

# Короткофокусный лазерный проектор







Руководство пользователя

# СОДЕРЖАНИЕ

БЕЗОПАСНОСТЬ	4
Положения и примечанияотносительно безопасности	6
Предупредительная маркировка	8
Предупреждения по безопасности лазерных изделий	8
ВВЕДЕНИЕ	9
Комплект поставки	9
Общий вид устройства	
Главное устройство	
Панель управления	
Соединения	
Пульт дистанционного управления	
УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА	14
Подключение проектора	
Включение и выключение проектора	
Предупреждающий индикатор	
Настройка проецируемого изображения	
ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ	22
Панель управления и пульт управления	
Панель управления	
Пульт дистанционного управления	
Окна экранного меню	
Использование меню	
Структура экранного меню	
Снимки экранных меню	
Изображение	
Экран	
Параметры	
Громкость	
Опции	
Опции   Параметры лампы	
3D	
Сеть	
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Установка и чистка дополнительного пылевого фильтра	
Технические характеристики	
Совместимые режимы	

Аналоговый VGA	. 50
Цифровой HDMI	. 51
Тротокол RS232 - переченькоманди функций	. 53
Настройка порта RS232	. 53
Сигнальные выводы RS232	. 53
Набор команд RS232	. 54
Ионтаж потолочного крепления	. 56
Офисы Optoma	. 57

# БЕЗОПАСНОСТЬ



Символ молнии с острием стрелки в равностороннем треугольнике служит для предупреждения пользователя о неизолированном «высокомнапряжении» внутри продукта, величина которого может вызвать у людей электрошок.

Восклицательный знак в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации и текущему ремонту (техническому обслуживанию) в документах, прилагаемых к устройству.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ОБЕРЕГАЙТЕ УСТРОЙСТВО ОТ ДОЖДЯ И ВЛАГИ. ВНУТРИ КОРПУСА ИМЕЮТСЯ ОПАСНЫЕ ВЫСОКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАПРЯЖЕНИЯ. НЕ ВСКРЫВАЙТЕ КОРПУС. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБРАЩАЙТЕСЬ ТОЛЬКО К КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ.

### Предельно допустимые излучения класса В

Этот цифровой аппарат класса В соответствует всем требованиям принятых в Канаде инструкций по эксплуатации оборудования, создающего помехи.

### Важные инструкции по технике безопасности

- 1.Не перекрывайте вентиляционные отверстия. Чтобы обеспечить надежную работу проектора и защитить его от перегрева, размещайте проектор таким образом, чтобы не допустить нарушения нормальной вентиляции. Не размещайте его на накрытом кофейном столике, диване, кровати и т.д. Не размещайте проектор в замкнутом пространстве, например в нише или книжном шкафу, где воздух не может нормально циркулировать.
- 2. Не используйте проектор вблизи воды или в сырых местах. Во избежание возгорания и/или поражения электрическим током, оберегайте проектор от дождя и влаги.
- 3.Не устанавливайте проектор около таких источников тепла, как радиаторы, нагреватели, печи или другие приборы (в т.ч. усилители), которые выделяют тепло.
- 4. Очищайте проектор только сухой тканью.
- 5. Используйте только те принадлежности и аксессуары, которые поставляет производитель.
- 6.Не используйте устройство в случае его физического повреждения. Используйте устройство только по его прямому назначению.
  - К физическим повреждениям и неправильному использованию, кроме прочего, относятся:
  - 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 пытайтесь ремонтировать это устройство самостоятельно. Открытие или удаление защитных крышек может привести к поражению опасными уровнями напряжений и другим опасным ситуациям.

- 7. Не допускайте попадания в проектор каких-либо предметов или жидкостей. Они могут войти в контакт с частями, находящимися под опасным электрическим напряжением и вызвать короткое замыкание, способное привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- 8. Наклейки с информацией о технике безопасности расположены на корпусе проектора.
- 9. Ремонт устройства должен проводить только соответствующим образом подготовленный персонал.

### Меры предосторожности



Пожалуйста, соблюдайте все предупреждения, меры предосторожности и правила эксплуатации, описанные в этом руководстве пользователя.

- Предупреждение -Не смотрите в объектив проектора, когда его источник света включен. Яркий свет может повредить зрение.
- Предупреждение Во избежание возгорания или поражения электрическим током, оберегайте проектор от дождя и влаги.
- Предупреждение Не открывайте и не разбирайте проектор, так как это может привести к поражению электрическим током.

### Необходимые действия:

- Перед тем, как приступить к очистке устройства, отсоедините шнур питания от электрической розетки.
- Для очистки корпуса дисплея используйте мягкую сухую ткань, смоченную слабым моющим средством.
- Отсоедините вилку шнура питания от электрической розетки, если устройство не будет использоваться в течение длительного времени.

### Запрещается:

- Блокировать отверстия устройства, предназначенные для вентиляции.
- Использовать абразивные чистящие средства, парафин или растворители для очистки устройства.
- Использовать проектор в следующих условиях:
  - В очень горячей, холодной или влажной среде.
    - ▶ Необходимо обеспечить температуру в помещении в диапазоне от 5 до 40°С.
    - Относительная влажность при температуре 5 до 40°С должна составлять не более 80% без образования конденсата.
  - В местах, подверженных чрезмерному запылению и загрязнению.
  - Около приборов, создающих сильное магнитное поле.
  - под прямыми солнечными лучами.

### Авторское право

Все материалы данной публикации, включая фотографии, иллюстрации и программное обеспечение, защищены международными законами об интеллектуальной собственности; все права сохранены. Воспроизведение какой-либо части данного руководства без предварительного письменного разрешения владельца авторских прав запрещается.

© Авторское право 2015

### Отказ от ответственности

Информация в этом документе может быть изменена без предварительного уведомления. Производитель не дает гарантий и не делает каких-либо заявлений относительно содержимого этого документа и не несет ответственности в связи с любыми подразумеваемыми гарантиями относительно его коммерческой ценности или пригодности для каких-либо конкретных целей. Производитель сохраняет за собой право пересматривать данную публикацию и время от времени вносить изменения в содержимое этого документа и не обязан уведомлять кого-либо о подобных изменениях или пересмотрах.

### Признание торговых наименований и товарных знаков

Торговое наименование Kensington является зарегистрированным в США товарным знаком корпорации ACCO Brand Corporation; кроме того оформлена регистрация либо поданы заявки на регистрацию товарного знака в других странах мира.

Логотип HDMI и наименования «HDMI» и «High-Definition Multimedia Interface» являются торговыми наименованиями или товарными знаками компании HDMI Licensing, LLC., зарегистрированными в США и других странах.

IBM – торговое наименование или зарегистрированный товарный знак компании International Business Machines, Inc. Microsoft, Windows and PowerPoint – торговые наименования и зарегистрированные товарные знаки корпорации Microsoft.

Наименования Adobe и Acrobat являются торговыми наименованиями или зарегистрированными товарными знаками компании Adobe Systems, Inc.

Логотип DLP и наименования DLP и DLP Link являются зарегистрированными товарными знаками компании Texas Instruments; BrilliantColor™ – товарный знак компании Texas Instruments.

Другие торговые наименования и товарные знаки, упомянутые в данном руководстве, являются и признаются собственностью их законных владельцев.

### Положения и примечанияотносительно безопасности

В этом приложении приведены основные положения,касающиеся проектора.

### Заявление FCC

Это устройство протестировано и отвечает требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам Класса В, согласноЧасти 15 правил FCC (Федеральной комиссии связи США). Эти ограничения разработаны для обеспечения рациональнойзащиты против вредных помех при установке в жиломпомещении. Это устройство создает, использует и может излучатьрадиочастотную энергию и, если установлено и используется снарушением инструкции, может негативно влиять на радиосвязь.

Тем не менее, не существует гарантии, что помехи не возникнутпри определенном способе установки. В случае создания помехрадио- или телеприема, что можно определить, включив ивыключив устройство, пользователю следует устранить помехи, приняв следующие меры:

- Перенаправить или переместить приемную антенну.
- Повысить разобщение между оборудованием иприемником.
- Подключить оборудование в розетку с контуром, отличнымот того, с которым соединен приемник.
- Обратится за помощью к поставщику или радио-/телеспециалисту.

### Примечание: Экранированныекабели

Все подключения к другим вычислительным устройствамдолжны осуществляться при помощи кабелей с защитнымпокрытием, чтобы отвечать требованиям FCC.

### Внимание

Изменения или трансформации, не одобренныепроизводителем, могут лишить пользователя права,которое обеспечивается Федеральной комиссией связи,работать с этим устройством.

### Условия эксплуатации

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

- 1. Устройство не должно создавать вредных помех и
- 2. ТУстройство должно работать в условиях приемапомех, включая те помехи, которые могут привестик неправильной работе.

### Примечание: Для пользователей вКанаде

Это цифровое устройство класса В отвечает требованиям канадского стандарта CES-003.

### Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numerique de la classe B est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

### Заявление о соответствии длястран ЕС

- Директива ЕМС 2004/108/ЕС (включая поправки)
- Директива по низковольтным устройствам 2006/95/ЕС
- Директива R & TTE 1999/5/EC (при наличии функциирадиочастот)

### Инструкции по утилизации



По истечению срока службы не выбрасывайтеэто электронное устройство с обычнымиотходами. Для сокращения загрязнения иобеспечения защиты окружающей средыотправьте его на переработку.

### Предупредительная маркировка

### Предупреждения по безопасности лазерных изделий

Данное изделие представляет собой ЛАЗЕРНОЕ ИЗДЕЛИЕ КЛАССА 1 – ГРУППА РИСКА 1 по IEC 60825-1:2014, относится к группе риска 1 по правилам FDA 21 CFR 1040.10 и 1040.11, является проектором LIP (проектор с лазерной подсветкой) по определению IEC 62471:2006, отвечает указанным стандартам за исключением отклонений согласно Декларации о лазере № 50 от 24 июня 2007 г.



Warning! Несоблюдение следующих указаний может привести к смерти или серьезной травме.

- Проектор имеет встроенный лазерный модуль класса 4. Не разбирайте и не модифицируйте проектор.
- Любые настройки и использование, не отвечающие указаниям в руководстве пользователя могут привести к поражению опасным лазерным излучением.
- Не вскрывайте и не разбирайте проектор, это может привести к повреждению проектора или поражению лазерным излучением.
- Не смотрите в окно излучения лазера, когда проектор включен. Яркий свет может привести к потере зрения.
- При включении проектора следите, чтобы в зоне проецирования никто не смотрел в объектив.
- Соблюдайте требуемые процедуры управления, выполнения настроек и эксплуатации во избежание повреждения проектора или поражения лазерным излучением.
- Инструкции по сборке, эксплуатации и обслуживанию содержат ясные указания о мерах предосторожности, позволяющие избежать возможного поражения лазерным излучением.

### Комплект поставки

Распакуйте коробку и убедитесь в наличии всех перечисленных ниже предметов. Если какие-либо предметы отсутствуют, обратитесь в ближайший центр обслуживания клиентов.



Внимание: В связи с различными условиями использования в каждой стране, в некоторых регионах в комплект поставки могут входить разные принадлежности.

## Общий вид устройства

### Главное устройство



Внимание: Интерфейс зависит от характеристик конкретной модели.

# НетПункт1.Панель управления2.Регулятор фокусировки

- 3. Вход воздуха
- 4. Приемник ИК-сигнала
- 5. Выход воздуха

Нет	Пункт
6.	Динамик
7.	Разъем электропитания
8.	Входные/выходные соединения
9.	Единица

### Панель управления



- Нет Пункт
- 1. CД «Power»
- 2. Enter
- 3. CД «Temp»
- 4. CД «Lamp»
- 5. Menu

- Нет Пункт 6. Источник сигнала
- 7. Четыре кнопки выбора
- 8. Кнопка «Питание/Ожидание»
- 9. Приемник ИК-сигнала

### Соединения



Внимание: Интерфейс зависит от характеристик конкретной модели. Сквозное соединение мониторов поддерживается только для VGAIn/YPbPr.

Нет	Пункт
1.	Разъем VGA-In/YPbPr (Аналоговый сигнал ПК/Вход компонентного видео/HDTV/ YPbPr)
2.	Входной разъем HDMI2
3.	Входной разъем HDMI1
4.	Разъем USB
5.	Разъем электропитания
6.	Разъем VGA-Out
7.	Разъем RS-232 (9-конт., типа DIN)
8.	Входной разъем комбинированного видеосигнала
9.	Входной разъем композитного видео (правый)
10.	Входной разъем композитного видео (Левый)
11.	Выходной звуковой разъем (3,5 мм мини-джек)
12.	Входной звуковой разъем (3,5 мм мини-джек)
13.	Входной звуковой разъем (микрофон)
14.	Отверстие для замка Kensington™
15.	RJ-45 (10 Мбит/с / 100 Мбит/с)

### Пульт дистанционного управления

Нет	Пункт							
1.	Передатчик ИК-сигнала							
2.	Светодиодные индикатор							
3.	Кнопка включения/выключения питания							
4.	Enter							
5.	Четыре кнопки выбора							
6.	Menu							
7.	Exit							
8.	Увеличение +							
9.	Сброс							
10.	Авто							
11.	Ввод							
12.	Увеличение -							
13.	Громкость +/-							
14.	Трапеция +/-							
15.	Изображение							
16.	Черный экран							
17.	Формат							
18.	VGA 1							
19.	HDMI 1							
20.	VGA 2							
21.	HDMI 2							
22.	Видео							
23.	Стоп-кадр							
24.	Цифровая клавиатура (для ввода пароля)							



### Подключение проектора

### Подключение к компьютеру/ноутбуку

#### Внимание:

В связи с различными условиями использования в каждой стране, в некоторых регионах в комплект поставки могут входить разные принадлежности. (\*) Дополнительная принадлежность



Нет	Пункт

- 1. Кабель RS232\*
- 2. Кабель VGA
- 3. Кабель HDMI\*
- 4. Кабель USB\*
- 5. Аудиокабель/RCA\*

Нет	Пункт
6.	Шнур питания
7.	Кабель выхода VGA*
8.	Кабель звукового выхода*
9.	Кабель входа аудио*

### Подключение к видеоисточникам



Аудиовыход

### Нет Пункт

- 15-контактный переходник на 3 компонентных разъема RCA/ HDTV\*
- 2. Кабель HDMI\*
- 3. Аудиокабель\*
- 4. Аудиокабель/RCA\*

- Нет
   Пункт

   5.
   Шнур питания

   6.
   Кабель композитного видео\*
- 7. Аудиокабель/RCA\*
- 8. Кабель входа аудио\*

#### Внимание:

В связи с различными условиями использования в каждой стране, в некоторых регионах в комплект поставки могут входить разные принадлежности. (\*) Дополнительная принадлежность

### Включение и выключение проектора

### Включение проектора

- 1. Надежно подсоедините шнур питания и сигнальный кабель. После подключения индикатор ПИТАНИЕ/ ОЖИДАНИЕ загорится оранжевым цветом.
- 2. Включите лампу кнопкой «U» на пульте или проекторе. Индикатор ПИТАНИЕ/ОЖИДАНИЕ загорится синим. ①

Приблизительно через 10 секунд отобразится окно запуска. При первом использовании проектора требуется выбрать язык меню и режим энергосбережения.

- Включите и подсоедините источник (компьютер, ноутбук, видеоплеер и т.д.), сигнал которого требуется отображать на экране. Проектор обнаружит источник автоматически. Если нет, нажмите кнопку меню и перейдите в меню «ПАРАМЕТРЫ». Убедитесь в том, что для параметра «Блок. источника.» установлено значение «Выкл.».
  - Если одновременно подключено нескольких источников, для переключения входов нажмите кнопку «Ввод» на панели управления или клавишу выбора источника на пульте дистанционного управления.
- Внимание: В ждущем режиме (энергопотребление 0,5 Вт) входы/выходы VGA и аудиосигнала отключаются.



Внимание: Сначала включите проектор, затем выберите источник сигнала.

### Отключение питания проектора

1. Кнопкой «**U**» на пульте или панели управления выключите проектор. На экране появится следующее сообщение.



Для подтверждения нажмите кнопку «**U**» еще раз, в противном случае сообщение через 10 секунд исчезнет. При втором нажатии кнопки «**U**» запустится вентилятор охлаждения системы, и система выключится.

 Вентиляторы охлаждения проработают еще около 4 секунд до завершения цикла охлаждения, индикатор ПИТАНИЕ/ОЖИДАНИЕ будет мигать оранжевым. При переходе проектора в ждущий режим индикатор ПИТАНИЕ /ОЖИДАНИЕ загорится ровным оранжевым цветом.

Чтобы снова включить проектор, сначала дождитесь, пока проектор завершит цикл охлаждения и перейдет в ждущий режим. Чтобы снова включить проектор из ждущего режима, просто нажмите кнопку «Ф».

3. Отсоедините шнуры питания от электрической розетки и проектора.

### Предупреждающий индикатор

Если высвечивается одна из следующих комбинаций индикаторов (см. ниже), проектор автоматически от-ключается:

- Индикатор «LAMP» загорается красным цветом,а индикатор «ПИТАНИЕ/ОЖИДАНИЕ» мигает желтым цветом.
- Индикатор «ТЕМП» горит красным, что указывает на перегрев проектора. В нормальных условиях проектор можно снова включить.
- Индикатор «ТЕМП» загорается красным цветом,а индикатор «ПИТАНИЕ/ОЖИДАНИЕ» мигает желтым цветом.

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

Внимание: В подобных случаях рекомендуется обратиться в ближайший сервисный центр.

### Настройка проецируемого изображения

### Настройка высоты проектора'

Проектор оснащен подъемными ножками для настройки высоты изображения.

- 1. Найдите требуемую регулируемую ножку в нижней части проектора.
- Чтобы поднять проектор, поверните регулировочное кольцо по часовой стрелке, а чтобы опустить проектор, поверните его против часовой стрелки. Аналогично выставьте нужную высоту для остальных ножек.



### Регулировка детализации проецируемого изображения

Для фокусировки изображения сдвиньте регулятор фокусировки влево или вправо, пока изображение не станет четким.



### Настройка размера проецируемого изображения (Диагональ)

Серия XGA/WXGA: диапазон фокусировки - 1,3123 ~ 10,1706 ф. (0,4 ~ 3,1 м)



XGA

Размер экрана Ш х В					С (Парадина)						
Диагональ изобра- жения		Ширина		Высота		с (проекционное рас- стояние)		От перед- ней крышки	D (Смещение)		От днища до низа
в дюймах	мм	в дюймах	мм	в дюймах	ММ	в дюймах	ММ	(мм)	в дюймах	ММ	(мм)
32	812,8	25,6	650,2	19,2	487,6	15,8	401,2	287,8	3,4	86,4	129,5
36	914,4	28,8	731,5	21,6	548,6	17,8	451,3	337,9	3,8	97,2	140,3
60	1524	48	1219,2	36	914,4	29,6	752,2	638,8	6,4	161,9	205,0
75	1905	60	1524	45	1143	37,0	940,3	826,9	8,0	202,4	245,5
77	1955,8	61,6	1564,6	46,2	1173,4	38,0	965,4	852,0	8,2	207,8	250,9
80	2032	64	1625,6	48	1219,2	39,5	1003,0	889,6	8,5	215,9	259,0
100	2540	80	2032	60	1524	49,4	1253,7	1140,3	10,6	269,9	313,0
120	3048	96	2438,4	72	1828,8	59,2	1504,5	1391,1	12,8	323,8	366,9
150	3810	120	3048	90	2286	74,0	1880,6	1767,2	15,9	404,8	447,9
180	4572	144	3657,6	108	2743,2	88,8	2256,7	2143,3	19,1	485,8	528,9
200	5080	160	4064	120	3048	98,7	2507,5	2394,1	21,3	539,7	582,8
210	5334	168	4267,2	126	3200,4	103,7	2632,9	2519,5	22,3	566,7	609,8
247	6273,8	197,6	5019,0	148,2	3764,2	121,9	3096,7	2983,3	26,2	666,6	709,7

### WXGA

Размер экрана Ш х В											
Диагональ изобра- жения		Ширина		Высота		с (проекционное рас- стояние)		От перед- ней крышки	D (Смещение)		От днища до низа
в дюймах	ММ	в дюймах	ММ	в дюймах	ММ	в дюймах	ММ	до экрана (мм)	в дюймах	ММ	(мм)
36	914,4	30,5	775,4	19,1	484,6	15,9	404,0	290,6	2,9	72,7	115,8
60	1524	50,9	1292,3	31,8	807,7	26,5	673,3	559,9	4,8	121,2	164,3
75	1905	63,6	1615,4	39,7	1009,6	33,1	841,6	734,9	6,0	151,4	194,5
87	2209,8	73,8	1873,9	46,1	1171,2	38,4	976,3	862,9	6,9	175,7	218,8
92	2336,8	78,0	1981,6	48,8	1238,5	40,6	1032,4	919,0	7,3	185,8	228,9
100	2540	84,8	2153,9	53,0	1346,2	44,2	1122,2	1008,8	7,9	201,9	245,0
120	3048	101,8	2584,7	63,6	1615,4	53,0	1346,6	1233,2	9,5	242,3	285,4
150	3810	127,2	3230,9	79,5	2019,3	66,3	1683,3	1569,9	11,9	302,9	346,0
180	4572	152,6	3877,0	95,4	2423,2	79,5	2019,9	1906,5	14,3	363,5	406,6
200	5080	169,6	4307,8	106,0	2692,4	88,4	2244,4	2131,0	15,9	403,9	447,0
210	5334	178,1	4523,2	111,3	2827,0	92,8	2356,6	2243,2	16,7	424,1	467,2
246	6248,4	208,6	5298,6	130,4	3311,6	108,7	2760,6	2647,2	19,6	496,7	539,8
276	7010,4	234,0	5944,8	146,3	3715,5	121,9	3097,2	2983,8	21,9	557,3	600,4

🚸 Следующая таблица приведена только для справки.

# Панель управления и пульт управления

### Панель управления



Название	Описание
Питание Ф	См. раздел «Включение и выключение проектора» на стр. 13-14.
Enter	Нажмите «Enter» для подтверждения выбора настроек.
Ввод	Нажмите «Ввод», чтобы выбрать входной сигнал.
МЕНЮ	Нажмите «МЕНЮ» для открытия экранного меню. Для за- крытия экранного меню снова нажмите кнопку «МЕНЮ».
Четыре кнопки выбора	Используйте клавиши ▲ ▼ ◀ ►, чтобывыбратьтребуемыеэ- лементыиливнестиизменения.
СВЕТОДИОД ЛАМПЫ	Индикатор состояния источника света проектора.
СД ТЕМР 🖁	Индикатор температуры проектора.
Индикатор ВКЛ./ ОЖИДАНИЕ 也	Индикатор состояния питания проектора.

### Пульт дистанционного управления



Название	Описание
Передатчик ИК- сигнала	Посылает ИК-сигнал на проектор.
СД	Светодиодные индикаторы.
Питание 🕧	См. раздел «Включение и выключение проектора» на стр. 13-14.
Exit	Нажмите «Exit», чтобы закрыть экранное меню.
Увеличение +	Увеличение проецируемого изображения.
Сброс	Возврат регулировок и настроек к стандартным завод- ским значениям. (за исключением значения счетчика лампы)
Увеличение -	Уменьшение проецируемого изображения.
Enter	Подтвердите выбор пункта.
Source	Нажмите Источник, чтобы выбрать входной сигнал.
Авто	Автоматически синхронизирует проектор с источником входного сигнала.
Четыре кнопки вы- бора	Используйте клавиши ▲ ▼ ◀ ► , чтобывыбратьтребуе- мыеэлементыиливнестиизменения.
Трапеция +/-	Регулирует искажение изображения, вызванное наклоном проектора.
Громкость +/-	Используется для увеличения и уменьшения уровня громкости.
Формат	Используйте эту функцию для выбора требуемого форматаизображения.
Menu	Нажмите «Меню» для открытия экранного меню. Для закрытия экранного меню снова нажмите кнопку «Меню».
VGA1	Нажмите «VGA1», чтобы выбрать разъем VGA IN 1.
Черный экран	Мгновенно включает и выключает аудио и видео сиг- нал.
HDMI1	Нажмите «HDMI1», чтобы выбрать разъем HDMI IN 1.
HDMI2	
VGA2	Нажмите «VGA2», чтобы выбрать разъем VGA IN 2.
Видео	Нажмите «Видеосигнал», чтобы выбрать источник композитного видеосигнала.
Стоп-кадр	Останов изображения на экране. Второе нажатие вос- станавливает изображение на экране.
Изображение	Выбор режима показа: Яркий, ПК, Видео, Игра, Пользовательский.

### Коды ИК-пульта

Таблица кодов кнопок										
КОД										
Позиция			Матрица	Формат	Особь	ый код	Данные			
кног	ТКИ	Функция кнопки	клавиатуры	повтора	Байт 1	Байт 2	Байт 3	Байт 4		
K13	1	Питание	13	F1	FF	FF	E8	17		
K10	2		16	-	-	-	-			
K15	3		1B	F2	FF	FF	E7	18		
K29	4	•	03	F2	FF	FF	E6	19		
K30	5	Enter	23	F1	FF	FF	F8	07		
K3	6	•	19	F2	FF	FF	F7	08		
K18	7	▼	1A	F2	FF	FF	F6	09		
K14	8	Menu	0B	F1	FF	FF	EB	14		
K32	9	Увеличение+	22	F2	FF	FF	FB	04		
K12	10	Exit	1E	F1	FF	FF	FF	00		
K16	11	Авто	12	F2	FF	FF	FA	05		
K31	12	Сброс	02	F1	FF	FF	EA	15		
K27	13	Ввод	06	F2	FF	FF	E0	1F		
K17	14	Увеличение-	0A	F2	FF	FF	FE	01		
K2	15	Трапецеидальное искажение+	09	F2	FF	FF	F0	0F		
K6	16	Трапецеидальное искажение-	18	F2	FF	FF	E2	1D		
K8	17	Громкость-	0F	F2	FF	FF	F2	0D		
K25	18	Громкость+	07	F2	FF	FF	BD	42		
K21	19	Пустой экран/1	01	F1	FF	FF	BE	41		
K23	20	Изображение/2	00	F1	FF	FF	F3	0C		
K9	21	Формат / 3	1F	F1	FF	FF	E3	1C		
K22	22	VGA1 /4	21	F1	FF	FF	BF	40		
K24	23	Стоп-кадр/5	20	F1	FF	FF	EC	13		
K26	24	HDMI1/6	27	F1	FF	FF	E5	1A		
K1	25	VGA2 /7	11	F1	FF	FF	E4	1B		
K4	26	Видео / 8	10	F1	FF	FF	EF	10		
K7	27	HDMI2 /9	17	F1	FF	FF	E1	1E		

### Мин./макс. зазоры



• Вокруг выпускного отверстия требуется обеспечить воздушный зазор не менее 30 см.



### Окна экранного меню

Проектор снабжен многоязычными экранными меню, позволяющими выполнять регулировки изображения и изменять различные настройки.

### Использование меню

- 1. Для открытия экранного меню, нажмите «Меню» на пульте дистанционного управления или клавиатуре проектора.
- 2. При отображении экранного меню, используйте кнопки ▲ ▼ для выбора пунктов меню. Для входа в подменю выбранного параметра используйте кнопку ► или «Enter».
- 3. Кнопками ▲ ▼ выберите в подменю нужный параметр и настройте его кнопками ◀ ►.
- 4. Выберите в подменю следующий элемент, который требуется отрегулировать, и измените значение указанным выше способом.
- 5. Нажмите «Enter» для подтверждения.
- 6. Чтобы выйти, снова нажмите кнопку «Меню». Экранное меню закроется, и проектор автоматически сохранит новые настройки.



### Структура экранного меню





### Снимки экранных меню

### Меню «Изображение»



Пункт	Значение/диапазон	По умолчанию	Примечание
Режим фотосъемки	Яркий/ ПК/ Фильм/ Игра/ Особый	ПК	
Цвет стены	Белый/Светло-желтый/Светло-синий/ Розовый/Темно-зеленый.	Белый	
Яркость	0~100	49	
Контраст	0~100	52	Режим ПК: 55
Резкость	0~31	15	Только для источника видео
Насыщенность	0~100	50	Только для источника видео
Оттенок	0~100	50	Только для источника видео
Гамма	0~3	3	
Цвет. темп.	Холодный / Средний / Горячий	Средний	

### Меню «Экран»



Пункт	Значение/диапазон	По умолчанию	Примечание
Соотношение сторон	Авто/4:3/16:9/16:10/ Во весь экран	Во весь экран	
Фаза	0~31		
Частота	-5~5		
Пол. по. гор.	-5~5	0	
Пол. по верт.	-5~5	0	
Цифровой масштаб	0~10	0	
В. трапеция	-40~40	0	
Крепл. на потолке	Фронтальная/Фронт потолочная/ Задняя/Задн потолочная	Фронт потолочная	

### Меню «Настр.»



Пункт	Значение/диапазон	По	Примечание
		умолчанию	
Язык	English/Deutsch/Svenska/Français/نَىبرعك/Nederlands/ Norsk/Dansk/简体中文/Polski/한국어/Русский/Español/ 繁體中文/Italiano/Português/Türkçe/日本語	简体中文	
Расположение	Центр/ Вверху слева/ Вверху справа/ Внизу слева/	Центр	
меню	Внизу справа		
Субтитры (СТ)	Выкл./СС1/СС2/СС3/СС4	Выкл.	
VGA Out	Вкл./Выкл.	Выкл.	
(Ожидание)			
LAN (РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ)	Вкл./Выкл.	Выкл.	
VGA-2 (функция)	Вход / Выход	Ввод	
Наст. табл.	Вкл./Выкл.	Выкл.	
Включение по	Вкл./Выкл.	Выкл.	
сигналу			
Сброс			

### Меню «Громкость»



Пункт	Значение/диапазон	По умолчанию	Примечание
Динамик	Вкл./Выкл.	Вкл.	
Лин. выход	Вкл./Выкл.	Вкл.	
Микрофон	Вкл./Выкл.	Вкл.	
Без Звука	Вкл./Выкл.	Выкл.	
Громкость	0~30	15	
Громкость микрофона	0~30	15	

### Меню «Опции»



Пункт	Значение/диапазон	По умолчанию	Примечание
Заставка	По умолчанию/Особый	По умолчанию	
Захват Изобр.			
Автоисточник	Вкл./Выкл.	Вкл	
Ввод			
Авто выкл. (мин)	0 ~ 120	20	
Параметры лампы			
На высоте	Вкл./Выкл.	Выкл.	
Памятка фильтра(часы)		300	
Информация			

### Меню 3D



Пункт	Значение/диапазон	По умолчанию	Примечание
3D	Авто/ Вкл/ Выкл	Авто	
3D Поменять	Вкл./Выкл.	Выкл.	
Формат 3D			
1080p @ 24	144Hz/96Hz	144Hz	

### Меню «Сеть»



Пункт	Значение/диапазон	По умолчанию	Примечание
DHCP	Вкл/ Выкл	Выкл.	
IP-Адрес	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	192.168.10.100	
Маска подсети	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	255.255.255.0	
Шлюз	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	192.168.10.1	
DNS	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	0.0.0.0	
Хранилище			
Сброс			

### Изображение



### Режим фотосъемки

Существует много заводских установок, оптимизированных для разных видов изображений. Кнопками ◀ и ▶ выберитенужныйпункт.

- Яркий: Для выбора оптимальной яркости.
- ПК: Для показа презентаций.
- Фильм: Для просмотра видеофильмов.
- Игра: Для воспроизведения игрового контента.
- Особый: Собственные настройки пользователя.

### Цвет стены

Эта функция позволяет получить оптимизированное изображения с компенсацией цвета стены. Вы можете выбрать: «Белый», «Светло-желтый», «Голубой», «Розовый», «Темно-зеленый».

#### <u>Яркость</u>

Используется для регулировки яркости изображения.

- Кнопка < делаетизображениетемнее.
- Кнопка ► делаетизображениетемнее.

#### <u>Контрастность</u>

Параметр «Контрастность» регулирует степень различия между самыми светлыми и самыми темными участками изображения. Регулировка контрастности меняет уровни белого и черного цветов в проецируемом изображении.

- Кнопка < уменьшаетконтраст.
- Кнопка 🕨 увеличиваетконтраст.

#### <u>Резкость</u>

Используется для регулировки резкости изображения.

- Кнопка < уменьшаетрезкость.
- Кнопка ► увеличиваетрезкость.

### Насыщенность

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

- Кнопка < уменьшаетстепеньнасыщенностиизображения.
- Кнопка > увеличиваетстепеньнасыщенностиизображения.

Внимание: Функции «Резкость», «Насыщенность» и «Оттенок» поддерживаются только в режиме «Видео».

### <u>Оттенок</u>

Используется для регулировки баланса красного и зеленого цветов.

- Кнопка < увеличиваетуровень зеленого.
- Кнопка ► увеличиваетуровенькрасного.

#### <u>Гамма</u>

Позволяет выбрать значение гамма-коррекции для получения оптимальной контрастности изображения для данного входного сигнала.

### Цвет. темп.

Позволяет регулировать цветовую температуру. При более высокой температуре изображение приобретает более холодный оттенок, при более низкой температуре изображение приобретает более теплый оттенок.

### Экран



### Соотношение сторон

- Авто: Сохраняется исходное соотношение ширины и высоты кадра, а его размер подгоняется к горизонтальному или вертикальному размеру экрана.
- 4:3: Преобразование кадра с заполнением экрана в формате 4:3.
- 16:9: Кадр подгоняется к ширине экрана, а высота кадра меняется для получения изображения в формате 16:9.
- 16:10: Кадр подгоняется к ширине экрана, а высота кадра меняется для получения изображения в формате 16:10.

#### <u>Фаза</u>

Используется для синхронизации сигнала экрана с сигналомграфической карты. Если изображение нестабильно или мигает, используйте этот параметр для настройки.

Внимание: Диапазоны значений «Пол. по. гор.» и «Пол. по верт.» зависят от источника видеосигнала.

#### <u>Часы</u>

Отрегулируйте для устранения вертикального мерцания в изображении.

#### Пол. по. гор.

- Кнопка < смещаетизображениевлево.
- Кнопка ► смещаетизображениевправо.

#### Пол. по верт.

- Кнопка < смещаетизображениевниз.
- Кнопка ► смещаетизображениевверх.

#### Цифровой масштаб

- Кнопка < уменьшаетразмеризображения.
- Кнопка > увеличиваетизображениенапроекционномэкране.

### В. Трапеция

Кнопками ◀ или ► исправьтеискажениеповертикали. Если изображение выглядит трапецеидальным, эта функция поможет сделать его прямоугольным.

#### <u>Крепл. на потолке</u>

- Фронтальная: Изображение проецируется прямона экран.
- Фронт потолочная: Значение по умолчанию. При выборе этого варианта изображение будет отображаться перевернутым по вертикали.
- Задняя: При выборе этого варианта изображение будет отображаться перевернутым по горизонтали.
- Задн потолочная: При выборе этого варианта изображение будет отображаться перевернутым по горизонтали и вертикали.

### Параметры



### <u>Язык</u>

Используется для выбора языка экранного меню. Кнопками ◄ или ► откройтеподменюикнопками ▲ или ▼ выберитенужныйязык. Нажмите ► напультедлязавершениявыбора.

Язык	
English	Polski
Deutsch	한국어
Svenska	Русский
Français	Español
العربية	繁體中文
Nederlands	Italiano
Norsk	Português
Dansk	Türkçe
简体中文	日本語
Выбор 🔶	Ввод 🕨 Выход 🌆

#### Расположение меню

Используется для выбора расположения меню на экране.

### Субтитры (СТ)

Эта функция активирует меню «Субтитры». Выберите нужную настройку субтитров: Выкл, СС1, СС2, СС3, и СС4.

#### VGA Out (Ожидание)

Выберите «Вкл.» - для включения выхода VGA OUT.

#### LAN (РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ)

Выберите «Вкл.» для включения локальной сети. Выберите «Выкл.» для выключения локальной сети.

### VGA-2 (функция)

- Вход: Выберите «Вход», чтобы порт VGA работал, как вход VGA.
- Выход: Выберите «Выход», чтобы активировать функцию VGA Out после включения проектора.

### <u>Наст. табл.</u>

Отображение тестовой таблицы.

### Вкл. при пол. сигн.

Если режим «Включение по сигналу» включен, проектор автоматически включается из режима ожидания при переключении входного источника из неактивного в неактивный режим.

### <u>Сброс</u>

Выбор «Да» восстанавливает стандартные заводские значения для всех настроек меню.

### Громкость



#### <u>Динамик</u>

- Выберите «Вкл.», чтобы включить динамик.
- Выберите «Выкл.», чтобы отключить динамик.

### Линейный вывод

- Выберите «Вкл.», чтобы включить линейный выход.
- Выберите «Выкл.», чтобы отключить линейный выход.

#### <u>Микрофон</u>

- Выберите «Вкл.», чтобы включить микрофон.
- Выберите «Выкл.», чтобы отключить микрофон.

### <u>Без Звука</u>

- «Вкл» отключает звук.
- «Выкл» включает звук.

### <u>Громкость</u>

- Кнопка < уменьшаетгромкость.
- Кнопка > увеличиваетгромкость.

#### Громкость микрофона

- Кнопка < уменьшаетгромкостьмикрофона.
- Кнопка > увеличиваетгромкостьмикрофона.

### Опции



#### <u>Заставка</u>

Эта функция используется для задания нужной заставки. Сделанные изменения вступят в силу только при следующем включении проектора.

- По умолчанию: Экранная заставка по умолчанию.
- Особый: Использовать заставку, сохраненную в функции «Снимок экрана».

#### Захват Изобр.

Нажмите кнопку • длязахвататекущегоизображениянаэкране.

#### Внимание:

Для успешной записи заставки требуется, чтобы разрешение экранного изображения не превышало собственного разрешения проектора. (WXGA:1280 x 800). Функция «Захват изобр.» не работает, когда включен режим «3D». Перед активацией этой функции рекомендуется установить функцию «Соотношение сторон» в значение «Авто».

#### <u>Автоисточник</u>

- Вкл.: Проектор будет искать другие сигналы, если текущийвходной сигнал будет потерян.
- Выкл.: Проектор будет выполнять поиск только текущеговходного соединения.

#### <u>Ввод</u>

Кнопка ► используетсядлявключения/выключенияисточниковвходныхсигналов. Проектор не будет производить поиск входных источников, которые не выбраны.



#### Авто выкл. (мин)

Позволяет установить интервал отсчета таймера. Счетчикначнет отсчитывать время, когда прекратится подача сигналана проектор. Проектор автоматически выключится послеокончания отсчета (значение счетчика задается в минутах).

#### Параметры лампы

См. стр. 32.

#### На высоте

- Вкл.: Встроенные вентиляторы работают с повышенной скоростью. Этот режим рекомендуется при использовании проектора на высотах более 2500 футов (762 метра) над уровнем моря.
- Выкл.: Скорость встроенных вентиляторов автоматически изменяется в зависимости от внутренней температуры.

#### Памятка фильтра(часы)

- Оповещение о состоянии фил (часы): Устанавливает время включения напоминания.
- Напоминание о чистке: Выберите «Да» для сброса счетчика пылевого фильтра после его замены.

Памятка фильтра(часы)	
🔲 Памятка фильтра(часы	) 10
Напоминание о чистке	<b>→</b>
Выбор 🔶 Ввод	▶ Выход Мели

#### Информация

Отображаются сведения о проекторе: название модели, SNID, источник, разрешение, версия ПО, экранный формат кадра.

Информация	
Название модели	
SNID	
Источник	VGA-1
Разрешение	0
Версия ПО	B01
Соотношение сторон	Авто
Выход	Henu

### Опции | Параметры лампы

Параметры ламп	61		
Счетчик лампы	(Обычный)		99998
Счетчик лампы	(ЭКО)		99999
Режим питания	лампы		Нормальный
Сброс счетчика	лампы		<b></b>
Выбор 🔶	Ввод	►	Выход 🌆

### Счетчик лампы (Обычный)

Показывает время проецирования в обычном режиме.

#### Счетчик лампы (ЭКО)

Показывает время проецирования в режиме ЭКО.

#### <u>Режим питания лампы</u>

- Обычный: Стандартный режим.
- ЭКО: Использование этой функции снижает яркость лампы проектора для уменьшения энергопотребления и продления срока службы лампы.

#### Сброс счетчика лампы

Выберите «Да» для сброса счетчика лампы.

3D



### <u>3D</u>

- Авто: Когда обнаруживается сигнал идентификации источника HDMI 1.4a 3D, автоматически выбирается режим изображения 3D.
- «Вкл» включает режим 3D.
- «Выкл» выключает режим 3D.

#### <u>3D Поменять</u>

Если через стереоочки DLP вы видите дискретное изображение или наложение изображений, тогда для получения нормального изображения вам, вероятно, требуется применить режим «Поменять» для вывода левого и правого стереокадров в правильной последовательности.

#### Формат 3D

Эта функция используется для выбора формата 3D. Варианты: «Frame Packing», «Side-by-Side (Half)», «Top and Bottom», «Frame Sequential» и «Field Sequential».

#### Внимание:

В режиме «Frame Packing» поддерживаются входные стереосигналы.DLP-Link от разъемов VGA/ HDMI.

В режимах «Frame Sequential» / «Field Sequential» поддерживаются входные стереосигналы HQFS от разъемов Композ. видео/S-Budgeo.

В режимах «Frame Packing»/«Side-by-Side (Half)»/«Тор and Bottom» поддерживаются входные стереосигналы HDMI 1.4a.

#### <u>1080p@24</u>

Эта функция позволяет выбрать частоту обновления 96 Гц или 144 Гц при использовании стереоочков в режиме «Frame Packing» (1080р @ 24).

### Сеть



### **DHCP**

Если в сети, к которой подключен проектор, имеется DHCP-сервер, установите параметр «DHCP» в значение «Вкл.» для автоматического получения IP-адреса. Если параметр «DHCP» установлен в значение «Выкл.», тогда следует ввести значения IP-адреса, шлюза и маски подсети вручную. Введите значения IP-адреса, шлюза и маски подсети с помощью кнопок ▲ и ▼.

#### **IP-Адрес**

Установка IP-адреса.

#### Маска подсети

Позволяет настроить маску подсети для подключения к ЛВС.

### <u>Шлюз</u>

При ручной настройке следует выяснить адрес шлюза у вашего сетевого/системного администратора.

### <u>DNS</u>

При ручной настройке следует выяснить IP-адрес DNS-сервера у вашего сетевого/системного администратора.

#### <u>Хранилище</u>

СохранитьНажмите «Да», чтобы сохранить изменения в настройках конфигурации сети.

#### Сброс

Для восстановления стандартных заводских значений всех настроек меню выберите «Да».

# приложения

### Установка и чистка дополнительного пылевого фильтра

Пылевой фильтр рекомендуется чистить через каждые 500 часов работы, а при использовании проектора в пыльных условиях - еще чаще.

При появлении на экране предупреждающего сообщения необходимо выполнить следующую процедуру чистки воздушного фильтра:



#### Внимание:

Дополнительный пылевой фильтр следует применять в запыленных условиях. Если пылевой фильтр установлен, его следует эксплуатировать надлежащим образом для предотвращения перегрева и нарушения работы проектора..

Пылевой фильтр является дополнительной принадлежностью.

Разъемы выбираются в зависимости от типа и характеристик изделия.



#### <sup>—</sup>○ Процедура чистки воздушного фильтр&<del>.</del>

- 1. Выключите питание проектора, нажав кнопку «Ф».
- 2. Отсоедините шнур питания.
- 3. Вытяните пылевой фильтр, как показано на рисунке. 1
- Осторожно снимите пылевой фильтр. Очистите или замените пылевой фильтр. 2

#### Для установки фильтра выполните процедуру в обратном порядке.

 После замены пылевого фильтра, включите проектор и выполните процедуру сброса счетчика фильтра.

# приложения

# Технические характеристики

Оптические	Описание
Оптическое	XGA: 1024 x 768 (4:3)
разрешение	WXGA: 1280 x 800 (16:10)
Цифровое разрешение	1920 х 1200 / 60 Гц
Единица	Ручное увеличение и ручная фокусировка
DLP	ХGА 0,55 (устройство DMD)
	WXGA 0,65 (устройство DMD)
Яркость	ХGА: 3000 люмен (тип.)
	WXGA: 3200 люмен (тип.)
Размер изображения (диагональ)	XGA: 60" ~ 100"
	WXGA: 70" ~ 100"
Проекционное расстояние	XGA: 0,75~1,33
	WXGA: 0,779~1,127

Технические характеристики	Описание		
Разъемы (входы)	Вход сигнала HDMI (2), Mini USB (обновление МП), RS-232C, вход сигнала VGA, композитный вход, RJ-45, микрофон, вход аудио (мини-джек 3,5 мм)		
Разъемы (выходы)	Вход сигнала VGA, выход аудио (мини-джек 3,5 мм)		
Разъем локальной сети	RJ45		
Разъем обслуживания	Разъем RS232		
Развертка	Частота строк: 15,375 ~ 91,146 кГц		
	Частота кадров: 24 ~ 85 Гц (120 Гц для 3D)		
Совместимость синхросигналов	Автономная синхронизация		
Встроенные динамики	10 ватт		
Требования к электропитанию	100–240 В пер.тока, 50/60 Гц		
Входной ток	3,5A		
Скорость сети – Верх- ний предел	100 Мб/сек		
Энергопотребление	Обычный режим: 265Вт ± 15%		
	Энергосберегающий режим: 195Вт ± 15%		
	Ждущий режим: В ждущем режиме сетевое соединение отсутствует: < 0,5 Вт		

Механические	Описание	
Размер	383 x 308 x 85 мм (Ш x Г x В), без учета винтов/опор для регулировки уровня	
Bec	5,5 кг	
Условия эксплуатации	Режим работы: 5~40 °C – Яркий режим (обычный режим)	
	Влажность: 10~85 % (без конденсации)	

# Совместимые режимы

### Аналоговый VGA

а. Сигнал ПК					
Режимы	Разрешение	Частота кадров [Гц]	Частота строк [Гц]		
	640 x 480	60	31,5		
	640 x 480	67	35,0		
	640 x 480	72	37,9		
VGA	640 x 480	75	37,5		
	640 x 480	85	43,3		
	640 x 480	120	61,9		
IBM	720 x 400	70	31,5		
	800 x 600	56	35,1		
	800 x 600	60	37,9		
	800 x 600	72	48,1		
SVGA	800 x 600	75	46,9		
	800 x 600	85	53,7		
	800 x 600	120	77,4		
Apple, MAC II	832 x 624	75	49,1		
	1024 x 768	60	48,4		
	1024 x 768	70	56,5		
XGA	1024 x 768	75	60,0		
	1024 x 768	85	68,7		
	1024 x 768	120	99,0		
Apple, MAC II	1152 x 870	75	68,7		
	1280 x 1024	60	64,0		
SXGA	1280 x 1024	72	77,0		
	1280 x 1024	75	80,0		
	1280 x 960	60	60,0		
QuadVGA	1280 x 960	75	75,2		
SXGA+	1400 x 1050	60	65,3		
UXGA	1600 x 1200	60	75,0		
b. Расширенный широкоформатный режим					
Режимы	Разрешение	Частота кадров [Гц]	Частота строк [Гц]		
	1280 x 720	60	44,8		
	1280 x 800	60	49,6		
VVAGA	1366 x 768	60	47,7		
	1440 x 900	60	59,9		
WSXGA+	1680 x 1050	60	65,3		

с. Компонентный сигнал				
Режимы	Разрешение Частота кадров [Гц]		Частота строк [Гц]	
480i	720 x 480 (1440 x 480)	59,94 (29,97)	15,7	
576i	720 x 576 (1440 x 576)	720 x 576 (1440 x 576) 50 (25)		
480p	720 x 480	720 x 480 59,94		
576p	576p 720 x 576 50		31,3	
720p	1280 x 720	60	45,0	
	1280 x 720	50	37,5	
1000;	1920 x 1080	60 (30)	33,8	
10801	1920 x 1080	50 (25)	28,1	
1080p	1920 x 1080	23,98/24	27,0	
	1920 x 1080	60	67,5	
	1920 x 1080	50	56,3	

### Цифровой HDMI

а. Сигнал ПК				
Режимы	Разрешение	Частота кадров [Гц]	Частота строк [Гц]	
	640 x 480	60	31,5	
	640 x 480	67	35,0	
	640 x 480	72	37,9	
VGA	640 x 480	75	37,5	
	640 x 480	85	43,3	
	640 x 480	120	61,9	
IBM	720 x 400	70	31,5	
	800 x 600	56	35,1	
	800 x 600	60	37,9	
	800 x 600	72	48,1	
SVGA	800 x 600	75	46,9	
	800 x 600	85	53,7	
	800 x 600	120	77,4	
Apple, MAC II	832 x 624	75	49,1	
	1024 x 768	60	48,4	
	1024 x 768	70	56,5	
XGA	1024 x 768	75	60,0	
	1024 x 768	85	68,7	
	1024 x 768	120	99,0	
Apple, MAC II	1152 x 870	75	68,7	
	1280 x 1024	60	64,0	
SXGA	1280 x 1024	72	77,0	
	1280 x 1024	75	80,0	
QuedVCA	1280 x 960	60	60,0	
	1280 x 960	75	75,2	
SXGA+	1400 x 1050	60	65,3	
UXGA	1600 x 1200	60	75,0	

b. Повышенная частота обновления				
Режимы	Разрешение Частота кадров [Гц]		Частота строк [Гц]	
	1280 x 720	60	44,8	
	1280 x 800	60	49,6	
WXGA	1366 x 768	60	47,7	
	1440 x 900	60	59,9	
WSXGA+	1680 x 1050	60	65,3	
с. Сигнал Видео				
Режимы	Разрешение	Частота кадров [Гц]	Частота строк [Гц]	
480p	640 x 480	59,94/60	31,5	
480i	720 x 480 (1440 x 480)	59,94 (29,97)	15,7	
576i	720 x 576 (1440 x 576)	50 (25)	15,6	
480p	720 x 480	59,94	31,5	
576p	720 x 576	50	31,3	
7200	1280 x 720	60	45,0	
/20p	1280 x 720	50	37,5	
1090;	1920 x 1080	60 (30)	33,8	
10001	1920 x 1080	50 (25)	28,1	
	1920 x 1080	23,98/24	27,0	
1080p	1920 x 1080	60	67,5	
	1920 x 1080	50	56,3	
d. HDMI 1.4a (сигнал 3D)	)			
Режимы	Разрешение	Частота кадров [Гц]	Частота строк [Гц]	
	720p	50	31,5	
Frame Packing	720p	59,94/60	15,7	
	1080p	23,98/24	15,6	
Side_by_Side (Half)	1080i	50	31,5	
	1080i	59,94/60	31,3	
	720р	50	45,0	
Top and Bottom	720р	59,94/60	37,5	
	1080p	23,98/24	33,8	

## Протокол RS232 - переченькоманди функций

### Настройка порта RS232

Пункт	Метод		
Метод связи	Асинхронная связь		
Бит в секунду	19200		
Биты данных	8 бит		
Паритет	Нет		
Стоп-биты	1		
Управление потоком	Нет		

### Сигнальные выводы RS232



Внимание: Корпус RS232заземлен.

# Набор команд RS232

Ниже приведены команды RS232, каждая команда завершается символом [CR] (возврат каретки)

Projector Return (Pass): P Projector Return (Fail): F	XX=00 is for all projectors		
SEND to projector			
232 ASCII Code	HX3070U Code	Function	Description
~XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D	Power ON	
~XX00.0	7E 30 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	
~XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync	
~XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute(Blank)	On
~XX02.0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off
~XX031	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On
~XX03.0	7E 30 30 30 33 20 30 0D	1.1400	Off
~XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze	
~XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	
~XX051	7E 30 30 30 35 20 31 0D	Zoom Plus	
~XX061	7E 30 30 30 36 20 31 0D	Zoom Minus	
~XX12.1	7E 30 30 31 32 20 31 0D	Direct Source	HDMI 1
~XX12.5	7E 30 30 31 32 20 35 0D	Direct Dource	VGA 1
~XX12.6	7E 30 30 31 32 20 36 0D		VGA 2
~XX12 10	7F 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video
~XX12 15	7E 30 30 31 32 20 31 35 0D		HDMI 2
~XX201	7E 30 30 32 30 20 31 0D	Color Mode	Bright
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D	Color Widde	PC
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Movie
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 34 0D		Game
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User
~XX20.5	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31,30,30)
~XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31.30.30) n = 0 (a=30) ~ 100 (a=31.30.30)
~XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Shamness	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31)
~XX601	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format(aspect ratio)	4.3
~XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D	i onna(aspect rado)	16.9
~XX603	7E 30 30 36 30 20 33 0D		16:10
~XX60.7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		
~XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	Keystone	n = -40/40
~XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	Fnglish
~XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D	Language	German
~XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French
~XX70.4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian
~XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish
~XX70.6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese
~XX70 7	7F 30 30 37 30 20 37 0D		Polish
~XX70.8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Dutch
~XX70.9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish
~XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian
~XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Traditional Chinese
~XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Simplified Chinese
~XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Japanese
~XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Korean
~XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Russian
~XX70.20	7F 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic
~XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish
~XX70 24	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Danish
~XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection(ceiling M)	Front-Desktop
~XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D	Operation (coming 1917	Rear-Deskton
~XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling
~XX714	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling
~XX72.1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left
~XX72.2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right
~XX72 3	7F 30 30 37 32 20 32 0D		Centre
MALL J		1	conuc

~XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D	1	Bottom Left	
~XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right	
~XX80 n	7E 30 30 38 30 20 a 0D	Mute	n = 1/0 (On/Off)	
~XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D	Volume	n = 0 (a=30) ~ 30 (a=	33 30)
~XX101 n	7E 30 30 31 30 31 20 a 0D	High Altitude	n = 0/1 (a=30/31)	
~XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D	Auto Power Off (min)	n = 0 (a=30) ~ 120 (a	=31 32 30), step=5
~XX318 n	7E 30 30 33 31 38 20 a 0D	Microphone Volume	n = 0 (a=30) ~ 30 (a=	33 30)
~XX1121	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset	Yes	
~XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D	Up		
~XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D	Left		
~XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D	Right		
~XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D	Down		
~XX140 15	7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D	Keystone+		
~XX140 16	7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D	Keystone-		
~XX140 17	7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D	Volume-		
~XX140 18	7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D	Volume+		
~XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D	Menu		
~XX140 29	7E 30 30 31 34 30 20 32 39 0D	Source		
READ to projector				
232 ASCII Code	HX3070U Code	Function	Projector Returns	Description
~XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source(curr. src)	OKn	n : 0/2/3/5/7/8 = None / VGA1 / VGA2 / Video / HDMI1 / HDMI2
~XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Sofware Version	OKdddd	dddd: FW version
~XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n: 1/2/3/4/5 = Bright/PC/Movie/Game/User
~XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Aspect Ratio	OKn	n: 1/2/3/7 = 4:3 / 16:9 / 16:10 / AUTO
~XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	Okabbbbccdddee	a : Power Status / b : LD Hour / c : Input Source /d : Firmware Version / e : Color mode

# приложения

### Монтаж потолочного крепления

Если вы хотите использовать комплект потолочных креплений стороннего производителя, убедитесь, что винты, используемые для присоединения крепления к проектору отвечают следующим требованиям:

- Тип винта: М4\*4
- Минимальная длина шурупа: 10 мм

Внимание: Гарантия не распространяется на случаи повреждений, вызванных неправильной установ-кой.

### Предупреждение:

- 1. В случае приобретения потолочных креплений других компаний следует использовать винты надлежащего размера. Размер винтов зависит от толщины монтажных пластин.
- 2. Между потолком и днищем проектора должен оставаться воздушный зазор не менее 10 см.
- 3. Избегайте установкипроектора околоисточников тепла.



### Офисы Optoma

Для обслуживания или поддержки обращайтесь вближайший офис.

### США

Optoma Technology, Inc. 47697 Westinghouse Drive. Fremont. Ca 94539 www.optomausa.com

### Канада

Optoma Technology, Inc. 47697 Westinghouse Drive. Fremont, Ca 94539 www.optomausa.com

### Латинская Америка

Optoma Technology, Inc. 47697 Westinghouse Drive. Fremont, Ca 94539 www.optomausa.com

### Европа

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

### Бенелюкс

Randstad 22-123 1316 BW Almere Нидерланды www.optoma.nl

### Франция

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

Испания

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

### Германия

Wiesenstrasse 21 W D40549 Düsseldorf, Germany

\$888-289-6786 510-897-8601 services@optoma.com

888-289-6786 510-897-8601 services@optoma.com

**L** 888-289-6786 510-897-8601 services@optoma.com

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

(1) +31 (0) 36 820 0252 +31 (0) 36 548 9052

**(** +33 1 41 46 12 20 +33 1 41 46 94 35

savoptoma@optoma.fr

**(** +34 91 499 06 06 **=**+34 91 670 08 32

( +49 (0) 211 506 6670 Fig +49 (0) 211 506 66799 sinfo@optoma.de

### Скандинавия

Lerpeveien 25 3040 Drammen Norway

PO.BOX 9515 3038 Drammen Norway

### Корея

WOOMI TECH.CO.,LTD. 4F,Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku, 🚺 +82+2+34430004 seoul,135-815, KOREA

Япония

東京都足立区綾瀬3-25-18 株式会社オーエス コンタクトセンター:0120-380-495

### Тайвань

12F., No. 213, Sec. 3, Beixin Rd., Xindian Dist., New Taipei City 231, Тайвань (Китайская Республика) www.optoma.com.tw

#### Гонконг

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

### Китай

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

( +47 32 98 89 90 +47 32 98 89 99 Sinfo@optoma.no

+82+2+34430005

Sinfo@os-worldwide.com www.os-worldwide.com

+886-2-8911-8600 +886-2-8911-6550 services@optoma.com.tw asia.optoma.com

+852-2396-8968 +852-2370-1222 www.optoma.com.hk

+86-21-62947376 +86-21-62947375 www.optoma.com.cn

### www.optoma.com