение масштаба ⊕	39	F1	32	CD	55	AA	Изменение масштаба для получения необходимого размера изображения.
Затвор (Выкл. AV)	40	F1	32	CD	56	A9	Скрытие/показ изображения на экране.
Пользователь 1	41	F1	32	CD	57	A8	Назначение пользовательских функций. См. «Удаленная настройка» на стр. 70.
Пользователь 2	42	F1	32	CD	27	D8	Назначение пользовательских функций. См. «Удаленная настройка» на стр. 70.

# 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 появляется изображение*
  - Убедитесь, что кабель и подключение к электросети выполнено так, как описано в разделе «Установка и настройка».
  - Убедитесь, что контакты разъемов не согнуты и не сломаны.
  - Проверьте, не включена ли функция затвора (Выкл. AV).
- ❓ *Изображение не сфокусировано*
  - С помощью кнопок **Фокусировка ▲** и **▼** на пульте ДУ или на клавиатуре проектора регулируйте фокусное расстояние до тех пор, пока изображение не станет хорошо сфокусированным и четким.
  - Убедитесь, что экран проектора находится на нужном расстоянии от проектора. (См. *Размер изображения и расстояние проецирования* стр. 91).
- ❓ *Изображение растянуто при отображении DVD 16:10*
  - При воспроизведении анаморфного DVD или DVD формата 16:10 наилучшее качество изображения будет достигнуто в формате 16:10 со стороны проектора.
  - При просмотре DVD формата 4:3 необходимо установить формат 4:3 в экранном меню проектора.
  - Установите на DVD-проигрывателе формат отображения с соотношением сторон 16:10 (широкоэкранный).
- ❓ *Изображение слишком маленькое или слишком большое*
  - С помощью кнопок **Изменение масштаба ⊕** и **Изменение масштаба ⊖** на пульте ДУ или клавиатуре проектора настройте размер проецируемого изображения.
  - Переместите проектор ближе или дальше от экрана.
  - Чтобы изменить соотношение сторон, в экранном меню выберите **Экран > Соотношение сторон**.
- ❓ *Стороны изображения перекошены.*
  - По возможности установите проектор так, чтобы он центрировался на экране и под ним.
  - С помощью кнопок **Трапецеидальность**   на пульте ДУ скорректируйте форму экрана.
- ❓ *Изображение повернуто зеркально*
  - В экранном меню выберите **Настройка устройства > Проецирование > Рир**, чтобы перевернуть изображение, тогда его можно проецировать из-за прозрачного экрана.

### 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 ДУ не работает*
  - Убедитесь, что пульт дистанционного управления работает под углом  $\pm 30^\circ$  по горизонтали и под углом  $\pm 20^\circ$  по вертикали от ИК-приемников на проекторе.
  - Проверьте, нет ли между пультом дистанционного управления и проектором препятствий. Подойдите к проектору на расстояние не более 10 м (32,8 фута).
  - Проверьте правильность установки батарей.
  - Замените батареи, если срок их службы истек.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Светодиодные индикаторы состояния

Обзор



Пояснение

Сообщение	Светодиодный индикатор			Индикатор состояния			Индикатор «Выкл. AV»	
	Зеленый	Оранжевый	Красный	Зеленый	Оранжевый	Красный	Зеленый	Оранжевый
Состояние ожидания								
Включение питания (Теплее)					Мигает			
Включение питания и лазерного диода	Немигающий			Немигающий			Немигающий	
Выключение (Холоднее)					Мигает			
Функция «Выкл. AV» выключена (изображение отображается)	Немигающий			Немигающий			Немигающий	
Функция «Выкл. AV» включена (черное изображение)	Немигающий			Немигающий				Немигающий
Связь с проектором	Немигающий			Мигает			Немигающий	
Обновление микропрограммы				Мигает	Мигает			
Горит	Немигающий			Немигающий			Немигающий	
Заводские настройки			Немигающий	Немигающий				
Ошибка при повышении температуры						Немигающий		
Ошибка при сбое вентилятора						Мигает		
Ошибка при сбое цветового круга						Мигает		

**Примечание.** В режиме ожидания светодиодный индикатор (кнопка питания) на клавиатуре светится красным цветом.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Технические характеристики

Оптические характеристики	Описание
Разрешение	WUXGA (1920 x 1200)
Объектив	Приводной механизм изменения масштаба/фокусировки и полного сдвига объектива
Расстояние проецирования	См. характеристику «Проекционное расстояние» в таблице «Размер изображения и расстояние проецирования» на стр. 91.

Электрические характеристики	Описание
Входы	2 x HDMI In (версия 2.0) (с фиксирующим винтом) 1 x DVI-D 1 x HDBaseT 1 x Вход 3G-SDI 1 x Вход 3D-синхронизации
Выходы	1 x HDMI Out (версия 2.0) (с фиксирующим винтом) 1 x Выход 3D-синхронизации
Порт управления	1 x RS232 (9-контактный D-sub) (управление с ПК) 1 x проводной вход (телефонный разъем 3,5 мм) (Вход ДУ) 1 x триггер 12 В (телефонный разъем 3,5 мм / черный) 1 x USB, тип A (5 В / 0,5 А) 1 x RJ-45 (LAN) 2 x ИК-приемник (передний/верхний)
Требуемое напряжение	100–240 В перем. тока, 50/60 Гц, 10 А

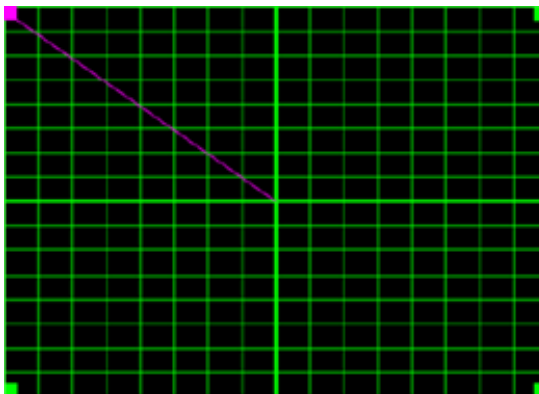
Механические характеристики	Описание
Ориентация установки	Поворот на 360° без ограничений
Габаритные размеры	484 (В) x 529 (Г) x 207,8 (Ш) мм (без объектива, с ножками) 484 (В) x 529 (Г) x 195 (Ш) мм (без объектива, без ножек)
Условия окружающей среды	Рабочая: от 0 до 40 °C (32–104 °F); относительная влажность 10–85 %, без конденсации Хранение: от –10 до 60 °C (14–140 °F); относительная влажность 5–90 %, без конденсации <b>Примечание.</b> Если высота над уровнем моря больше 5000 футов, система будет работать в диапазоне 0–35 °C, чтобы обеспечить нормальную работу проектора. Мощность источника света будет снижена из-за высокой температуры окружающей среды (≥35 °C).

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

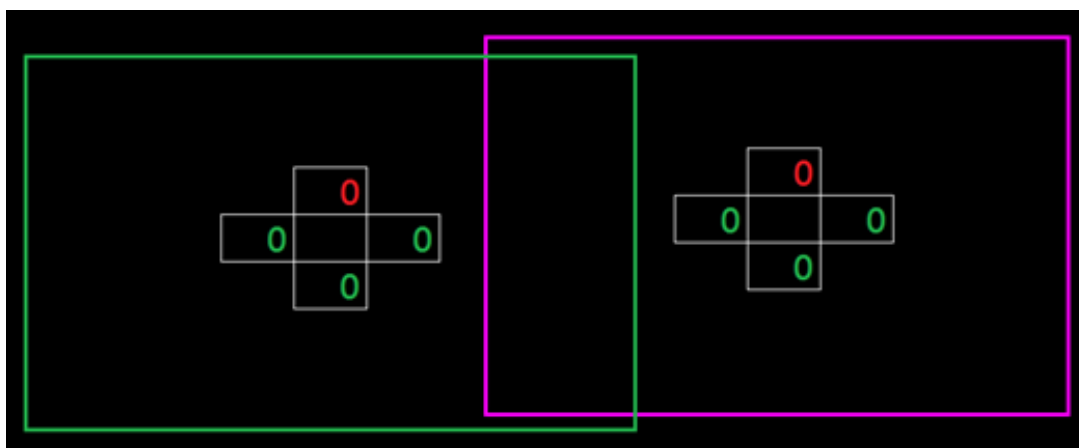
# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Инструкция по ручному управлению параметром Деформация

1. Управление параметром Деформация/Смещение необходимо переключить на параметр OSD (Экранное меню). Шаги: Меню -> Экран -> Коррекция геометрии -> Управление параметром Деформация -> Дополн.настр.
2. Изменение цвета сетки может помочь различить цветные линии сетки на каждом проекторе при завершении настройки параметров деформации. Параметры Деформация/Смещение цвета сетки включают: Зеленый (по умолчанию), Манджента, Красный и Голубой. Шаги: Меню -> Экран -> Коррекция геометрии -> Дополнительная деформация -> Цвет сетки.



3. Установить размер Смещения наложения. Шаги: Меню -> Экран -> Коррекция геометрии -> Дополнительная деформация -> Настройка смещения -> Ширина перехода. Параметры и эффективный диапазон размера наложения следующий:
  - (а) Левый: 0 (0 %) / 192 (10 %) ~ 960 (50 %)
  - (б) Правый: 0 (0 %) / 192 (10 %) ~ 960 (50 %)
  - (в) Верхний: 0 (0 %) / 120 (10 %) ~ 600 (50 %)
  - (г) Нижний: 0 (0 %) / 120 (10 %) ~ 600 (50 %)
- 3.1 Настройте проекторы, а затем установите размер наложения в соответствии с фактическим наложением проекций.
  - А. Убедитесь, что размер наложения меньше фактического размера наложения проекций.
  - Б. Включение экрана ширины перехода для всех проекторов помогает определить эффективный диапазон наложения. Ниже приведены настройки для макета 1x2 в качестве примера, выполните следующие действия:

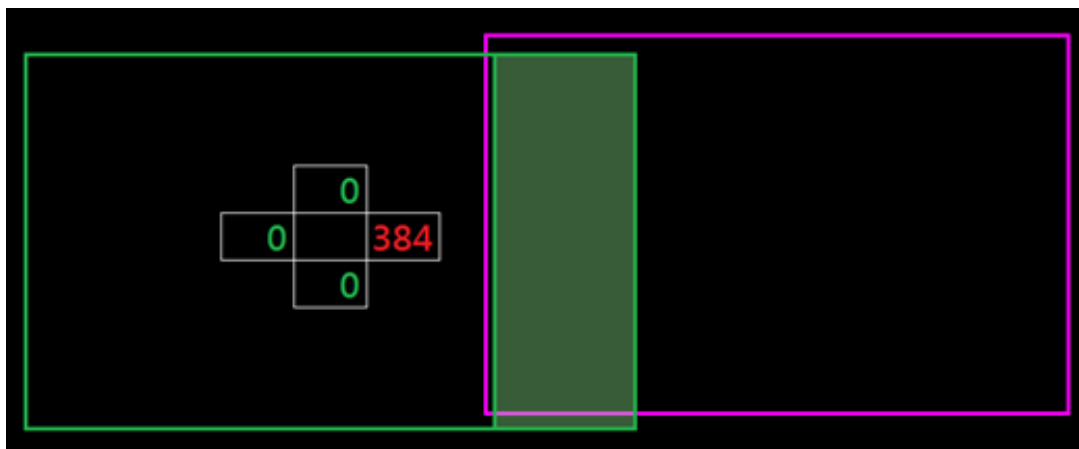


- 3.2 Сначала отрегулируйте размер наложения правой границы левого проектора.
  - А. Левая часть области наложения сместится вместе со значениями настройки смещения. Область наложения обозначена светлым квадратом.



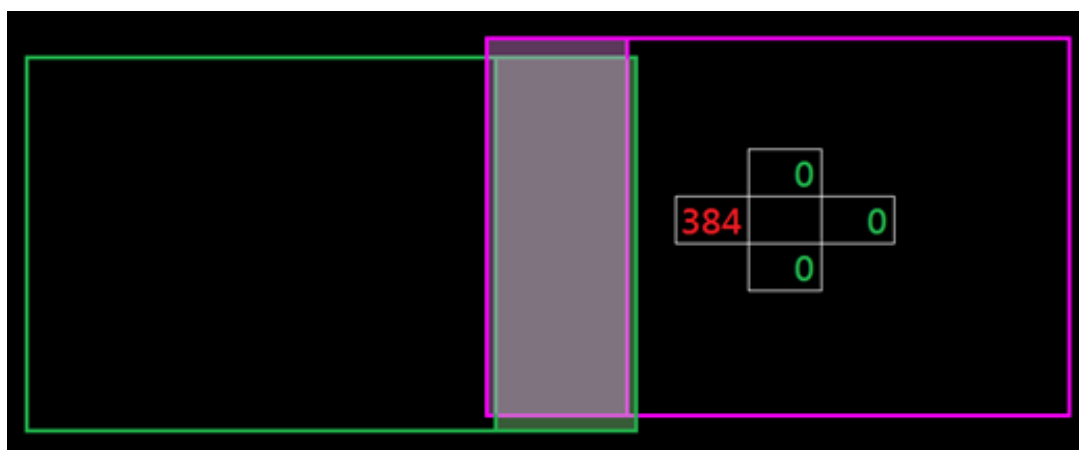
# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Б. Отрегулируйте размер наложения таким образом, чтобы левая сторона области наложения левого проектора не переходила за левую границу правого проектора.



- 3.3 Отрегулируйте размер наложения по левой границе правого проектора.

- А. Правая сторона области наложения сместится вместе со значениями настройки смещения. Область наложения обозначена светлым квадратом.
- Б. Отрегулируйте значение в настройках смещения таким образом, чтобы оно совпадало с размером наложения правой границы левого проектора.
- В. Убедитесь, что правая сторона области наложения не пересекает правую границу левого проектора.
- Г. Если нет, уменьшайте значение в настройках смещения до тех пор, пока результат не будет соответствовать условиям шага С.
- Д. Если значение настройки смещения для правого проектора меньше, чем для левого проектора, настройте значение для левого проектора аналогично, как для правого проектора.



4. Используйте точки сетки и внутреннюю деформацию, чтобы завершить калибровку деформации.

- А. Параметры точек сетки включают: 2x2 (по умолчанию), 3x3, 5x5, 9x9 и 17x17.

**Примечание.**

1. Используйте кнопки  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ ,  $\leftarrow$  или  $\rightarrow$ , чтобы выбрать точку сетки.
2. Нажмите кнопку Enter (Ввод) для выбора точки.
3. Затем сдвиньте положение выбранной точки, нажимая на кнопки  $\uparrow$ ,  $\downarrow$ ,  $\leftarrow$  или  $\rightarrow$ .
4. Нажмите на кнопку  $\leftarrow$ , чтобы вернуться на предыдущую страницу.

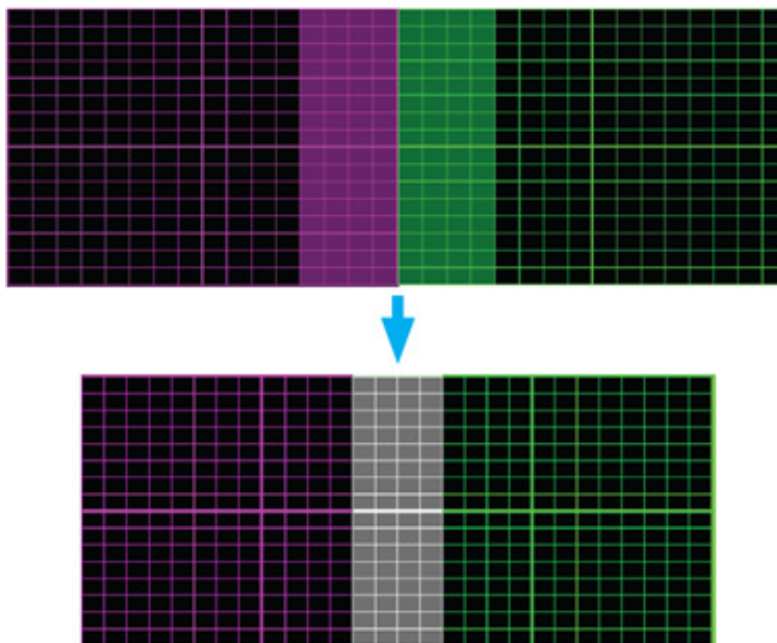
# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Б. Деформация внутренняя: Включение/выключение внутреннего управления.

**Примечание.** Деформация внутренняя не поддерживает точки сетки 2x2.

- В. Область наложения разделена на четыре равные части по шаблону деформации.

- Г. Используйте настройку деформации, чтобы совместить линии сетки наложения с двумя проекторами, чтобы завершить ручное смешивание. Выполните следующие действия:






- (1) Выберите точку сетки 2x2 и совместите границу проекторов со стороной областей наложения.
  - (2) В зависимости от ситуации с установкой выберите точки сетки 3x3, 5x5, 9x9 или 17x17 для корректировки линии сетки.
  - (3) Включите деформацию внутреннюю для регулировки внутренней сетки.
  - (4) Все линии сетки выровнены. Нажмите кнопку «**Выход**», чтобы выйти из режима сетки, на этом настройка ручного смешения завершена.
5. Если линии сетки деформированы из прямых в искривленные, линии сетки будут искажены и станут неровными. Чтобы избежать этого, пользователи могут настроить резкость деформации, чтобы размыть или сделать края изображений более резкими.

# Международные офисы Optoma

Для обслуживания или поддержки обращайтесь в ближайший офис.




## США

Optoma Technology, Inc.  
47697 Westinghouse Drive.  
Fremont, Ca 94539

 888-289-6786  
 510-897-8601  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)




## Канада

Optoma Technology, Inc.  
47697 Westinghouse Drive.  
Fremont, Ca 94539

 888-289-6786  
 510-897-8601  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)

## Латинская Америка

Optoma Technology, Inc.  
47697 Westinghouse Drive.  
Fremont, Ca 94539

 888-289-6786  
 510-897-8601  
 [services@optoma.com](mailto:services@optoma.com)



## Европа

Unit 1, Network 41, Bourne End Mills  
Nemel Hempstead, Herts,  
HP1 2UJ, United Kingdom  
[www.optoma.eu](http://www.optoma.eu)  
Сервисный центр, тел.:  
+44 (0)1923 691865

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




## Benelux BV

Randstad 22-123  
1316 BW Almere  
The Netherlands  
[www.optoma.nl](http://www.optoma.nl)

 +31 (0) 36 820 0252  
 +31 (0) 36 548 9052


## Франция

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

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




## Испания

C/ Josй Hierro,36 Of. 1C  
28522 Rivas VaciaMadrid,  
Испания

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




## Германия

Am Nordpark 3  
41069 Mönchengladbach  
Германия

 +49 (0) 2161 68643 0  
 +49 (0) 2161 68643 99  
 [info@optoma.de](mailto:info@optoma.de)

## Скандинавия




Lerpeveien 25  
3040 Drammen  
Norway

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

PO.BOX 9515  
3038 Drammen  
Norway

## Китай

Room 2001, 20F, Building 4,  
No.1398 Kaixuan Road,  
Changning District  
Shanghai, 200052, China  
[www.optoma.com.cn](http://www.optoma.com.cn)

 +86-21-62947376  
 +86-21-62947375  
 [servicecn@optoma.com.cn](mailto:servicecn@optoma.com.cn)

## Япония

<https://www.optoma.com/jp/>

## Корея

<https://www.optoma.com/kr/>

## Тайвань

<https://www.optoma.com/tw/>

## Австралия

<https://www.optoma.com/au/>

