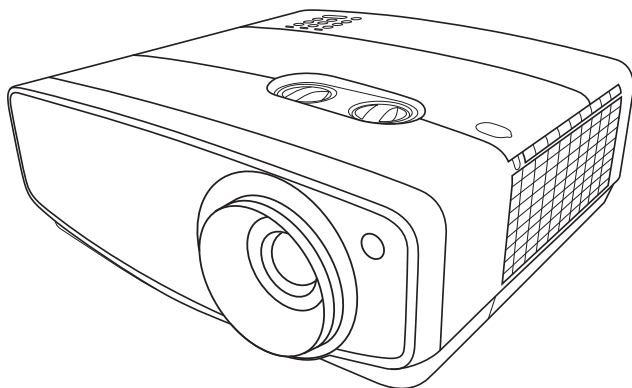


JVC

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

DLP-ПРОЕКТОР

LX-UH1



HDMI™
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

EAC

Содержание

Меры безопасности	3	Меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ:	
Важные инструкции по		Дополнит.	29
технике безопасности.....	4	Меню ИНФОРМАЦИЯ	31
Обзор	7	Структура экранных меню	32
Комплект поставки.....	7	Обслуживание	34
Внешний вид проектора	8	Уход за проектором	34
Органы управления и их		Сведения о лампе	35
назначение	9	Как узнать наработку лампы	35
Панель управления	9	Продление срока службы лампы..	35
Пульт дистанционного		Срок замены лампы	36
управления (ДУ)	11	Замена лампы	37
Установка	13	Индикаторы	39
Выбор места для установки....	13	Устранение неполадок	40
Расчет размера		Технические характеристики .	41
проецируемого изображения..	14	Технические характеристики	
Подключение	16	проектора.....	41
Операция.....	17	Размеры.....	42
Включение проектора.....	17	Поддерживаемые видеорежимы ..	43
Выключение проектора	17	Информация о гарантии и	
Выбор источника входного		авторских правах	48
сигнала	18	Гарантия	48
Регулировка проецируемого		Авторское право.....	48
изображения	18	Отказ от ответственности	48
Регулировка угла			
проецирования	18		
Точная настройка размера и			
резкости изображения	19		
Коррекция трапецеидальных			
искажений	19		
Функции меню	20		
Об экранных меню.....	20		
Использование экранного			
меню	20		
Меню ИЗОБРАЖЕНИЕ	21		
Меню ДИСПЛЕЙ	26		
Меню УСТАНОВКА	27		
Меню НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ:			
Основные	28		

Меры безопасности

В этом устройстве используется газоразрядная лампа, содержащая ртуть. Соблюдайте законы об утилизации. Утилизация таких материалов в вашей стране может регулироваться экологическими требованиями. Для ознакомления с правилами утилизации или сдачи в переработку обратитесь к местным органам власти или посетите (для США) веб-сайт Ассоциации электронной промышленности: <http://www.eiae.org>. или позвоните по номеру 1-800-252-5722 (для США) или 1-800-964-2650 (для Канады).

ИНФОРМАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ТРЕБОВАНИЯМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ ПО СВЯЗИ США (FCC) (только США)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Не одобренные компанией JVCKENWOOD Corporation изменения или модификации могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Это оборудование было протестировано и признано удовлетворяющим ограничениям для цифровых устройств класса В, согласно Части 15 Правил FCC. Эти ограничения призваны обеспечить надлежащую защиту от вредного воздействия при использовании в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и способно излучать высокочастотную энергию, и при несоблюдении инструкций во время установки и эксплуатации может создавать помехи для радиосвязи. Однако не гарантируется невозможность возникновения помех в некоторых случаях установки. Если это оборудование все же создает помехи приему радио- или телевизионных сигналов (это можно определить выключением и повторным включением оборудования), то можно попытаться устранить помехи одним из следующих способов:

- Переориентируйте или переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между данным оборудованием и приемником.
- Подключите данное оборудование к сетевой розетке другой цепи питания, а не к той, к которой подключен приемник.
- Обратитесь за помощью к продавцу или специалисту по телевизионной или радиотехнике.

Заявление о соответствии требованиям

Номер модели: LX-UH1B, LX-UH1W

Торговое название: JVC

Ответственная сторона: JVCKENWOOD USA Corporation

Адрес: 1700 Valley Road Wayne, N. J. 07470

Номер телефона: 973-317-5000

Данное устройство соответствует нормам, изложенным в Части 15 Правил Федеральной комиссии по связи США (Federal Communications Commission, FCC).

При эксплуатации должны соблюдаться следующие два условия:

(1) Это устройство не должно создавать вредные помехи, и (2) это устройство должно работать в условиях помех от других источников, включая помехи, которые могут вызвать нежелательную работу.

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ИЗЛУЧЕНИИ ШУМА

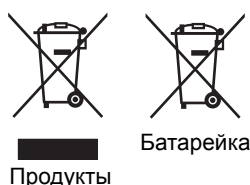
Уровень звукового давления в месте расположения оператора равен или меньше 60 дБ(А) согласно стандарту ISO7779.

Уважаемый Покупатель!

Данное устройство соответствует требованиям действующих европейских директив и стандартов, относящихся к электромагнитной совместимости и электробезопасности.

Представитель JVC KENWOOD Corporation в Европе: JVC KENWOOD Deutschland GmbH
Konrad-Adenauer-Allee 1-11, 61118 Bad Vilbel, ГЕРМАНИЯ

Информация для пользователей о правилах утилизации старого оборудования и батареек



[Только для Европейского Союза]

Это символы на оборудовании означают, что его нельзя выбрасывать как обычный бытовой мусор. Сдавайте продукт или батарейки в приемные пункты утилизации и контейнеры сбора отходов для надлежащей переработки.

Уведомление: Значок Pb под символом означает, что батарейка содержит свинец.

Важные инструкции по технике безопасности

Этот проектор разработан и протестирован в соответствии с последними стандартами по безопасности оборудования для информационных технологий. Тем не менее, для обеспечения безопасного использования этого аппарата необходимо выполнять все инструкции, указанные в данном руководстве и на самом проекторе.

1. Перед работой с проектором обязательно прочтите данное руководство пользователя. Сохраните это руководство в надежном месте для использования в будущем.
2. Во время работы проектор должен быть установлен на ровной горизонтальной поверхности.
 - Не ставьте проектор на неустойчивую тележку, стойку или стол, иначе он может упасть и выйти из строя.
 - Не размещайте легко воспламеняющиеся предметы рядом с проектором.
 - Наклон влево или вправо не должен превышать 10 градусов, а вперед и назад - 15 градусов.
3. Запрещается устанавливать проектор вертикально на торец. Это может вызвать падение и повреждение проектора или причинить травму пользователю.
4. Не устанавливайте проектор в следующих местах:
 - В местах с плохой вентиляцией или в ограниченном пространстве. Расстояние от стен должно быть не менее 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха.
 - В местах с повышенной температурой, например, в автомобиле с закрытыми окнами.
 - В местах с повышенной влажностью, запыленностью или задымленностью, где возможно загрязнение оптических компонентов, которое приведет к сокращению срока службы проектора и затемнению изображения на экране.

- Поблизости от датчиков пожарной сигнализации.
 - В местах с условиями хуже тех, что перечислены в разделе ["Технические характеристики проектора"](#).
5. Не закрывайте вентиляционные отверстия проектора во время работы (даже в режиме ожидания).
 - Не накрывайте проектор никакими предметами.
 - Не ставьте проектор на одеяло, постельные принадлежности и другие мягкие поверхности.
 6. Если сетевое напряжение колеблется в диапазоне ± 10 В, то советуем подключать проектор через стабилизатор напряжения, устройство защиты от бросков напряжения или источник бесперебойного питания (ИБП) в соответствии с вашей конкретной ситуацией.
 7. Не вставляйте на проектор и не ставьте на него никакие предметы.
 8. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. При попадании жидкости в проектор гарантия на него аннулируется. Если в проектор попадет жидкость, то выньте вилку шнура питания из розетки и обратитесь в сервисный центр JVCKENWOOD Corporation для ремонта проектора.
 9. Не смотрите прямо в объектив во время работы проектора. Это может причинить вред вашему зрению.



RG2 IEC 62471-5:2015

10. Не используйте лампы проектора после истечения установленного для них срока службы. При работе сверх установленного срока службы лампа может разбиться, хотя такое бывает редко.
11. Во время работы лампа проектора очень сильно нагревается. Перед заменой лампы нужно дать проектору остыть в течение приблизительно 45 минут.
12. Никогда не пытайтесь заменить модуль лампы в проекторе, не отключив проектор от сети и не дождавшись, пока лампа остынет.
13. В случае крепления под потолком этот проектор может проецировать зеркально отображенные изображения. Для крепления на потолке используйте только специальный монтажный комплект.
14. ЭТО УСТРОЙСТВО ДОЛЖНО БЫТЬ ЗАЗЕМЛЕНО.
15. При установке проектора нужно либо подсоединять вилку шнура питания к электророзетке через находящийся рядом с проектором размыкатель, либо устанавливать проектор рядом с розеткой питания. При возникновении неполадок в работе проектора выньте вилку шнура питания из сетевой розетки либо отключите питание размыкателем.

Предостережение в отношении высокой температуры

Во время работы проектора корпус вокруг вентиляционных отверстий и над ними может сильно нагреваться. Прикосновение к этим областям во время работы может вызвать ожог. Не касайтесь этих областей, чтобы не обжечься. Особо внимательно следите за тем, чтобы этих областей не касались дети. Кроме того, не кладите никакие металлические предметы на эти области, так как выделяемое проектором сильное тепло может причинить травму или привести к несчастному случаю.

Крепление проектора на потолке

Если вы собираетесь закрепить проектор на потолке, то мы настоятельно советуем использовать правильно подобранный комплект для потолочного крепления проектора, а также проверить безопасность и надежность крепления.

Если этого не сделать, то проектор может упасть с потолка из-за неправильного крепления или применения шурупов неподходящего диаметра или длины.

Подходящий комплект для потолочного крепления проектора можно купить в том же магазине, где был куплен проектор. Советуем также дополнительно купить защитный тросик, совместимый с замком Kensington, и надежно прикрепить один его конец к гнезду замка Kensington на корпусе проектора, а другой - к скобе кронштейна потолочного крепления. Помимо защиты от кражи, этот тросик позволит предотвратить падение проектора в случае ослабления затяжки шурупов крепежного кронштейна.

Не пытайтесь разбирать этот проектор. Внутри проектора - опасное для жизни высокое напряжение, которое может стать причиной смерти при случайном контакте с деталями, находящимися под напряжением. Единственной деталью, за обслуживание которой отвечает пользователь, является лампа. См. стр. 37.

Ни при каких обстоятельствах нельзя отвинчивать или снимать никакие другие крышки. Все виды технического обслуживания должны проводиться в сервисном центре.



Сохраните оригинальную упаковку для возможной перевозки в будущем. При необходимости упаковать проектор после использования установите проекционный объектив в нужное положение и оберните объектив и проектор защитным материалом для предотвращения их повреждения во время перевозки.

При необходимости технического обслуживания или ремонта проектора обращайтесь только к квалифицированным техническим специалистам.

Конденсация влаги

Никогда не начинайте эксплуатацию этого проектора сразу после его переноса из холодного места в теплое. Из-за такого резкого перепада температур на чувствительных внутренних деталях проектора может конденсироваться влага. Для предотвращения повреждения проектора используйте его не ранее, чем через 2 часа после резкого или внезапного перепада температур.

Не используйте летучие жидкости

Рядом с проектором нельзя использовать летучие жидкости, такие как средства от насекомых или определенные типы средств для чистки. Не оставляйте предметы из резины или пластмассы надолго соприкасаться с проектором. Они могут оставить следы на его корпусе и повредить покрытие. При чистке химически обработанной тканью соблюдайте указанные для нее инструкции по технике безопасности.

Утилизация

Этот продукт содержит следующие материалы, способные причинить вред телу человека и окружающей среде.

- Свинец, содержащийся в местах пайки.
- Ртуть, используемая в лампе.

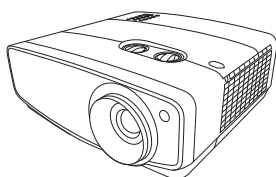
Правила утилизации продукта или отслуживших ламп можно узнать у местных органов, отвечающих за охрану окружающей среды.

Обзор

Комплект поставки

Осторожно откройте коробку и убедитесь в наличии всех указанных ниже предметов. Некоторые из этих предметов могут отсутствовать в зависимости от региона покупки. Уточните это в месте покупки.

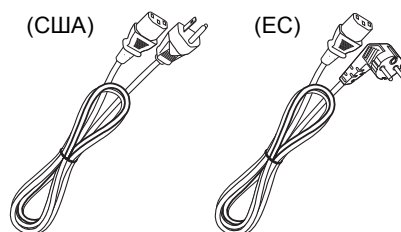
 В разных регионах в комплект поставки могут входить разные принадлежности.



Проектор



Пульт ДУ с батарейками



Шнур питания



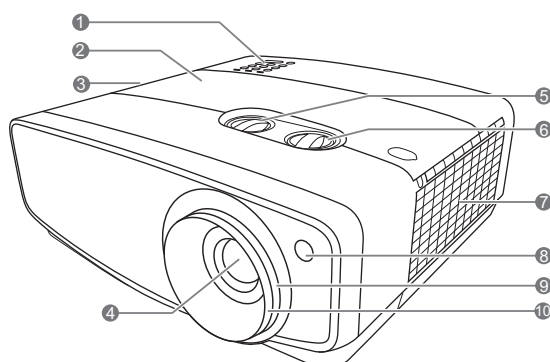
Руководство пользователя на компакт-диске



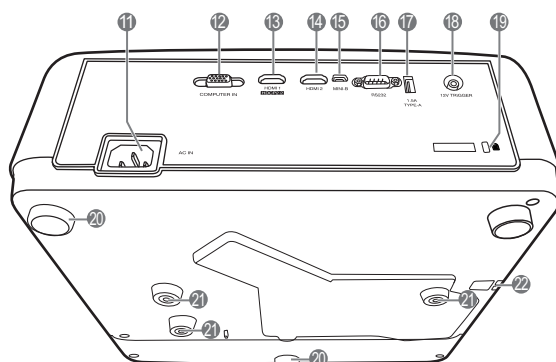
Краткое руководство

Внешний вид проектора

Вид спереди и сверху



Вид сзади/снизу



1. **Панель управления** (подробности см. в разделе "**Панель управления**".)
2. **Крышка отсека лампы**
3. **Вентиляционное отверстие** (выпуск горячего воздуха)
4. **Проекционный объектив**
5. **Ручка сдвига объектива** (влево/вправо)
Регулировка горизонтального положения проецируемого изображения.
6. **Ручка сдвига объектива** (вверх/вниз)
Регулировка вертикального положения проецируемого изображения.
7. **Вентиляционное отверстие** (впуск холодного воздуха)
8. **Передний приемник ИК-сигнала** от пульта ДУ
9. **Трансформатор**
Регулировка размера проецируемого изображения
10. **Кольцо фокусировки**
Регулировка фокуса проецируемого изображения.
11. **Гнездо подключения шнура питания** перем. тока
12. **Входной разъем** (15-контактный D-Sub) компьютера
13. **Разъем HDMI 1** (HDCP 2.2)
14. **Разъем HDMI 2**
15. **Разъем mini USB**
Используется для обслуживания.
16. **Разъем управления RS-232**
17. **Разъем USB Тип A**
Используется для зарядки внешнего устройства.
18. **Выходной разъем 12 В пост. тока**
Используется для активации внешних устройств, таких как экран с электрическим приводом, устройство управления освещением и т.д. Инструкции по подключению этих устройств можно узнать у продавца.

19. Гнездо замка Kensington

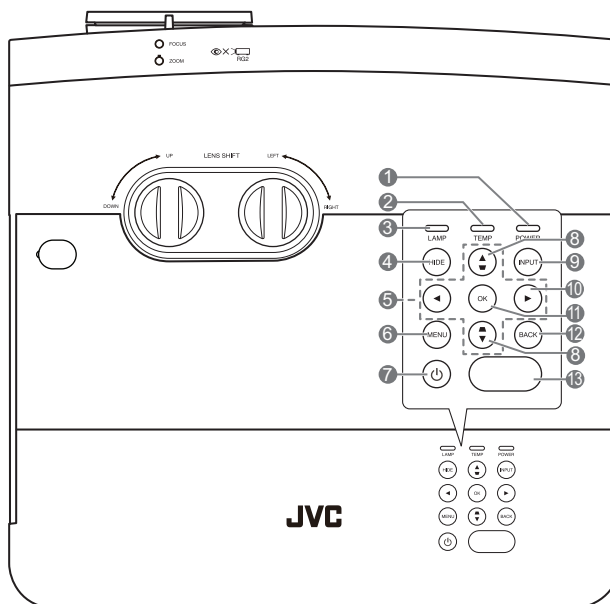
20. Регулировочные ножки

21. Отверстия для крепления на
потолке

22. Защитная скоба

Органы управления и их назначение

Панель управления



1. POWER (Индикатор питания)

Горит или мигает во время работы проектора.

2. TEMP (предупреждающий индикатор температуры)

Загорается красным, если температура проектора становится выше допустимой.

3. LAMP (индикатор лампы)

Показывает состояние лампы. Горит или мигает в случае неполадок с лампой.

4. HIDE

Используется для скрытия изображения с экрана. Изображение восстанавливается нажатием любой кнопки на проекторе или пульте ДУ.

5. Кнопки со стрелками (◀, ▲, ▶, ▼)

Когда открыто экранное меню, эти кнопки используются для перемещения по меню и выбора нужных элементов и настройки параметров.

6. MENU

- Открытие экранного меню.
- Возврат к предыдущему меню, выход и сохранение настроек меню.

7. ПИТАНИЕ

Попеременное переключение проектора между режимами ожидания и включения.

8. Кнопки коррекции трапецеидальных искажений (▼, ▲)

Открытие окна **Трапецеидальность**. Нажатием ▲ и ▼ вручную исправьте искажения изображения, возникающие при проецировании под углом к экрану.

9. INPUT

Отображение панели выбора источника входного сигнала.

10. ►

Активация блокировки клавиш панели.
Для разблокировки клавиш нажмите и удерживайте ► в течение 3 секунд или настройте экранное меню с помощью пульта ДУ.

11. ОК

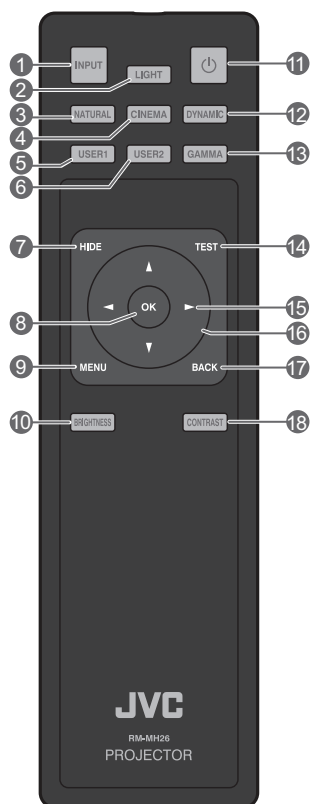
Активация выбранного элемента экранного меню.

12. BACK

Возврат к предыдущим экранным меню, выход и сохранение изменений, сделанных с помощью экранного меню.

13. Верхний приемник ИК-сигнала от пульта ДУ

Пульт дистанционного управления (ДУ)



1. INPUT

Отображение панели выбора источника входного сигнала.

2. LIGHT

Включение подсветки пульта ДУ на несколько секунд. Для сохранения включенной подсветки нажмите любую другую клавишу, пока подсветка включена. Для выключения подсветки снова нажмите клавишу.

3. NATURAL

Выбор режима изображения: **Естест.**

4. CINEMA

Выбор режима изображения: **Кино.**

5. USER1

Выбор режима изображения: **Пользов. 1.**

6. USER2

Выбор режима изображения: **Пользов. 2.**

7. HIDE

Используется для скрытия изображения с экрана. Изображение восстанавливается нажатием любой кнопки на проекторе или пульте ДУ.

8. OK

Активация выбранного элемента экранного меню.

9. MENU

- Открытие экранного меню.
- Возврат к предыдущему меню, выход и сохранение настроек меню.

10. BRIGHTNESS

Отображение панели настроек для регулировки яркости.

11. ПИТАНИЕ

Попеременное переключение проектора между режимами ожидания и включения.

12. DYNAMIC

Выбор режима изображения:
Динамический.

13. GAMMA

Отображение меню **Выберите гамму.**

14. TEST

Отображение тестового образца.

15. ► Вправо

Активация блокировки клавиш панели. Для разблокировки клавиш нажмите и удерживайте ► в течение 3 секунд или настройте экранное меню с помощью пульта ДУ.

16. Кнопки со стрелками (◀ Влево, ► Вправо, ▲ Вверх, ▼ Вниз)

Когда открыто экранное меню, эти кнопки используются для перемещения по меню и выбора нужных элементов и настройки параметров.

17. BACK

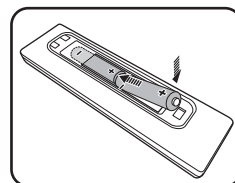
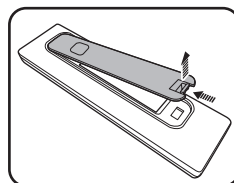
Возврат к предыдущему меню, выход и сохранение настроек меню.

18. CONTRAST

Отображение панели настроек для регулировки контрастности.

Установка/замена батареек в пульте ДУ

1. Чтобы открыть крышку отсека батареек, переверните пульт ДУ нижней частью вверх, надавите пальцем выступ на крышке и сдвиньте ее в направлении, указанном стрелкой.
2. Извлеките старые батарейки (при необходимости) и вставьте две батарейки типа AA, соблюдая полярность, указанную на основании отсека батареек. Положительный полюс (+) батарейки нужно направить к положительному контакту, а отрицательный (-) — к отрицательному.
3. Установите крышку на место. Для этого совместите ее с корпусом и задвиньте в прежнее положение. Прекратите двигать крышку, когда она со щелчком встанет на место.



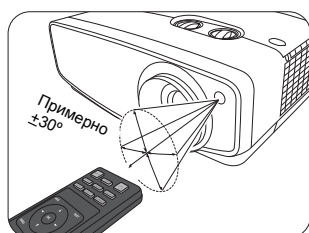
- ⚠ • **Не оставляйте пульт ДУ и батарейки в помещениях с повышенной температурой или влажностью, например, на кухне, в ванной, сауне, солярии или в закрытом автомобиле.**
- **Для замены используйте только такие же или аналогичные батарейки, рекомендованные их изготовителем.**
- **Выбрасывайте использованные батарейки в соответствии с инструкцией изготовителя и местными экологическими нормами.**
- **Никогда не бросайте батарейки в огонь. Это может привести к взрыву.**
- **Извлекайте разряженные батарейки из пульта ДУ, чтобы не повредить его из-за возможной утечки электролита, а также при длительном перерыве в использовании пульта ДУ.**

Зона действия пульта ДУ

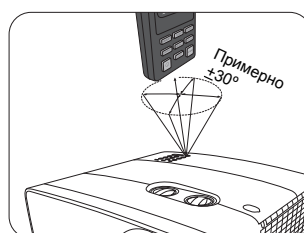
Для правильной работы пульт ДУ нужно направлять на датчик(-и) ИК-сигнала под углом не более 30 градусов. Расстояние между датчиком(-ами) и пультом ДУ не должно превышать 8 метров (~26 футов).

На пути прохождения луча от пульта ДУ к датчику(-ам) ИК-сигнала проектора не должно быть препятствий.

- **Управление проектором спереди**



- **Управление проектором сверху**



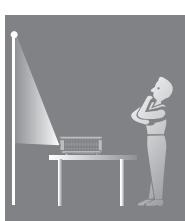
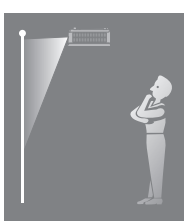
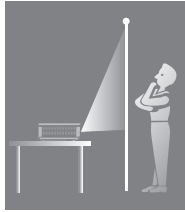
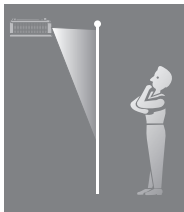
Установка

Выбор места для установки

При выборе места для установки проектора учитывайте следующие факторы:

- Размер и положение экрана
- Расположение розетки электропитания
- Расположение и расстояние между проектором и другим оборудованием

Предусмотрены следующие варианты установки проектора.

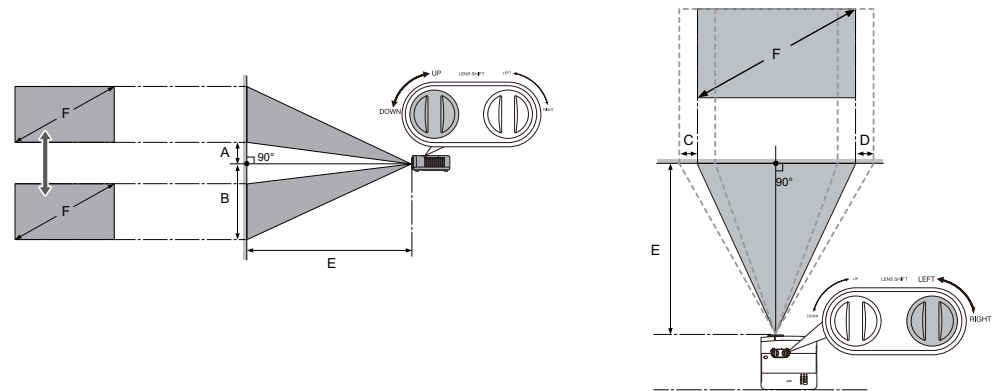
1. Спереди: Проектор устанавливается на столе перед экраном. Такой способ установки используется чаще всего, он удобен для быстрой настройки и переноски проектора. Включите проектор и настройте следующие параметры: УСТАНОВКА > Режим проектора > Спереди		3. Спер. потолок: Проектор подвешивается вверх дном под потолком перед экраном. Включите проектор и настройте следующие параметры: УСТАНОВКА > Режим проектора > Спер. потолок	
		☞ Для крепления проектора на потолке купите подходящий комплект для потолочного крепления.	
2. Сзади: Проектор устанавливается на столе сзади экрана. Включите проектор и настройте следующие параметры: УСТАНОВКА > Режим проектора > Сзади		4. Сзади потолок: Проектор подвешивается вверх дном под потолком сзади экрана. Включите проектор и настройте следующие параметры: УСТАНОВКА > Режим проектора > Сзади потолок	
☞ Для этого варианта требуется специальный экран для проецирования сзади.		☞ Для этого варианта требуется специальный экран для проецирования сзади и подходящий комплект для потолочного крепления.	

Расчет размера проецируемого изображения

Размер проецируемого изображения рассчитывается в зависимости от расстояния от объектива проектора до экрана, настроек увеличения масштаба и формата видео. Для сдвига проекционного объектива поворачивайте ручки на проекторе в нужном направлении в допустимом диапазоне, пока не установите изображение в нужное положение.

Проецирование спереди

- При регулировке вертикального положения проецируемого изображения путем сдвига объектива
- При регулировке горизонтального положения проецируемого изображения путем сдвига объектива



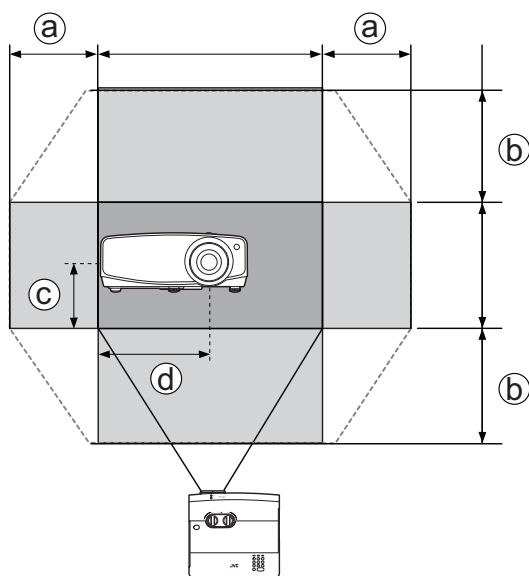
- A: Расстояние между центром объектива до нижнего края проецируемого изображения (когда объектив поднят в самое верхнее положение)
- B: Расстояние между центром объектива до нижнего края проецируемого изображения (когда объектив опущен в самое нижнее положение)
- C: Длина хода центра объектива (когда объектив сдвинут максимально влево)
- D: Длина хода центра объектива (когда объектив сдвинут максимально вправо)
- E: Проекционное расстояние от проектора до экрана
- F: Размер проецируемого изображения

- Формат кадра экрана - 16:9, формат кадра проецируемого изображения - 16:9.

Размер экрана		Размер проецируемого изображения (F)				Проекционное расстояние (E)				Сдвиг (A)		Сдвиг (B)		Сдвиг (C, D)	
Диагональ		Высота		Ширина		Мин. (широ- коуг.)		Макс. (теле- объектив)							
Дюймы	см	Дюймы	см	Дюймы	см	Дюймы	см	Дюймы	см	Дюймы	см	Дюймы	см	Дюймы	см
95	241	47	118	83	210	112	285	180	456	4.7	12	51.2	130	19.0	48
100	254	49	125	87	221	118	300	189	480	4.9	12	53.9	137	20.0	51
120	305	59	149	105	266	142	360	227	576	5.9	15	64.7	164	24.1	61
150	381	74	187	131	332	177	450	283	720	7.4	19	80.9	205	30.1	76
180	457	88	224	157	398	213	540	340	864	8.8	22	97.1	247	36.1	92
200	508	98	249	174	443	236	600	378	960	9.8	25	107.9	274	40.1	102

☞ Все размеры являются примерными и могут отличаться от фактических. Если хотите установить проектор на постоянное место, то советуем перед установкой использовать реальный проектор для проверки фактического размера проецирования, расстояния и оптических характеристик проектора. Это поможет определить точное место монтажа в соответствии с требованиями к установке.

Диапазон проецирования для сдвига объектива



- a: Максимальный диапазон горизонтального смещения (Гор. × 23%)
- b: Максимальный диапазон вертикального смещения (Верт. × 60%)
- c: 1/2 высоты изображения
- d: 1/2 ширины изображения

⚠ Прекратите вращать ручку регулировки, когда услышите щелчок, указывающий на то, что ручка дошла до крайнего положения. Вращение ручки за это крайнее положение может вызвать повреждение.

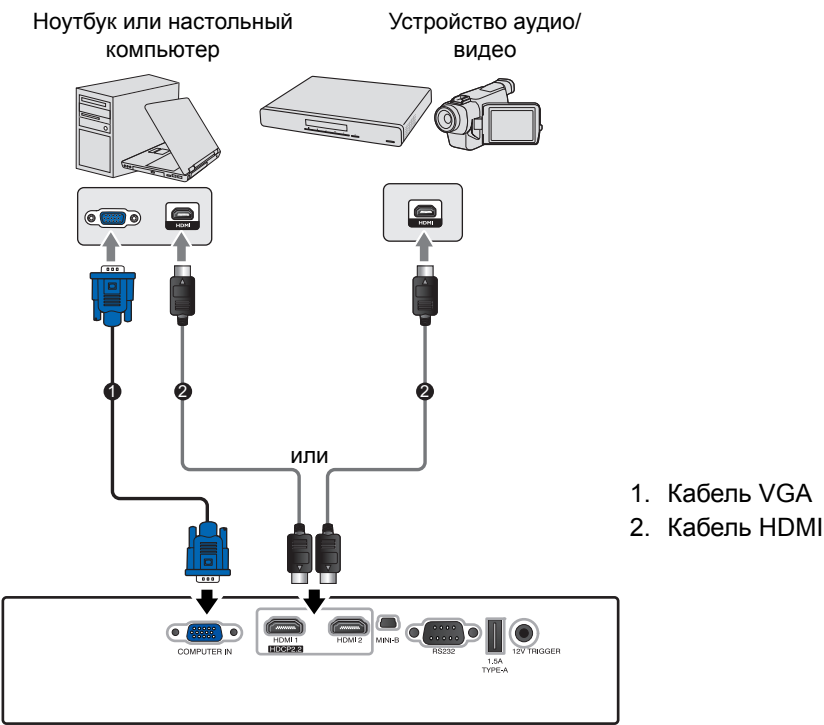
- ☞
- Нельзя смещать изображение до максимума одновременно по горизонтали и вертикали.
 - Регулировка сдвига объектива не приведет к ухудшению качества изображения. В маловероятном случае искажения изображения см. подробности в разделе ["Регулировка проецируемого изображения"](#).

Подключение

При подключении источника видеосигнала к проектору выполните следующие действия:

- 1. Перед выполнением любых подключений выключите все оборудование.
- 2. Для каждого источника сигнала используйте соответствующие ему кабели.
- 3. Проверьте надежность подключения кабелей.

☞ Некоторые кабели, показанные на схемах подключения внизу, могут не входить в комплект поставки проектора (см. раздел **"Комплект поставки"**). Их можно купить в магазинах электронной техники.



Разъем	Версия HDCP	Используется для
HDMI 1	2.2	Источник 4K/HDR
HDMI 2	1.4	Источник с разрешением вплоть до FHD (2K)

☞ Только разъем HDMI 1 поддерживает 4K (Ultra HD)/HDR.

Операция

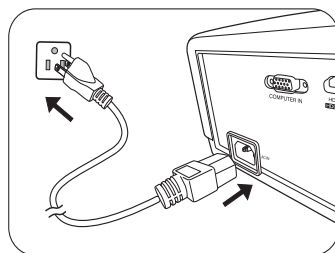
Включение проектора

1. Подключите шнур питания к проектору и сетевой розетке. Включите розетку (если она с выключателем). После подключения питания индикатор **POWER (Индикатор питания)** на проекторе загорится оранжевым.

 **Используйте только прилагаемый шнур питания во избежание поражения электрическим током и возгорания.**

2. Для запуска проектора нажмите . Индикатор **POWER (Индикатор питания)** мигает зеленым и будет оставаться зеленым все время, пока проектор включен.

Начнут работать вентиляторы, и во время разогрева на экране будет отображаться заставка. Во время разогрева проектор не будет реагировать на команды.



Выключение проектора

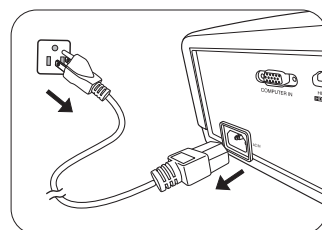
1. Нажмите . Проектор выведет сообщение с запросом на подтверждение завершения работы.

2. Снова нажмите . **POWER (Индикатор питания)** мигает оранжевым, в вентиляторы будут работать еще примерно две минуты, чтобы охладить лампу. Во время процесса охлаждения проектор не будет реагировать на команды.

3. По окончании процесса охлаждения **POWER (Индикатор питания)** станет непрерывно гореть оранжевым.

Если не будете использовать проектор в течение долгого времени, то выньте вилку шнура питания из сетевой розетки.

 **Не включайте проектор сразу после его выключения, так как из-за перегрева срок службы лампы может сократиться. Фактический срок службы лампы может быть разным в зависимости от разных условий эксплуатации и характера использования.**



Выбор источника входного сигнала

Проектор можно одновременно подключать к нескольким устройствам. Но вывод изображения во весь экран возможен только от одного источника. При запуске проектор автоматически проведет поиск доступных сигналов.

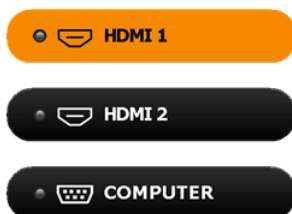
Если хотите, чтобы проектор автоматически проводил поиск сигналов:

- Откройте меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** включите параметр **Автопоиск вх. сигнала**. (см. раздел ["Автопоиск вх. сигнала"](#) на странице 28)

Порядок выбора источника видео:

1. Нажмите **INPUT** для отображения панели выбора источника.

Input



2. Нажимайте **▲/▼**, пока не выделите нужный сигнал, затем нажмите **OK**.

После обнаружения выбранного источника информация о нем будет несколько секунд отображаться на экране. Если к проектору подключено несколько устройств, то для поиска другого сигнала повторите шаги 1-2.

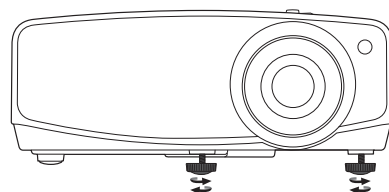
 **Физическое разрешение вывода этого проектора см. в разделе ["Технические характеристики проектора"](#). Самое высокое качество изображения будет при выборе и использовании входного сигнала с таким же разрешением. При любом другом разрешении проектор будет масштабировать изображение в соответствии со значением параметра Формат, из-за чего возможно искажение изображения или ухудшение его четкости. Подробности см. в разделе ["Формат"](#).**

Регулировка проецируемого изображения

Регулировка угла проецирования

У проектора есть 2 регулировочные ножки. Эти регулировочные ножки позволяют изменять высоту изображения и угол проецирования. Поворачивая ножки на себя или от себя, выставите нужный угол проецирования.

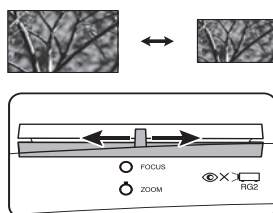
 Если проектор установлен не под прямым углом к экрану, то проецируемое изображение вытянется по вертикали как трапеция. Порядок коррекции этого искажения см. в разделе ["Коррекция трапецидальных искажений"](#).



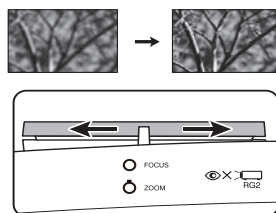
 **Не смотрите в объектив, когда лампа включена. Сильный свет лампы может причинить вред зрению.**

Точная настройка размера и резкости изображения

Настройте размер проецируемого изображения, вращая трансфокатор на проекторе.



Для повышения резкости изображения поворачивайте кольцо фокусировки на проекторе.



Коррекция трапецеидальных искажений

Трапецеидальность выражается в заметном увеличении ширины верхней или нижней части проецируемого изображения. Это происходит, когда проектор установлен не под прямым углом к экрану.

Помимо регулировки высоты проектора, вы можете вручную исправить искажение, выполнив следующие инструкции:

1. Выполните один из следующих шагов, чтобы показать окно **Трапецеидальность**:

- Нажмите **▲/▼** или **▼/▲** на проекторе.
- Нажмите **▲/▼** или **▼/▲** на пульте ДУ.

2. Следующие рисунки показывают, как исправить трапецеидальное искажение:



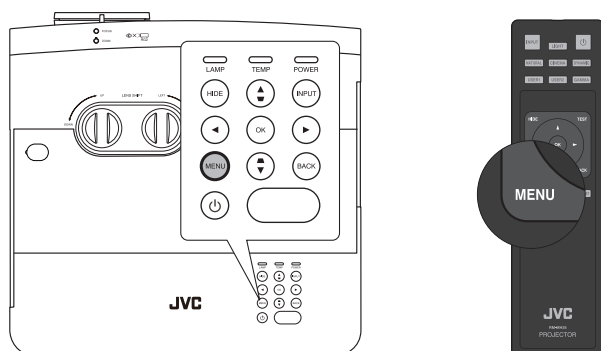
- Для устранения трапецеидальных искажений внизу изображения нажимайте **▲** или **▲/▼**.
- Для устранения трапецеидальных искажений вверху изображения нажимайте **▼** или **▼/▲**.

По окончании нажмите **BACK** для сохранения изменений и выхода.

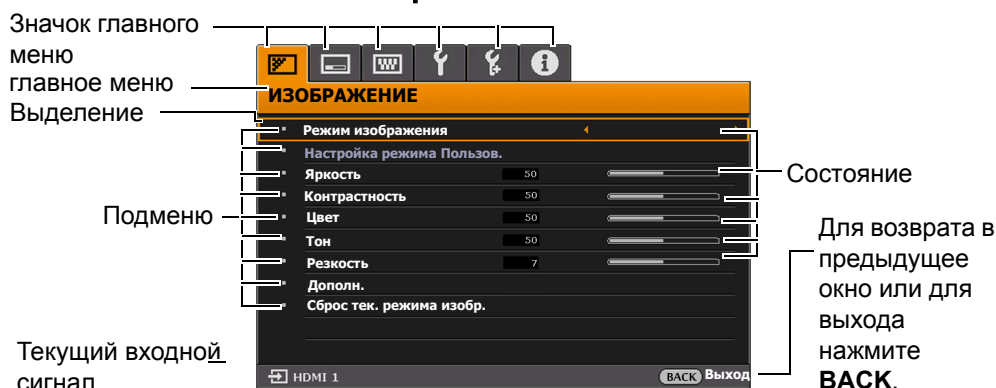
Функции меню

Об экранном меню

Для открытия экранного меню нажмите **MENU**.



Использование экранного меню



Для открытия экранного меню нажмите **MENU** на проекторе или на пульте ДУ. Оно состоит из следующих главных меню. Для просмотра подробных сведений нажимайте ссылки, приведенные за пунктами меню.

1. Меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ** (см. стр. 21)
2. Меню **ДИСПЛЕЙ** (см. стр. 26)
3. Меню **УСТАНОВКА** (см. стр. 27)
4. Меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные** (см. стр. 28)
5. Меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.** (см. стр. 29)
6. Меню **ИНФОРМАЦИЯ** (см. стр. 31)

Доступные пункты меню могут быть разными в зависимости от подключенных источников видеосигнала или выбранных настроек. Недоступные пункты меню будут иметь серый цвет.

- Для перемещения по пунктам меню нажимайте кнопки со стрелками (◀/▶/▲/▼) на проекторе или на пульте ДУ.
- Подтвердите выбранный пункт меню нажатием кнопки **OK**.

Меню **ИЗОБРАЖЕНИЕ**

Подменю	Функции и описание
Режим изображения	Выбор предустановленного режима изображения в соответствии с вашими условиями эксплуатации и типом изображения входного сигнала. Предустановленные режимы изображения описываются ниже: • Естест.: этот режим с хорошо сбалансированными параметрами цветовой насыщенности и контрастности и низким уровнем яркости лучше всего подходит для видеоизображений. • Кино: этот режим с хорошо сбалансированными параметрами цветовой насыщенности и контрастности и низким уровнем яркости лучше всего подходит для просмотра фильмов в совершенно темном помещении (как в кинотеатре). • Динамический: максимально высокая яркость проецируемого изображения. Этот режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при использовании проектора в хорошо освещенном помещении. • Пользов. 1/Пользов. 2: применение пользовательских настроек. После выбора варианта Пользов. 1/Пользов. 2 некоторые подменю в меню ДИСПЛЕЙ можно настраивать в соответствии с выбранным входным сигналом.  Настройка по умолчанию Пользов. 1 подходит для видеоизображений. Настройка по умолчанию Пользов. 2 подходит для контента в формате HLG (Hybrid Log Gamma). Когда контент стандарта HDR 10, такой как сигнал UHD-BD, подается на проектор, он автоматически переключается на подходящий режим изображения. (*Режим изображения переключение невозможно)
Настройка режима Пользов.	Следующие функции доступны только тогда, когда для параметра Режим изображения установлено значение Пользов. 1 или Пользов. 2. • Настройки загрузки: выбор режима изображения, который лучше всего отвечает вам требованиям к качеству изображения; используя его как отправную точку, вы можете точно настроить изображение, используя перечисленные ниже варианты. • Переим.поль.реж.: выберите, чтобы переименовать настраиваемые пользователем режимы изображения (Пользов. 1 или Пользов. 2). Новое имя может содержать до 9 символов, в том числе английские буквы (A-Z, a-z), цифры (0-9) и символ подчеркивания (_).
Яркость	Регулировка яркости изображения. При регулировке этого параметра темные области изображения будут выглядеть как черные, а детали в темных участках будут видны.   Чем выше значение, тем ярче изображение, а чем ниже значение, тем изображение темнее.

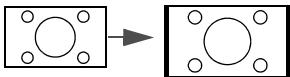
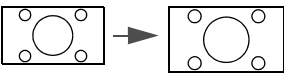
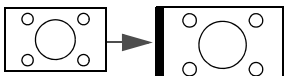
Подменю	Функции и описание
Контраст-ность	Регулировка степени различия между темными и светлыми областями изображения. Отрегулировав значение параметра Яркость, отрегулируйте значение параметра Контрастность, чтобы задать пиковый уровень белого цвета.  Чем больше значение, тем выше контрастность.
Цвет	Регулировка уровня цветовой насыщенности - количества каждого цвета в видеоизображении. Уменьшение значения делает цвета менее насыщенными; при установке минимального значения изображение станет черно-белым. При установке слишком высокого значения цвета в изображении будут слишком яркими, а изображение - неестественным.
Тон	Регулировка оттенков красного и зеленого цвета в изображении. Чем выше значение, тем больше красного цвета в изображении. Чем ниже значение, тем больше зеленого цвета будет в изображении.
Резкость	Делает изображение более резким или более мягким.  Чем выше значение, тем более резким станет изображение. Чем ниже значение этого параметра, тем более мягким будет изображение.

Подменю	Функции и описание
Дополн.	• Выберите гамму Гамма - это зависимость между уровнями яркости источника входного сигнала и проецируемого изображения. • 2,2: нормальное значение гаммы. • 1,8/2,0/2,1/2,3/2,4/2,6: чем выше значение, тем темнее изображение. • Приоритет контр.: делает изображение более контрастным по сравнению с параметром Норм. • Приоритет яркости: делает изображение более ярким по сравнению с параметром Норм. • HLG: для телетрансляций в формате HLG (Hybrid Log Gamma).
	• Температура цвета • Предустановка: доступны несколько предустановок цветовой температуры. Доступные настройки могут быть разными в зависимости от выбранного типа сигнала. - Выс: изображение приобретает голубовато-белый оттенок. - Норм.: цвета отображаются с нормальным уровнем белого. - Низк.: изображение приобретает красновато-белый оттенок. Вы можете также задать нужную цветовую температуру, отрегулировав следующие параметры: • Усил. кр./Усил. зел./Усил. син.: регулировка уровней контрастности красного, зеленого и синего цветов. • Смещ. кр./Смещ. зел./Смещ. син.: регулировка уровней яркости красного, зеленого и синего цветов.
 При просмотре контента в формате HLGНастройка по умолчанию Пользов. 2 подходит для контента в формате HLG. При просмотре контента в формате HLG (Hybrid Log Gamma) советуем для режима изображения выбирать вариант "Пользов. 2".	

Подменю	Функции и описание
Дополн.	• 3D управление цветом Для регулировки предлагаются шесть наборов цветов (RGBCMY). Вы можете выбрать любой из них для регулировки своего цветового диапазона и насыщенности. 1. Нажмите ОК, чтобы открыть окно 3D управление цветом. 2. Выберите Основной цвет и нажатием ◀/▶ выберите цвет: R (Красный), G (Зеленый), B (Синий), C (Голубой), M (Пурпурный) и Y (Желтый). 3. Нажмите ▼, выберите параметр Оттенок и нажатием ◀/▶ установите его диапазон. Увеличение значения в этом диапазоне даст цвета, содержащие доли двух соседних цветов. На рисунке показано взаимное соотношение цветов друг в друге. Например, если выбрать цвет R и для его диапазона установить значение 0, то в результате будет выбран чистый красный цвет. Увеличение значения этого диапазона добавит одновременно красно-желтый и красно-пурпурный цвета. 4. Нажмите ▼, выберите параметр Усиление и нажатием ◀/▶ установите его значения. Будет меняться уровень контрастности выбранного вами основного цвета. Каждое изменение значения будет сразу же видно на изображении. 5. Нажмите ▼, выберите параметр Насыщенность* и нажатием ◀/▶ отрегулируйте его значения. Каждое изменение значения будет сразу же отображаться на изображении. 6. Повторяйте шаги 2-5, пока не настроите все нужные параметры. 7. Когда закончите, нажмите BACK для выхода. *О насыщенности Это количество данного цвета в видеоизображении. Чем меньше это значение, тем менее насыщенными будут цвета; если установить значение "0", то данный цвет целиком пропадет из изображения. При установке слишком высокой насыщенности данный цвет будет забивать остальные и выглядеть неестественным.

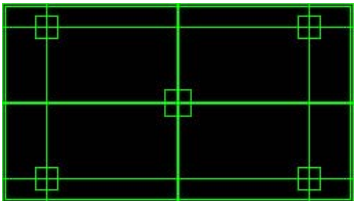
Подменю	Функции и описание
	• MoviePro • Улучшение цвета: точная настройка насыщенности цветов с более широкими возможностями. Эта функция модулирует сложные алгоритмы цветовывода для безукоризненного воспроизведения насыщенных цветов с идеальными градиентными переходами, промежуточными оттенками и едва заметными пигментами. • Цвет кожи: интеллектуальная коррекция только цвета кожи человека, не затрагивающая другие цвета в изображении. Эта функция предотвращает искажение естественных телесных цветов из-за света проекционного луча и точно передает цвет кожи, выгодно ретушируя в нужных местах. • Сверхвыс. разр.: это технология обеспечивает максимально высокое разрешение и радикально улучшает цвета, контрастность и текстуры содержимого Full HD. Эта технология повышения детализации точнее отображает детали поверхности, делая изображения максимально естественными, словно сошедшими с экрана. Пользователи могут регулировать уровни резкости и усиления детализации для оптимального просмотра. • Авт. диафрагма • Выкл.: выключение функции авт. диафрагма. • Низк.: авт. диафрагма будет переключаться в ограниченном диапазоне. • Выс: диафрагма будет переключаться динамически в полном диапазоне для обеспечения идеального качества.
Сброс тек. режима изобр.	Восстановление стандартных заводских значений для всех измененных вами параметров Режим изображения (в том числе для предустановленных режимов Пользов. 1 и Пользов. 2).

Меню **ДИСПЛЕЙ**

Подменю	Функции и описание
Формат	☞ На следующих иллюстрациях черные участки соответствуют неактивным областям экрана, а белые участки - активным областям. Авто  Изображение 15:9 Изображение пропорционально масштабируется в соответствии с собственным разрешением проектора (ширина по горизонтали или вертикали). В результате площадь экрана используется максимально полно при сохранении исходного формата кадра изображения. 4:3  Изображение 4:3 Изображение масштабируется для отображения по центру экрана с форматом кадра 4:3. 16:9  Изображение 16:9 Изображение масштабируется для отображения по центру экрана с форматом кадра 16:9. 16:10  Изображение 16:10 Изображение масштабируется для отображения по центру экрана с форматом кадра 16:10.
Полож. изобр.	Открывает окно Полож. изобр.. Регулировать положение проецируемого изображения можно нажатием кнопок со стрелками на проекторе или пульте ДУ. При каждом нажатии кнопки будут меняться значения, показанные внизу окна. ☞ Эта функция доступна только при выборе ПК в качестве источника сигнала.
Настройка нераб.обл	Скрытия шумов по четырем краям кадра при выводе изображения низкого качества. Чем выше значение, тем большая часть изображения скрывается по краям при полном заполнении площади экрана и сохранении точных геометрических пропорций. При установке значения 0 будет отображаться 100% изображения.
Фаза	Регулировка фазы синхронизации для уменьшения искажений изображения. ☞ Эта функция доступна только при выборе ПК в качестве источника сигнала.

Подменю	Функции и описание
Размер по горизонт.	Регулировка горизонтальной ширины изображения. ☞ Эта функция доступна только при выборе ПК в качестве источника сигнала.
e-shift	Переключение разрешения отображения. Выкл.: переключение на разрешение 2К. ☞ Режим изображения автоматически переключится на фиксированный режим. Вкл. (рекомендуется): переключение на разрешение 4К.

Меню УСТАНОВКА

Подменю	Функции и описание
Режим проектора	Подробности см. в разделе "Выбор места для установки" .
Тестовый образец	Используется для регулировки размера изображения и фокуса и проверки наличия искажений в проецируемом изображении. Для закрытия тестового образца вернитесь в это меню и выберите Выкл. 
Настройки лампы	Режим лампы Выберите мощность лампы проектора, установив один из следующих режимов. Норм.: максимальная яркость лампы. Есо: уменьшение шума системы и энергопотребления лампы на 30%. При выборе режима Есо уменьшается мощность светового потока, в результате проецируемое изображение становится темнее. Подробные сведения см. в разделе "Настройка Режим лампы". Сбр. таймер л. Активируйте эту функцию только после установки новой лампы. При выборе Сброс появится сообщение "Сброс выполнен успешно", уведомляющее о том, что время лампы сброшено в значение "0". Сведения о лампе Выберите, чтобы узнать продолжительность использования лампы (в часах), которая автоматически подсчитывается с помощью встроенного таймера.
Триггер 12 В	Имеется один 12 В триггер, работающий в соответствии с нужными вам сценариями установки. Для выбора доступны два варианта: Выкл.: при выборе этого варианта проектор при включении не будет выдавать электронный сигнал. Вкл.: при включении проектор будет отправлять выдавать сигнал переключения с логического ноля на логическую единицу, а при выключении - с логической единицы на логический ноль.

Подменю	Функции и описание
Режим большой высоты	Этот режим предназначен для эксплуатации в условиях высокогорья при низкой температуре окружающей среды. Активируйте эту функцию при эксплуатации на высоте 1500–3000 м над уровнем моря и температуре окружающей среды 0°C–30°C. Работа в режиме Режим большой высоты может сопровождаться повышенным уровнем шума из-за увеличения скорости вращения вентилятора, необходимого для усиленного охлаждения системы. При использовании этого проектора в других экстремальных условиях, помимо указанных выше, возможно срабатывание функции автоматического отключения, предусмотренной для защиты проектора от перегрева. В таких случаях для устранения этих симптомов следует переключиться в Режим большой высоты. Однако это не означает, что данный проектор может работать абсолютно в любых сложных или экстремальных условиях окружающей среды.

Меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные**

Подменю	Функции и описание
Язык	Выбор языка экранных меню.
Цвет фона	Настройка цвета фона для проектора.
Начальный экран	Выбор экрана с логотипом, отображаемого во время запуска проектора. Можно выбрать экран с логотипом JVC , Синий экран или Черный экран.
Автоотключение	Предотвращение ненужного проецирования при длительном отсутствии входного сигнала. Подробности см. в разделе " Настройка Автоотключение ".
Прямое включение питания	Если выбрать этот вариант, то проектор автоматически включится, как только будет подано напряжение по шнуру питания.
Настройки меню	• Положение меню Выбор положения экранного меню. • Время вывода меню Выбор длительности отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки. • Напоминающее сообщение Включение или отключение отображения напоминающих сообщений.
Переименовать вход. сигнал	Вы можете переименовать текущий источник входного сигнала, задав нужное имя. Нажатием ▲/▼/◀/▶ и ОК выберите нужные символы для имени подключенного источника.
Автопоиск вх. сигнала	Проектор будет автоматически искать источники входного сигнала. Выберите Вкл., чтобы проектор искал источники входного сигнала, пока не обнаружит сигнал. Если для этой функции установить значение Выкл., то проектор будет выбирать последний использовавшийся источник входного сигнала.

Меню **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.**

Подменю	Функции и описание
HDR	• HDR Проектор поддерживает источники изображений HDR. Он может автоматически обнаруживать динамический диапазон у источника входного сигнала и оптимизировать параметры для воспроизведения содержимого при самых разных условиях освещения. Если у источника входного сигнала не будет обнаружен динамический диапазон, то для него можно будет вручную выбрать HDR или SDR. • EOTF Проектор может автоматически регулировать уровень яркости изображения в соответствии с источником входного сигнала. Вы можете также вручную выбрать уровень яркости для вывода изображения с более высоким качеством. Чем выше значение, тем ярче изображение; чем ниже значение, тем темнее изображение.
Диапазон HDMI	• Авто: проектор будет автоматически определять диапазон HDMI входного сигнала. • Усилить: для диапазона цветов HDMI выбирается диапазон 0 - 255. • Стандарт: для диапазона цветов HDMI выбирается диапазон 16 - 235.

Подменю	Функции и описание
Пароль	В целях безопасности и для предотвращения несанкционированного использования проектора вы можете установить пароль безопасности. Тогда использовать проектор смогут только те, кто знает правильный пароль. Если ввести неверный пароль 5 раз подряд, то проектор автоматически выключится.  Если вы включите эту функцию и вдруг забудете пароль, то не сможете снять блокировку. Обязательно запишите пароль и сохраните его в надежном месте на тот случай, если забудете. Если раньше вы не устанавливали пароль, то система предложит вам установить новый пароль. Как показано на экранном дисплее, 4 кнопки со стрелками (▲/▶/▼/◀) соответствуют 4 цифрам (1, 2, 3, 4). Нажатием кнопок со стрелками установите 6-значный пароль. В процессе ввода цифры будут отображаться звездочками (*****). • Изменить пароль Перед установкой нового пароля вам будет предложено ввести текущий пароль. • Блокировка при включении Перед изменением параметра вам будет предложено ввести текущий пароль.  После установки пароля и активации блокировки при включении питания пароль будет нужно вводить при каждом запуске проектора.  Если забудете пароль, то выполните следующее: 1. Когда появится сообщение об ошибке ввода пароля, нажмите и удерживайте ОК в течение 3 секунд. На экране проектора появится закодированное число. 2. Запишите это число и выключите проектор. 3. Для декодирования этого числа обратитесь в местный сервисный центр JVC. Для подтверждения права владения проектором вам, возможно, потребуется предъявить документ о его покупке.
Блокировка клавиш панели	С помощью блокировки кнопок управления на проекторе можно предотвратить случайное изменение настроек проектора (например, детьми). Если выбрать Вкл. для включения этой функции, то перестанут работать все кнопки управления на проекторе, кроме кнопки  ПИТАНИЕ. Для разблокировки кнопок нажмите и в течение 3 секунд удерживайте  на проекторе или нажмите Выкл. на пульте ДУ.  Эта функция доступна с пульта ДУ или кнопочной панели.
Сброс всех настроек	Восстановление исходных заводских значений для всех параметров.  Сохранятся следующие настройки: Язык, Режим проектора, Режим большой высоты, Пароль.

Меню **ИНФОРМАЦИЯ**

Подменю	Функции и описание
Вход. Сигнал	Отображение текущего источника сигнала.
Режим изображения	Отображение текущего режима изображения в меню ИЗОБРАЖЕНИЕ .
Разрешение	Отображение собственного разрешения входного сигнала.
Система цвета	Отображение формата системы на входе.
Срок службы лампы	Отображение наработки лампы в часах.
Версия встроенного ПО	Отображение версии микропрограммы проектора.

 Некоторые сведения отображаются только при использовании определенных источников входного сигнала.

Структура экранных меню

Экранные меню могут быть разными в зависимости от выбранного типа сигнала.

Главное меню	Подменю		Параметры
ИЗОБРАЖЕНИЕ	Режим изображения		Естест./Кино/Динамический/Пользов. 1/ Пользов. 2
	Настройка режима Пользов.	Настройки загрузки	Естест./Кино/Динамический/Пользов. 1/ Пользов. 2
		Переим.поль.реж.	
	Яркость		
	Контрастность		
	Цвет		
	Тон		
	Резкость		
	Дополн.	Выберите гамму	1,8/2,0/2,1/2,2/2,3/2,4/2,6/Приоритет контр./Приоритет яркости/HLG
			Предустановка
			Усил. кр.
			Усил. зел.
		Температура цвета	Усил. син.
			Смещ. кр.
			Смещ. зел.
			Смещ. син.
		3D управление цветом	Основной цвет
			Оттенок
			Усиление
			Насыщенность
		MoviePro	Улучшение цвета
			Цвет кожи
			Сверхвыс. разр.
		Авт. диафрагма	Выкл./Низк./Выс
	Сброс тек. режима изобр.		
ДИСПЛЕЙ	Формат		Авто/4:3/16:9/16:10
	Полож. изобр.		
	Настройка нераб.обл		0-3
	Фаза		
	Размер по горизонт.		
	e-shift		Выкл./Вкл.
УСТАНОВКА	Режим проектора		Спереди/Сзади/Спер. потолок/Сзади потолок
	Тестовый образец		Выкл./Вкл.
	Настройки лампы	Режим лампы	Норм./Есо
		Сбр. таймер л.	Сброс/Отмена
		Сведения о лампе	Срок службы лампы
	Триггер 12 В		Выкл./Вкл.
	Режим большой высоты		Вкл./Выкл.

Главное меню		Подменю	Параметры
НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные	Язык		English / Français / Deutsch / Italiano / Español / Русский / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / Svenska / Türkçe / Čeština / Português / Norsk / Nederlands / Polski
	Цвет фона		Зеленый/Черный/Синий
	Начальный экран		Черный/Синий/JVC
	Автоотключение		Отключено/5 мин/10 мин/15 мин/20 мин/25 мин/30 мин
	Прямое включение питания		Выкл./Вкл.
	Настройки меню	Положение меню	В центре/Вверху слева/Вверху справа/Внизу справа/Внизу слева
		Время вывода меню	Пост. вкл/5 с/10 с/15 с/20 с/25 с/30 с
		Напоминающее сообщение	Выкл./Вкл.
	Переименовать вход. сигнал		
	Автопоиск вх. сигнала		Выкл./Вкл.
НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.	HDR		Авто/SDR
	EOTF		Низк./Средн./Выс
	Диапазон HDMI		Авто/Стандарт/Усилить
	Пароль	Изменить пароль	
		Блокировка при включении	Вкл./Выкл.
	Блокировка клавиш панели		Выкл./Вкл.
	Сброс всех настроек		Сброс/Отмена
ИНФОРМАЦИЯ	Вход. Сигнал		
	Режим изображения		
	Разрешение		
	Система цвета		
	Срок службы лампы		
	Версия встроенного ПО		

Обслуживание

Уход за проектором

Чистка объектива

Объектив нужно чистить сразу, как только заметите грязь или пыль на его поверхности.

Перед чисткой любой части проектора выключите его согласно процедуре надлежащего выключения (см. раздел "[Выключение проектора](#)"), отсоедините шнур питания и дайте проектору полностью остыть.

- Для удаления пыли используйте баллончик со сжатым воздухом.
- При появлении грязи или пятен очистите поверхность с помощью салфетки для чистки объектива и аккуратно протрите мягкой тканью, смоченной чистящим средством для объектива.
- Никогда не используйте абразивные материалы, щелочные или кислотные чистящие средства, абразивную пасту или летучие растворители, такие как спирт, бензин или средства от насекомых. Использование таких материалов или продолжительный контакт с резиной или винилом может повредить поверхность проектора и материал его корпуса.

 **Никогда не касайтесь объектива пальцами и не трите его абразивными материалами. Даже бумажные полотенца могут повредить покрытие объектива. Всегда используйте только специальные кисточки для чистки фотообъективов, тканевые салфетки и чистящие средства. Не пытайтесь чистить объектив, если проектор включен или еще не остыл после предыдущего использования.**

Чистка корпуса проектора

Перед чисткой любой части проектора выключите его согласно процедуре надлежащего выключения (см. раздел "[Выключение проектора](#)"), отсоедините шнур питания и дайте проектору полностью остыть.

- Чтобы удалить грязь или пыль, протрите корпус мягкой сухой безворсовой тканью.
- Для удаления трудновыводимой грязи или пятен смочите мягкую ткань водой или нейтральным моющим средством. Затем протрите корпус.

 **Запрещается использовать воск, спирт, бензин, растворитель и другие химические моющие средства. Это может повредить корпус.**

Хранение проектора

Подготовка к длительному хранению проектора:

- Убедитесь, что температура и влажность в месте хранения соответствуют рекомендациям для данного проектора. Сведения о диапазоне можно узнать в разделе "[Технические характеристики](#)" или у продавца.
- Вдвиньте внутрь корпуса ножки регулятора наклона.
- Извлеките батарейки из пульта ДУ.
- Упакуйте проектор в оригинальную или аналогичную коробку.

Перевозка проектора

Советуем перевозить проектор в оригинальной заводской или аналогичной коробке.

Сведения о лампе

Как узнать наработку лампы

Во время работы проектора продолжительность наработки лампы (в часах) автоматически подсчитывается с помощью встроенного таймера.

Чтобы узнать длительность работы лампы (в часах):

1. Нажмите **MENU**.
2. Нажатием кнопок со стрелками (◀/▶/▲/▼) выберите пункт **ИНФОРМАЦИЯ** или меню **УСТАНОВКА > Настройки лампы > Сведения о лампе**.
3. Будет показана информация **Срок службы лампы**.
4. Для выхода нажмите **MENU**.

Продление срока службы лампы

Проекционная лампа является расходным элементом. Чтобы лампа служила как можно дольше, можно в экранном меню задать следующие настройки.

Порядок открытия экранного меню см. в разделе ["Использование экранного меню"](#).

Настройка Режим лампы

Установка режима **Есо** для проектора продлевает срок службы лампы.

1. Выберите **УСТАНОВКА > Настройки лампы > Режим лампы**.
2. Нажатием ◀/▶ выберите нужный режим и нажмите **ОК**.
3. По окончании нажмите **MENU** для сохранения изменений и выхода.

Настройка Автоотключение

Эта функция позволяет автоматически выключать проектор, если по истечении заданного периода времени не будет обнаружено никакого источника входного сигнала.

1. Выберите **НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные > Автоотключение**.
2. Нажатием ◀/▶ выберите период времени. Если предустановленная продолжительность времени не подходит для вашей презентации, то выберите **Отключено**, тогда по истечении определенного периода времени проектор автоматически не выключится.
3. По окончании нажмите **MENU** для сохранения изменений и выхода.

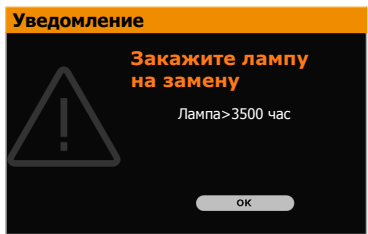
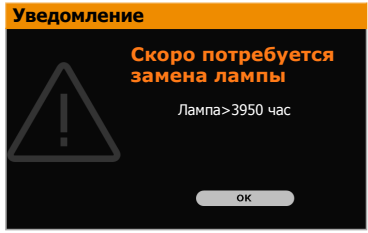
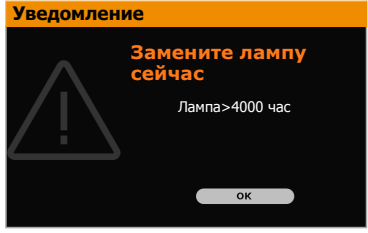
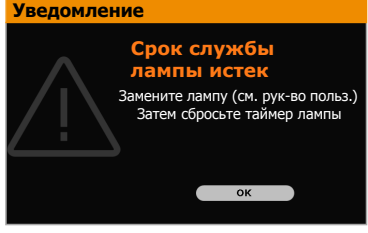
Срок замены лампы

Если индикатор Лампа загорится красным или появится сообщение о необходимости замены лампы, то установите новую лампу или обратитесь к продавцу. Использование старой лампы может вызвать нарушение нормальной работы проектора, а в некоторых случаях может привести к взрыву лампы.

При перегреве лампы загораются предупреждающие индикаторы LAMP и TEMP. Выключите проектор и дайте ему остыть в течение 45 минут. Если после включения питания индикаторы LAMP и TEMP продолжают гореть, то обратитесь к продавцу. Подробности см. в разделе "Индикаторы".

О необходимости замены лампы уведомляют следующие экранные сообщения:

 Следующие иллюстрации приведены только для примера и могут отличаться от реальных.

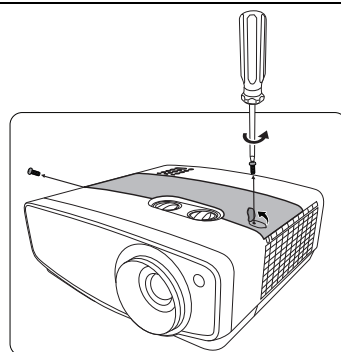
Состояние	Сообщение
Время работы лампы составляет 3500 часов. Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик установите новую лампу. Если в режиме Еco (см. раздел "Как узнать наработку лампы") проектор работает нормально, то можно продолжать работу до появления предупреждения о том, что наработка лампы составила 3950 часов.	
Время работы лампы составляет 3950 часов. Необходимо установить новую лампу во избежание проблем с проектором по истечении срока службы лампы.	
Время работы лампы составляет 4000 часов. В этом случае настоятельно советуем заменить лампу.  Лампа является расходным элементом. Яркость лампы со временем уменьшается. Это не является неисправностью. В случае значительного снижения яркости лампу можно заменить. Если лампа не была заменена ранее, то ее нужно будет заменить после 4000 часов эксплуатации.	
Для продолжения нормальной работы проектора лампу НЕОБХОДИМО заменить.	

Замена лампы

- ⚠ • Для уменьшения риска поражения электрическим током перед заменой лампы обязательно выключите проектор и отсоедините шнур питания.
- Для уменьшения риска ожога перед заменой лампы дайте проектору остыть в течение примерно 45 минут.
- Для уменьшения риска порезов и повреждения внутренних деталей проектора соблюдайте осторожность, удаляя острые осколки стекла разбившейся лампы.
- Для уменьшения риска порезов пальцев и/или ухудшения качества изображения из-за касания объектива не прикасайтесь к пустому отсеку лампы, когда из него извлечена лампа.
- Эта лампа содержит ртуть. Надлежащий порядок утилизации этой лампы узнайте в местных правилах утилизации опасных отходов.
- Для обеспечения оптимальных рабочих характеристик проектора советуем для замены покупать проекционная лампу, отвечающую требованиям.
- При обращении с разбившейся лампой обеспечьте хорошую вентиляцию. Советуем надевать респиратор, защитные очки, защитную маску и другие средства защиты, такие как перчатки.

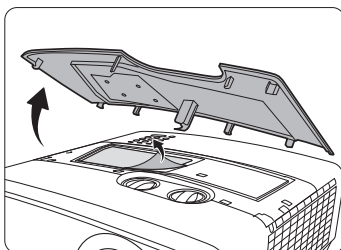
1. Выключите проектор и выньте вилку шнура питания из розетки. Если лампа горячая, то во избежание ожогов подождите примерно 45 минут, пока лампа остынет.

2. Сначала с помощью пинцета снимите колпачок винта на крышке отсека лампы. Отворачивайте винты, крепящие крышку отсека лампы сбоку и сверху проектора, пока крепление крышки отсека лампы не ослабнет.



3. Снимите крышку отсека лампы с проектора.

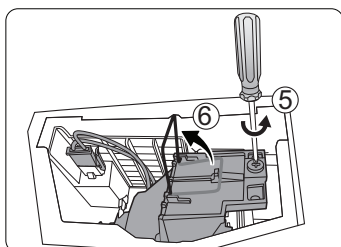
4. Запомните положение защитной пленки лампы, чтобы позже поместить новую пленку на то же место, затем снимите и выбросьте защитную пленку лампы.



- ⚠ • Не включайте питание при снятой крышке отсека лампы.
- Не вставляйте пальцы между лампой и корпусом проектора, чтобы не порезаться об острые края деталей внутри проектора.

5. Ослабьте винт крепления лампы.

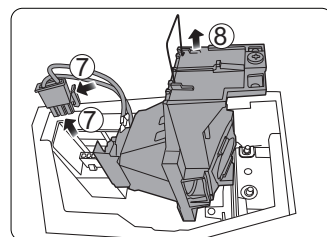
6. Поднимите ручку в вертикальное положение.



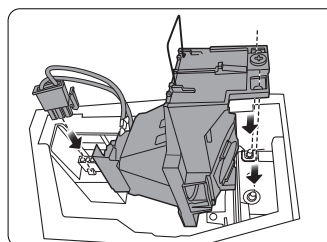
7. Отсоедините разъем лампы от проектора.
8. Медленно вытяните за ручку лампу из проектора.



- При слишком быстром извлечении лампа может разбиться, и осколки попадут внутрь проектора.
- Не оставляйте лампу там, где на нее может попасть вода, в местах, доступных детям, или рядом с легко воспламеняющимися материалами.
- После извлечения лампы не касайтесь внутренних деталей проектора. Прикосновение к оптическим компонентам внутри проектора может привести к появлению цветных пятен и искажению проецируемого изображения.



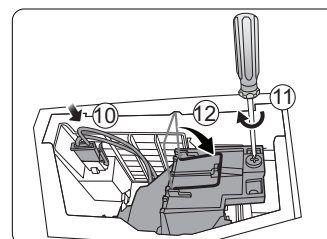
9. Опустите новую лампу, как показано на рисунке (лампа для замены: PK-L2417U). Надежно вставьте расположенный внизу лампы патрон в отверстие внутри проектора. Неправильная установка может привести к уменьшению яркости или повреждению оборудования.



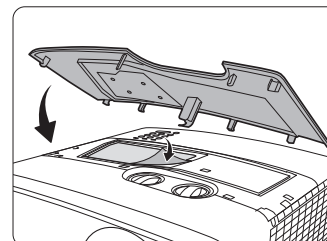
10. Вставьте разъем лампы.
11. Затяните винт крепления лампы.
12. Убедитесь, что ручка находится полностью в горизонтальном положении и зафиксирована на месте.



- Если винт затянуть не туго, то это может привести к нарушению нормальной работы.
- Не затягивайте винт слишком сильно.



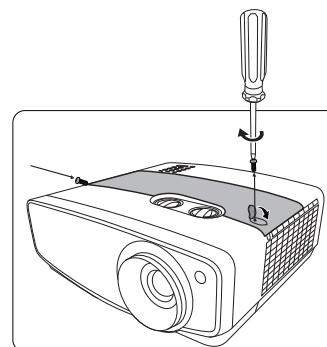
13. Установите на прежнее место защитную пленку лампы.
14. Установите крышку отсека лампы на проектор.



15. Затяните винты крепления крышки отсека лампы.
16. Установите на прежнее место колпачок винта.



- Если винт затянуть не туго, то это может привести к нарушению нормальной работы.
- Не затягивайте винт слишком сильно.



17. Подключите питание и перезапустите проектор.

18. Когда появится заставка при запуске, сбросьте таймер лампы в экранном меню.



Не следует выполнять сброс счетчика, если лампа не новая или не была заменена - это может привести к повреждению.

Появится сообщение "**Сброс выполнен успешно**", уведомляющее о том, что время лампы сброшено в значение "0".

Индикаторы

Состояние проектора отображается 3 индикаторами. Следующая информация поясняет, что означает свечение индикаторов. При возникновении неполадок выключите проектор и обратитесь к продавцу.

Свечение			Состояние и описание
 LAMP	 TEMP	 POWER	
События, связанные с питанием			
Выкл.	Выкл.	Оранжевый	Режим ожидания
Выкл.	Выкл.	Зеленый Мигающий	Включение питания
Выкл.	Выкл.	Зеленый	Обычный режим работы
Выкл.	Выкл.	Оранжевый Мигающий	Обычное охлаждение после выключения питания
Красный Мигающий	Красный Мигающий	Красный Мигающий	Загрузка
Красный	Выкл.	Зеленый	Не удалось запустить цветовое колесо
Красный Мигающий	Выкл.	Зеленый	Сбой при раскрутке цветового колеса
Красный	Выкл.	Красный	Сбой при завершении работы скейлера (аварийное прекращение работы при обработке данных)
Выкл.	Выкл.	Зеленый	ВКЛ. предотвр. выгорания
Зеленый	Зеленый	Зеленый	ВЫКЛ. предотвр. выгорания
События, связанные с лампой			
Красный	Выкл.	Выкл.	Ошибка лампы при нормальной работе
Оранжевый Мигающий	Выкл.	Выкл.	Лампа не загорается
Оранжевый	Выкл.	Зеленый	Истек срок службы лампы
События, связанные с температурой			
Выкл.	Красный	Красный	Ошибка вентилятора 1 (фактическая скорость вращения вентилятора выше заданной)
Выкл.	Красный Мигающий	Красный	Ошибка вентилятора 2 (фактическая скорость вращения вентилятора выше заданной)
Выкл.	Зеленый	Красный	Ошибка вентилятора 3 (фактическая скорость вращения вентилятора выше заданной)
Выкл.	Зеленый Мигающий	Красный	Ошибка вентилятора 4 (фактическая скорость вращения вентилятора выше заданной)
Выкл.	Красный	Красный Мигающий	Ошибка вентилятора 5 (фактическая скорость вращения вентилятора выше заданной)
Выкл.	Красный	Зеленый	Температура 1, ошибка (температура выше предельной)

Устранение неполадок

Проблема	Причина	Способ устранения
Проектор не включается.	Не поступает питание по шнуру питания.	Подключите шнур питания к входному разъему сетевого питания на задней стенке проектора и вставьте в розетку вилку шнура питания. Если розетка оснащена выключателем, то убедитесь в том, что он включен.
	Попытка включения проектора во время охлаждения.	Дождитесь окончания процесса охлаждения.
	Крышка отсека лампы закреплена ненадежно.	Правильно закрепите крышку отсека лампы.
Отсутствует изображение.	Источник видеосигнала не включен или подключен неправильно.	Включите источник видеосигнала и проверьте правильность подключения сигнального кабеля.
	Проектор неправильно подключен к устройству-источнику входного сигнала.	Проверьте правильность подключения.
	Неверно выбран источник входного сигнала.	Нажатием кнопки INPUT на проекторе или пульте ДУ выберите правильный источник.
Изображение нестабильно.	Соединительные кабели ненадежно подключены к проектору или источнику сигнала.	Правильно подключите кабели к соответствующим разъемам.
Изображение размыто.	Неправильно сфокусирован объектив проектора.	Настройте фокус объектива, вращая кольцо фокусировки.
	Неправильное взаимное расположение проектора и экрана.	Отрегулируйте угол и направление проецирования, а также высоту проектора при необходимости.
	Крышка объектива не снята. (если есть)	Снимите крышку объектива. (если есть)
Неправильно работает пульт ДУ.	Разряжена батарейка.	Замените обе батарейки на новые.
	Между пультом ДУ и проектором есть препятствие.	Уберите препятствие.
	Вы находитесь далеко от проектора.	Станьте не дальше 8 метров (26,2 футов) от проектора.

Технические характеристики

Технические характеристики проектора

 Все технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

Оптические характеристики

Разрешение
3840 x 2160 с e-shift
Проекционная система
Одночиповая система DLP™
Объектив
F = 1,809, f = от 14,3 до 22,9 мм
Лампа
Лампа 240 Вт

Электрические характеристики

Источник питания
100–240 В перем. тока (автоматическое переключение номинала), сила тока 4,5 А, частота 50–60 Гц
Потребляемая мощность
370 Вт (макс.); < 0,5 Вт (в режиме ожидания)

Выходы

12 В пост. тока (макс. 0,1 А) x 1
Выход 5 В пост. тока (макс. 1,5 А) x 1

Управление

Управление через последовательный интерфейс RS-232
9-контактный x 1
ИК-приемник x 2
USB Mini-B x 1

Входы

Вход компьютера
Вход RGB
15-контактный разъем D-sub (гнездо) x 1
Вход видеосигнала
Вход сигнала SD/HDTV
Цифровой - HDMI x 2

Требования к условиям эксплуатации

Температура при работе
0°C–40°C на уровне моря
Относительная влажность при работе
10%–90% (без образования конденсата)
Высота при работе
0–1499 м при 0°C–35°C
1500–3000 м при 0°C–30°C (когда Включен режим высокогорья)

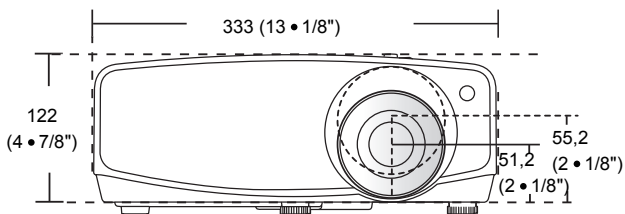
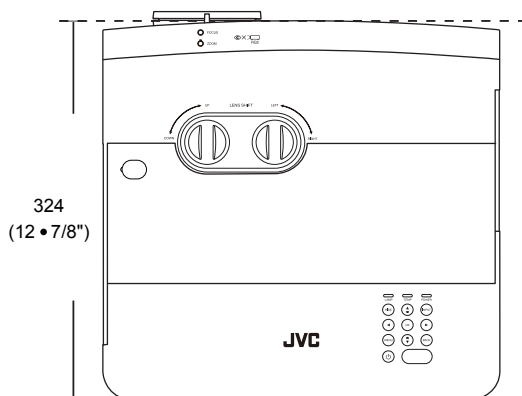
Механические характеристики

Масса
4,8 кг (10,56 фунта)

Размеры

333 мм x 324 мм x 122 мм (13 • 1/8" x 12 • 7/8" x 4 • 7/8") (Ш x Г x В)

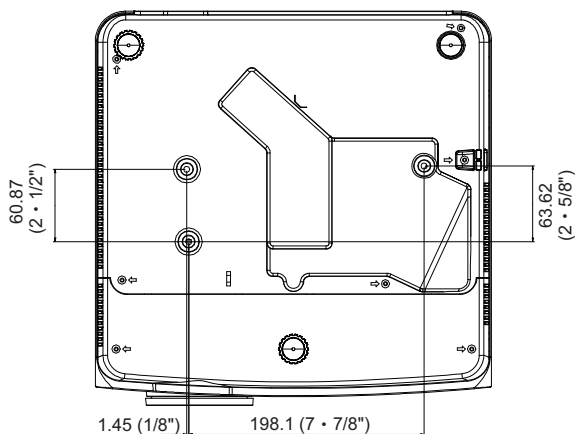
Единица измерения: мм (дюймы)



Винты для крепления на потолке: M4

Макс. L = 25 мм; мин. L = 20 мм

(макс. L = 1" ; мин. L = 7/8")



Поддерживаемые видеорежимы

Поддерживаемые видеорежимы для входа ПК

Формат	Разрешение	Частота обновления (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота пикселей (МГц)
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120 (уменьш. мерцание)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120 (уменьш. мерцание)	119,989	97,551	115,500
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250
	1280 x 720_120	120	90,000	148,500
1280 x 768	1280 x 768_60 (уменьш. мерцание)	60	47,396	68,25
	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120 (уменьш. мерцание)	119,909	101,563	146,25

1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60 (уменьш. мерцание)	60	55,469	88,75
	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680 x 1050_60 (уменьш. мерцание)	59,883	64,674	119,000
	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	74,93	60,241	80,000
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60 (уменьш. мерцание)	60	67,5	148,5
1920 x 1200 при 60 Гц	1920 x 1200_60 (уменьш. мерцание)	59,95	74,038	154

 Указанные выше видеорежимы могут не поддерживаться из-за ограничений файла EDID и видеокарты VGA. Выбор некоторых видеорежимов может оказаться невозможным.

Поддерживаемые видеорежимы для входа HDMI (HDCP)

Формат	Разрешение	Частота кадров (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота пикселей (МГц)
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175
	VGA_72	72,809	37,861	31,500
	VGA_75	75,000	37,500	31,500
	VGA_85	85,008	43,269	36,000
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250
	SVGA_120 (уменьш. мерцание)	119,854	77,425	83,000
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000
	XGA_70	70,069	56,476	75,000
	XGA_75	75,029	60,023	78,750
	XGA_85	84,997	68,667	94,500
	XGA_120 (уменьш. мерцание)	119,989	97,551	115,500
1152 x 864	1152 x 864_75	75,00	67,500	108,000
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250
	1280 x 720_120	120	90,000	148,500
1280 x 768	1280 x 768_60 (уменьш. мерцание)	60	47,396	68,25
	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500
	WXGA_120 (уменьш. мерцание)	119,909	101,563	146,25

1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500
1440 x 900	WXGA+_60 (уменьш. мерцание)	60	55,469	88,75
	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000
1680 x 1050	1680 x 1050_60 (уменьш. мерцание)	59,883	64,674	119,000
	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60 (уменьш. мерцание)	60	67,5	148,5
1920 x 1200 при 60 Гц	1920 x 1200_60 (уменьш. мерцание)	59,95	74,038	154
3840 x 2160	3840 x 2160_30	30	67,5	297
3840 x 2160	3840 x 2160_60 (только через разъем HDMI 1)	60	135	594

 Указанные выше видеорежимы могут не поддерживаться из-за ограничений файла EDID и видеокарты VGA. Выбор некоторых видеорежимов может оказаться невозможным.

Видеорежим	Разрешение	Частота кадров (Гц)	Частота строк (кГц)	Частота пикселей (МГц)
480i	720 (1440) x 480	59,94	15,73	27
480p	720 x 480	59,94	31,47	27
576i	720 (1440) x 576	50	15,63	27
576p	720 x 576	50	31,25	27
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5
2160/24P	3840 x 2160	24	54	297
2160/25P	3840 x 2160	25	56,25	297
2160/30P	3840 x 2160	30	67,5	297
2160/50P	3840 x 2160 (только через разъем HDMI 1)	50	112,5	594
2160/60P	3840 x 2160 (только через разъем HDMI 1)	60	135	594

Информация о гарантии и авторских правах

Гарантия

JVCKENWOOD Corporation гарантирует отсутствие в этом продукте любых дефектов материалов и качества изготовления при нормальном использовании и хранении.

В случае любых рекламаций по гарантии нужно будет представить доказательство покупки с проставленной датой. В случае признания этого продукта неисправным в течение гарантийного срока единственным обязательством компании JVCKENWOOD Corporation и вашим исключительным средством правовой защиты будет замена любых неисправных деталей (включая работу). Для получения гарантийного обслуживания немедленно уведомите обо всех неисправностях продавца, у которого вы купили этот продукт.

Важно: Указанная выше гарантия утратит силу, если покупатель нарушит приведенные в настоящем руководстве пользователя письменные инструкции компании

JVCKENWOOD Corporation по работе с продуктом, особенно те, которые касаются влажности окружающей среды и высоты эксплуатации, и если будет использовать проектор в пыльной среде. Эта гарантия предоставляет вам определенные юридические права, кроме того, у вас могут быть другие права в зависимости от той страны, в которой вы находитесь.

Авторское право

Авторское право © 2018 г. Все права защищены. Без предварительного письменного разрешения компании JVCKENWOOD Corporation запрещается воспроизведение любой части настоящей публикации, ее передача, перезапись, сохранение в системах поиска информации или перевод на любой язык или компьютерный язык в любой форме и любыми средствами (электронными, механическими, магнитными, оптическими, химическими, вручную или иным способом).

Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.

Отказ от ответственности

Компания JVCKENWOOD Corporation не делает никаких заверений и не дает никаких гарантий, ни прямо выраженных, ни подразумеваемых, относительно содержания данного документа и прямо отказывается от любых гарантий коммерческой пригодности или соответствия любой определенной цели. Кроме того,

компания JVCKENWOOD Corporation оставляет за собой право время от времени исправлять эту публикацию и вносить в нее изменения без обязательства уведомлять кого-либо о таких исправлениях или изменениях.