



Цифровой проектор

# Руководство пользователя

# Авторские права и отказ от обязательств

## Авторские права

Авторское право 2023 г., корпорация BenQ. Все права сохраняются.

Воспроизведение, передача, перезапись, хранение в информационно-поисковых системах, а также перевод на любой язык (в том числе компьютерный) в любой форме и любым способом (электронным, механическим, магнитным, оптическим, химическим, ручным и пр.) любой части данного документа без предварительного письменного разрешения корпорации BenQ запрещены.

Все прочие логотипы, названия продукции или компаний, указанные в настоящем руководстве, могут являться зарегистрированными товарными знаками или быть защищены авторскими правами соответствующих компаний и используются в настоящем руководстве исключительно в информационных целях.

## Ограничение ответственности

Корпорация BenQ не дает никаких обещаний или гарантий, как явных, так и подразумеваемых, относительно содержания данного документа, включая какие бы то ни было гарантии, заверения о коммерческой пригодности или соответствии определенной цели. Кроме того, корпорация BenQ оставляет за собой право исправлять настоящий документ и время от времени вносить в него изменения, при этом корпорация BenQ не обязана уведомлять каких-бы то ни было лиц о таких исправлениях или изменениях.

Настоящее руководство пользователя должно содержать максимально полные и точные сведения для клиентов, поэтому любая информация в нем может периодически изменяться без предварительного уведомления. Последнюю версию настоящего руководства можно получить на веб-сайте <http://www.benq.com>.

## Заявление, касающееся гиперссылок и сторонних веб-сайтов

Корпорация BenQ не несет ответственности за материалы сторонних веб-сайтов и сходных ресурсов, на которые могут быть даны ссылки в данном приборе.

Предоставление ссылок на такие веб-сайты или сходные ресурсы не означает, что корпорация BenQ дает какие-либо явно выраженные или подразумеваемые гарантии или делает какие-либо заявления относительно них.

Любые сторонние материалы или службы третьих лиц, предустановленные в данном приборе, предоставляются на условиях «как есть». Корпорация BenQ не дает каких-либо явных или подразумеваемых гарантий на материалы или услуги, представляемые третьими лицами. Корпорация BenQ не гарантирует, что материалы или услуги, предоставляемые третьими лицами, являются точными, эффективными, наиболее актуальными, законными или полными. Ни при каких обстоятельствах корпорация BenQ будет нести ответственности за материалы или услуги, предоставляемые третьими лицами, включая небрежность таких лиц. Третьи лица могут прекратить предоставлять свои услуги временно или навсегда. Корпорация BenQ не гарантирует, что какие-либо материалы и услуги, предоставляемые третьими лицами, будут находиться в надлежащем состоянии в какой-либо момент времени, и не несет ответственности за прекращение предоставления упомянутых выше материалов и услуг. Кроме того, корпорация BenQ не участвует в каких-либо операциях, которые пользователь осуществляет на веб-сайтах или сходных ресурсах, поддерживаемых третьими лицами.

Если у вас имеются какие-либо вопросы, сомнения или возражения, следует обращаться к поставщикам сторонних материалов или услуг.

## Содержание

<b>Авторские права и отказ от обязательств .....</b>	<b>2</b>
Авторские права .....	2
Ограничение ответственности.....	2
Заявление, касающееся гиперссылок и сторонних веб-сайтов.....	2
<b>Правила техники безопасности .....</b>	<b>6</b>
<b>Общие инструкции по технике безопасности.....</b>	<b>6</b>
<b>Примечание относительно лазера .....</b>	<b>7</b>
Класс лазера.....	7
Параметры лазера .....	7
Сведения об этикетках.....	8
<b>Подготовка к установке .....</b>	<b>9</b>
Примечание относительно охлаждения .....	10
<b>Комплект поставки .....</b>	<b>12</b>
Стандартная комплектация .....	12
<b>Введение .....</b>	<b>13</b>
<b>Внешний вид проектора.....</b>	<b>13</b>
Вид спереди сверху.....	13
Вид сзади .....	13
<b>Элементы управления и функции.....</b>	<b>14</b>
Панель управления .....	14
Разъем управления.....	15
Пульт дистанционного управления .....	16
<b>Установка .....</b>	<b>20</b>
<b>Определение проекционного расстояния по размеру изображения.....</b>	<b>20</b>
Выбор размера проецируемого изображения.....	20
Размеры проецирования.....	20
<b>Подключение .....</b>	<b>22</b>
Перед подключением .....	22
Подключение к аудио-видеоаппаратуре.....	24
Подключение к компьютеру .....	24
Подключение к передатчику HDBaseT.....	25
Подключение к ЛВС.....	25
<b>Использование.....</b>	<b>26</b>
<b>Включение и выключение проектора.....</b>	<b>26</b>
Подключение кабеля питания .....	26
Индикатор питания.....	26
Включение проектора.....	27
Выключение проектора .....	33

<b>Использование меню .....</b>	<b>34</b>
<b>Главное меню .....</b>	<b>34</b>
<b>Меню «Дисплей» .....</b>	<b>35</b>
Изменение размера цифрового изображения .....	37
Меню «Очистка» .....	38
Физическое разрешение .....	38
Залочивание экрана .....	39
Меню «3D» .....	39
<b>Меню «Изображение» .....</b>	<b>41</b>
Меню «Настройка температуры цвета» .....	43
Меню «3D управление цветом» .....	44
<b>Меню «ИСТОЧНИК» .....</b>	<b>46</b>
<b>Меню «НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные» .....</b>	<b>47</b>
Меню «Настройки меню» .....	48
Меню «Настройки рабочего режима» .....	48
Меню «НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.» .....	50
Меню «Параметры света» .....	53
Меню «Настройки безопасн.» .....	53
Меню «настройки реж. ожид.» .....	54
Меню «Сетевые настройки» .....	54
<b>Структура меню .....</b>	<b>56</b>
<b>Техническое обслуживание .....</b>	<b>61</b>
<b>Перед обслуживанием проектора .....</b>	<b>61</b>
Уход за проектором .....	61
<b>Чистка передней поверхности объектива .....</b>	<b>61</b>
<b>Чистка корпуса проектора .....</b>	<b>61</b>
<b>Обслуживание фильтра .....</b>	<b>62</b>
Чистка фильтра .....	62
Замена фильтра .....	63
<b>Светодиодные индикаторы .....</b>	<b>64</b>
Использование светодиода .....	64
Системное сообщение .....	64
Сообщения приработки .....	65
Сообщения ошибок лампы .....	65
Сообщения о перегреве .....	65

<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>67</b>
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	<b>67</b>
Проектор не включается.....	67
Нет изображения.....	67
Размытое изображение.....	67
Не работает пульт дистанционного управления.....	67
Введен неверный пароль.....	67
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>68</b>
<b>Технические характеристики</b> .....	<b>68</b>
Чертеж крепления на потолке.....	69
<b>Приложение</b> .....	<b>70</b>
<b>Таблица режимов синхронизации</b> .....	<b>70</b>
Поддерживаемая синхронизация видео для входа HDMI.....	70
Поддерживаемая синхронизация ПК для входа HDMI.....	71
Поддерживаемая синхронизация ПК для входа ПК.....	73
Таблица совместимости действительного 3D-видео.....	75
Поддержка синхронизации HDMI-1 / HDMI-2 для входа HDBaseT (синхронизация Rexton 4K).....	75
<b>Команды управления RS232</b> .....	<b>76</b>
<b>PJLink</b> .....	<b>83</b>
Протокол PJLink.....	83
Команды управления.....	83

## Правила техники безопасности

Данный 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, приведенные в данном руководстве и на самом проекторе.

### Общие инструкции по технике безопасности

1. Запрещается смотреть в объектив во время работы проектора. Яркий луч света может повредить глаза.
2. При включенном источнике света проектора обязательно открывайте затвор или снимайте крышку объектива.
3. В некоторых странах напряжение в сети НЕСТАБИЛЬНО. Данный проектор рассчитан на безотказную эксплуатацию при напряжении сети питания переменного тока от 100 до 240 В, однако сбои питания и скачки напряжения свыше  $\pm 10$  В могут привести к выходу проектора из строя. Поэтому при опасности сбоев питания или скачков напряжения рекомендуется подключать проектор через стабилизатор напряжения, фильтр для защиты от перенапряжения или источник бесперебойного питания (ИБП).
4. Во время работы проектора запрещается закрывать проекционный объектив каким-либо предметами – это может привести к нагреванию и деформированию этих предметов или даже стать причиной возгорания. Для временного выключения источника света нажмите кнопку «**BLANK**» (Погасить) на пульте ДУ.
5. Не устанавливайте проектор на неустойчивую тележку, стойку или стол. Падение проектора может причинить серьезный ущерб.
6. Не пытайтесь самостоятельно разбирать проектор. Детали внутри корпуса находятся под высоким напряжением, контакт с ними может привести к смертельному исходу.  
Ни при каких обстоятельствах не следует отвинчивать или снимать никакие другие крышки. Обслуживание данного прибора разрешается выполнять только квалифицированным специалистам.
7. Не устанавливайте проектор в следующих местах:
  - В местах с плохой вентиляцией или в ограниченном пространстве. Расстояние до стен должно быть не менее 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха.
  - В местах с очень высокой температурой, например в автомобиле с закрытыми окнами.
  - В местах с повышенной влажностью, запыленностью или задымленностью, где возможно загрязнение компонентов оптики, которое приведет к сокращению срока службы проектора и затемнению изображения.
  - Рядом с пожарной сигнализацией.
  - В местах с температурой окружающей среды выше 40°C / 104°F.
  - В местах, высота над уровнем моря которых превышает 3000 м (10 000 футов).
8. Не закрывайте вентиляционные отверстия.
  - Не устанавливайте проектор на одеяло, постель и другую мягкую поверхность.
  - Не накрывайте проектор тканью и т.д.
  - Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы.
 Затруднение вентиляции проектора через отверстия может привести к его перегреву и возгоранию.

9. Не вставляйте на проектор и не ставьте на него никакие предметы. Помимо опасности повреждения самого проектора, это может привести к несчастному случаю и травме.
10. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. Попадание жидкости внутрь корпуса может привести к выходу проектора из строя. В случае попадания жидкости выньте вилку шнура питания из розетки и обратитесь в сервисный центр BenQ для технического осмотра проектора.



Данный прибор оснащен трехконтактной штепсельной вилкой с заземлением. Не удаляйте контакт заземления. Эту вилку можно подключить только к электрической розетке с заземлением (это мера безопасности). Если не удастся вставить штепсельную вилку в розетку до упора, обратитесь к продавцу прибора.

## Примечание относительно лазера

Внимание: использование элементов управления, регулировок или выполнение процедур, отличных от указанных в настоящем документе, может привести к опасному радиационному облучению.

Не направляйте лазер на людей и следите, чтобы лазерный луч или его отражение не были направлены на других людей или отражающие объекты.

Прямое или рассеянное световое излучение может оказать негативное воздействие на глаза и кожу.

При несоблюдении прилагаемых инструкций существует потенциальная опасность воздействия лазерного излучения на органы зрения.

Не допускается смотреть на луч проектора на любом расстоянии от проектора.

Взрослые должны следить за детьми, чтобы предотвратить риски.

При использовании пульта дистанционного управления для включения проектора убедитесь, что никто не смотрит в объектив.

Не смотрите на проецируемый свет через оптические устройства (бинокли, телескопы, увеличительные стекла, отражатели и т. д.).

## Класс лазера

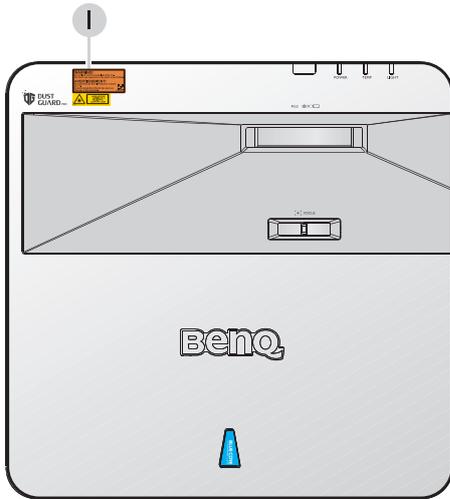
Данное лазерное устройство отнесено к классу 1 и признано соответствующим стандарту О ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ЛАЗЕРНЫХ ИЗДЕЛИЯХ EN 50689:2021 во всех инструкциях по эксплуатации и соответствует стандартам IEC 60825-1:2014 и EN 60825-1:2014/A11:2021.

## Параметры лазера

Длина волны	449–461 нм (синий)
Режим работы	Импульсный, в соответствии с частотой кадров
Ширина импульса	1,15 мс
Частота импульсов	120 Гц
Максимальная энергия лазера	0,76 мДж
Полная внутренняя мощность	>100 Вт
Видимый размер источника света	>10 мм, при неподвижном объективе
Расходимость	>100 миллирадиан

## Сведения об этикетках

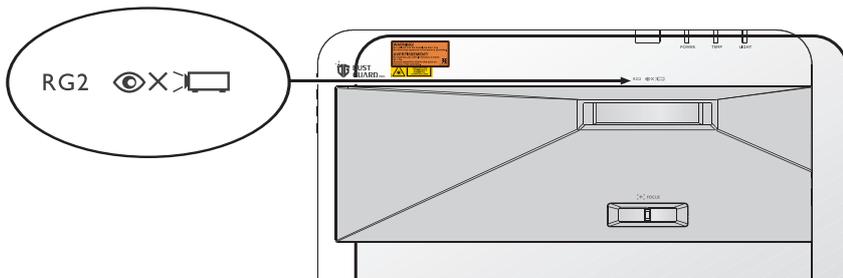
На рисунке ниже показано расположение этикеток.



1. Этикетка с предупреждением о лазере



2. Паспортная этикетка



### Внимание!

Как в случае с любым источником яркого света, никогда не смотрите прямо на луч, RG2 IEC 62471-5: 2015

**Данный продукт может быть источником опасного оптического излучения.**

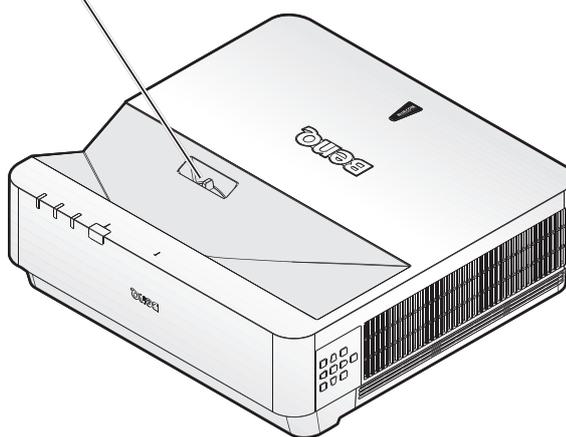
**Не смотрите на включенный источник света. Это может быть опасно для зрения.**

## Подготовка к установке

### Регулировка фокуса

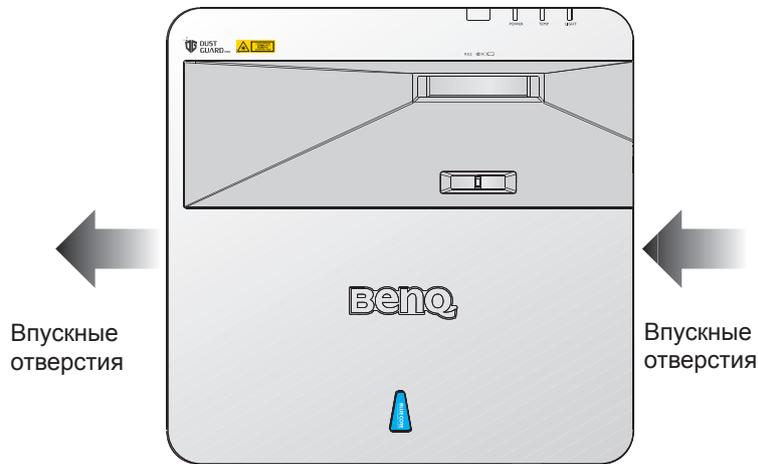
На проекционный объектив высокой четкости влияет нагрев от источника света. Поэтому короткий период времени непосредственно после включения питания фокусировка нестабильная. Обязательно после включения проектора перед настройкой фокусировки необходимо подождать не менее 15 минут.

Регулировка фокуса

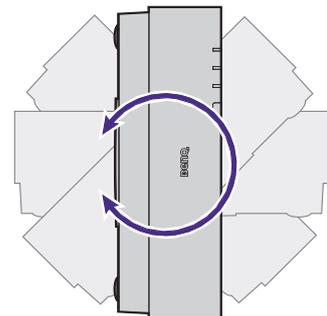
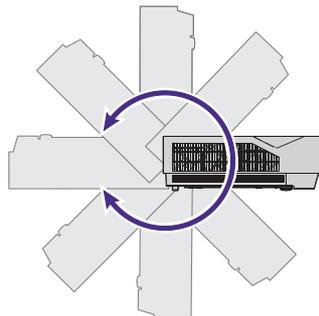


## Примечание относительно охлаждения

Оставьте как минимум 50 см (19,7 дюйма) свободного пространства вокруг вентиляционных отверстий. На расстоянии 50 см (19,7 дюйма) от проектора не должно быть никаких предметов, блокирующих поступление воздуха. Выпускные отверстия должны находиться на расстоянии не менее 1 метра от впускных отверстий других проекторов.



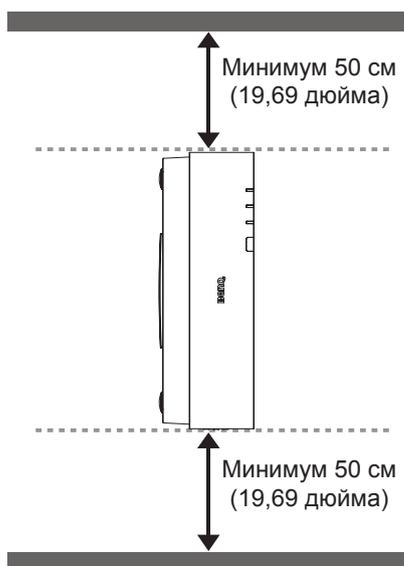
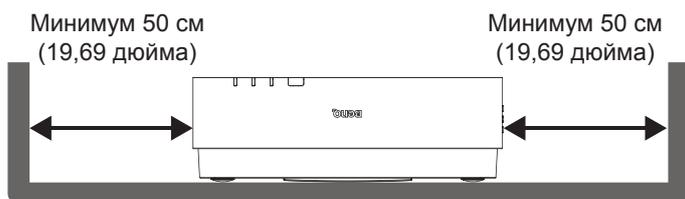
- Этот проектор можно установить под следующим углом: проекция 360 градусов



### ! Внимание!

Установка проектора должна выполняться с осторожностью. Неполная или неправильная установка может привести к падению проектора, что может повлечь за собой травмы или повреждение имущества.

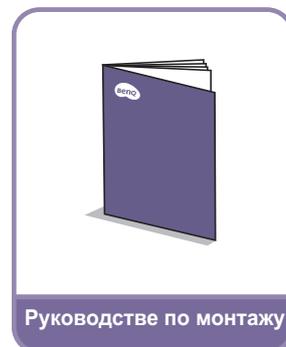
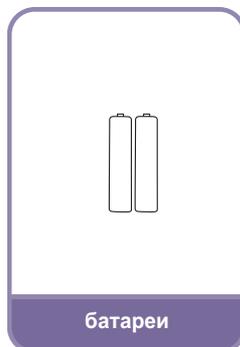
- Оставьте как минимум 50 см свободного пространства вокруг вентиляционных отверстий.



- Удостоверьтесь, что во впускные отверстия не поступает нагретый воздух из выпускных отверстий.
- При эксплуатации проектора в замкнутом пространстве, температура окружающего воздуха не должна превышать рабочую температуру проектора, а впускные и выпускные отверстия не должны быть перекрыты.
- Любые кожухи должны пройти сертифицированное термоиспытание, чтобы исключить возможность рециркуляции проектором нагретого воздуха. Рециркуляция нагретого воздуха может повлечь выключение проектора, даже если температура внутри кожуха находится в пределах допустимого рабочего диапазона.

# Комплект поставки

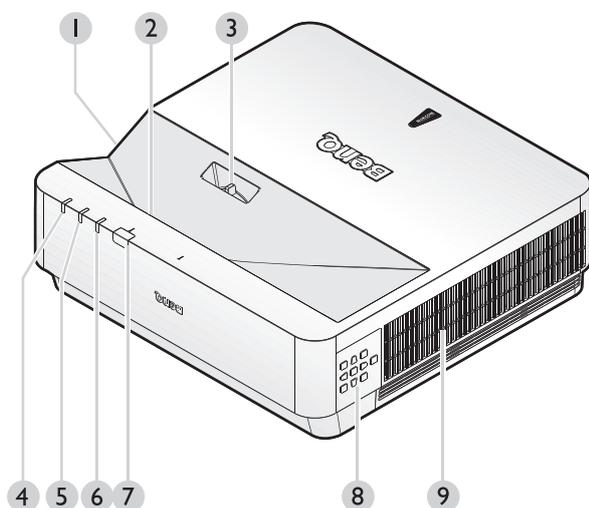
## Стандартная комплектация



# Введение

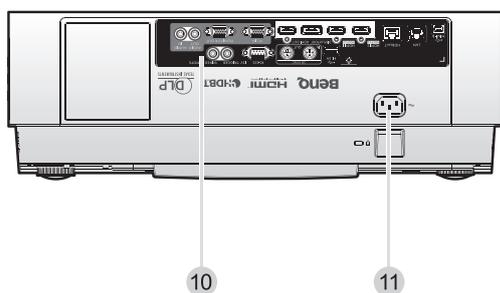
## Внешний вид проектора

### Вид спереди сверху



1. Боковое вентиляционное отверстие (вход воздуха)
2. Объектив проектора
3. Регулировка фокусировки
4. Индикатор источника света
5. Индикатор температуры
6. Индикатор питания
7. Передний ИК-датчик дистанционного управления (ДУ)
8. Панель управления
9. Боковое вентиляционное отверстие (выход воздуха)

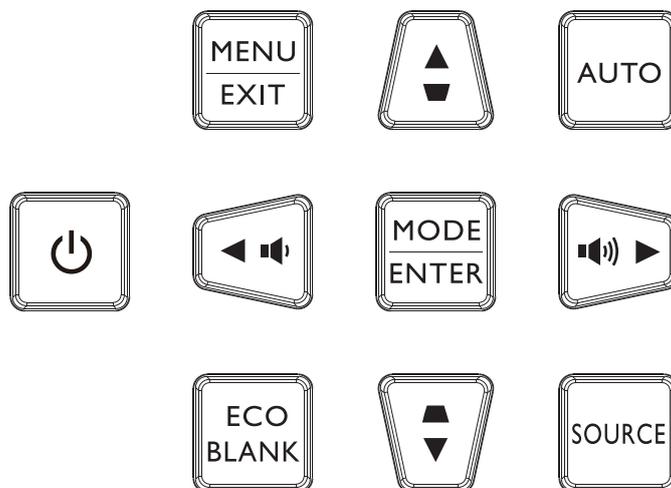
### Вид сзади



10. Разъемы управления
11. Гнездо кабеля питания переменного тока

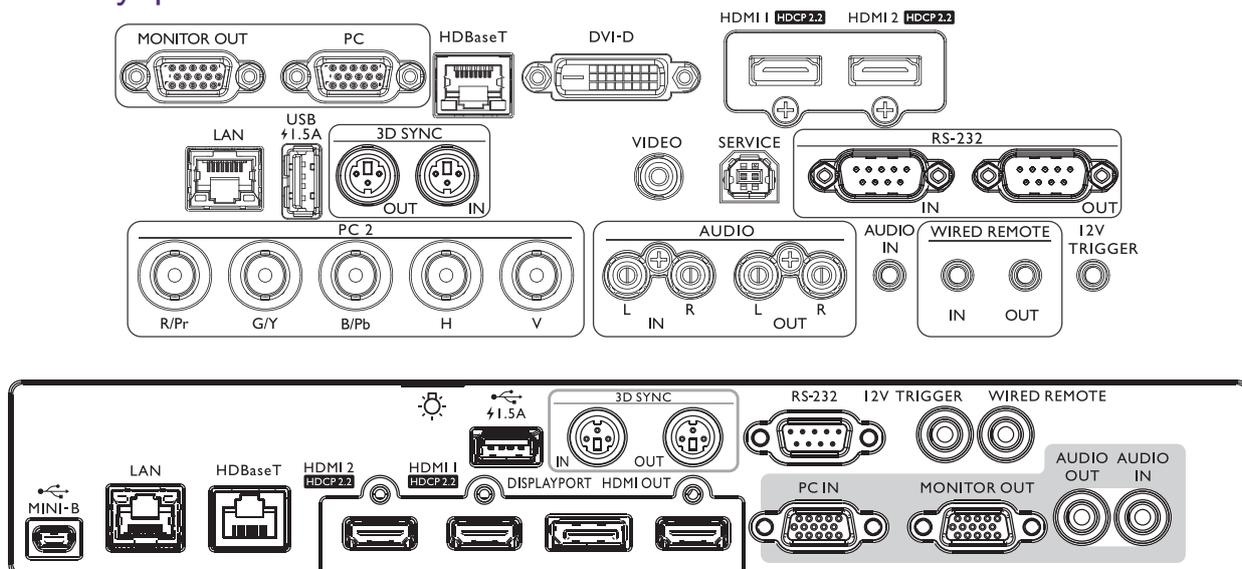
## Элементы управления и функции

### Панель управления



- **Питание**  
Переключение: режим ожидания / включение проектора. Дополнительные сведения приведены в разделе [«Включение проектора» на стр. 27](#) и в разделе [«Выключение проектора» на стр. 33](#).
- **МЕНЮ/ВЫХОД**  
Вход в экранное меню. Возврат к предыдущему меню, выход с сохранением настроек. Дополнительные сведения приведены в разделе [«Использование меню» на стр. 34](#).
- **Кнопки регулировки громкости (  ,  )**  
Уменьшение или увеличение громкости проектора.
- **ECO BLANK**  
Проектор автоматически переключается в режим Eco Blank после простоя в течение трех минут без входного сигнала.
- **Кнопки со стрелками (  ,  ,  ,  )**  
Если открыто экранное меню, эти кнопки используются для выбора нужных пунктов меню и выполнения настроек. Дополнительные сведения приведены в разделе [«Использование меню» на стр. 34](#).
- **РЕЖИМ/ВХОД**  
Выбор доступного режима настройки изображения.  
Активация выбранного пункта экранного меню. Дополнительные сведения приведены в разделе [«Использование меню» на стр. 34](#).
- **Кнопки коррекции трапецеидальных искажений (  ,  )**  
Ручная коррекция искажений изображения, возникших в результате проекции под углом.
- **АВТО**  
Автоматический выбор оптимальных параметров изображения. Дополнительные сведения приведены в разделе [«Автоматическая настройка изображения» на стр. 32](#).
- **ИСТОЧНИК**  
Отображение панели выбора источника сигнала.

## Разъем управления



### MINI-B

Поддержка мини-USB типа B (только для обслуживания)

### LAN

Подключение кабеля Ethernet кат. 5 или 6 с разъемом RJ45 для управления проектором по сети.

### HDBaseT

Подключение к преобразователю HDBaseT по кабелю Ethernet (кат. 5 или 6) для подачи сигнала 4K / 30 Гц, управляющего сигнала RS232 и ИК-сигнала управления. Порт HDBaseT поддерживает управление по интерфейсам RS-232/ИК/ЛВС, которые можно выбрать в экранном меню.

### HDMI 2

Подключение к источнику сигнала HDMI.

### HDMI 1

Подключение к источнику сигнала HDMI.

### DISPLAYPORT

Подключение к источнику сигнала Display Port.

### HDMI OUT

Подключение к устройству HDMI.

### PC IN

15-контактный VGA-порт для подключения входного сигнала RGB, источника компонентного сигнала HD или ПК.

### MONITER OUT

Подключение другого дисплейного оборудования для одновременного воспроизведения.

### Внимание!

Подключать проводной пульт ДУ допускается только к соответствующему порту. Пульт ДУ может быть поврежден при подключении к неподходящему порту, например, к триггерному выходу. За дополнительной информацией об обновлении встроенного ПО по LAN обращайтесь сервисный центр BenQ.

### AUDIO OUT

Подключение к усилителю динамика или гарнитуре.

### AUDIO IN

Подключение к источнику входного звукового сигнала через аудио кабель.

### REAR LIGHT

Подсветка для разъемов.

### USB 1,5 A

Поддержка выхода 5 В / 1,5 А.

### 3D SYNC IN

Подключение кабеля 3D-синхросигнала от компьютера или другого устройства.

### 3D SYNC OUT

Подключение преобразователя синхронизирующего 3D-ИК-сигнала.

### RS-232 IN

Стандартный 9-контактный интерфейс D-sub для подключения к системе управления ПК и для обслуживания проектора.

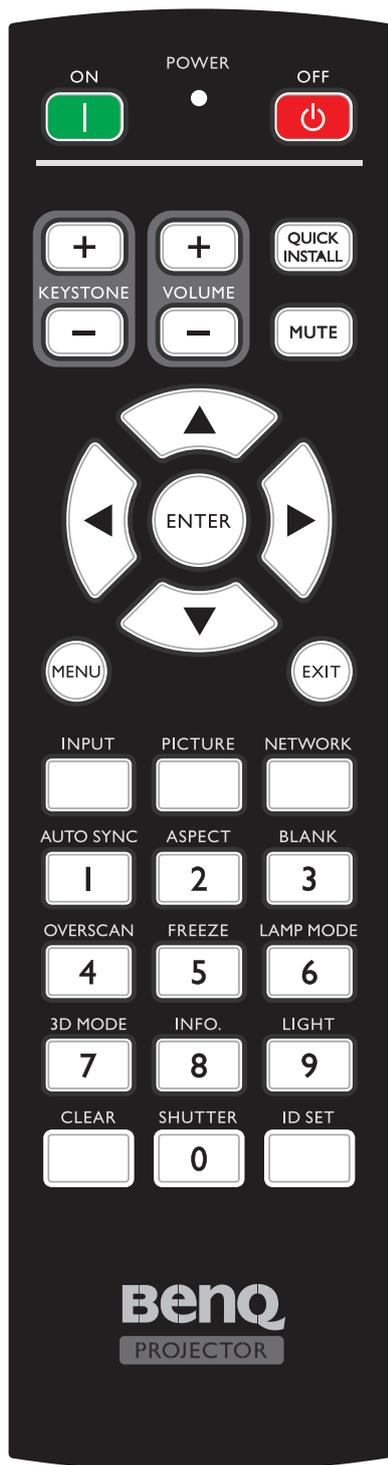
### 12V TRIGGER

3,5-миллиметровый мини-разъем для наушников, в котором используется дисплейное реле с током 200 мА для работы выхода 12 В ( $\pm 1,5$  В) и защиты от короткого замыкания.

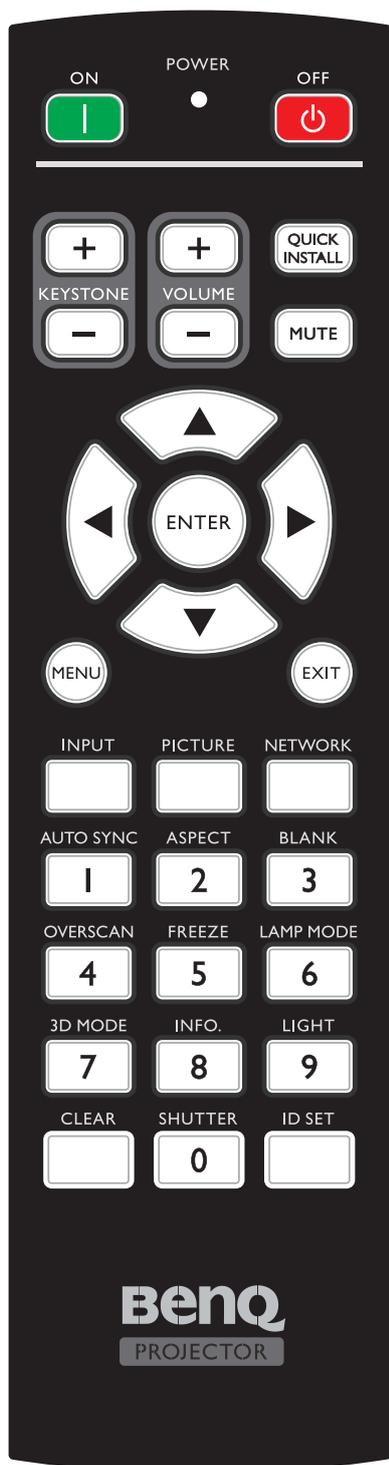
### WIRED REMOTE

Подключение проводного пульта ДУ.

## Пульт дистанционного управления



- **ON / OFF**  
Переключение режимов ожидания и включения проектора.
- **KEYSTONE+/KEYSTONE-**  
Ручная коррекция искажений изображения, возникших в результате проекции под углом.
- **VOLUME+/VOLUME-**  
Увеличение/уменьшение громкости проектора.
- **QUICK INSTALL**  
На экран выводится меню **Быстрая установка**.
- **MUTE**  
Включение и выключение звука проектора.
- **Кнопки со стрелками (▲ вверх, ▼ вниз, ◀ влево, ▶ вправо)**  
В режиме экранного меню кнопки со стрелками используются для выбора пунктов меню и настройки параметров. Подробнее см. в разделе [«Использование меню» на стр. 34](#).
- **ENTER**  
Выбор доступного режима настройки изображения. Активация выбранного пункта экранного меню.
- **MENU**  
Включение экранного меню. Возврат в предыдущее меню, выход с сохранением настроек.
- **EXIT**  
Возврат в предыдущее меню, выход с сохранением настроек.
- **INPUT**  
Выбор источника входного сигнала.
- **PICTURE**  
Нажмите для вызова меню **«ИЗОБРАЖЕНИЕ»**.
- **NETWORK**  
Выбор входа «Сигнал по сети» в качестве источника входного сигнала.
- **AUTO SYNC**  
Автоматический выбор оптимальных параметров изображения.
- **ASPECT**  
Выбор формата изображения при проецировании.
- **BLANK**  
Отключение изображения на экране.



- **OVERSCAN**  
Нажмите для настройки нерабочей области.
- **FREEZE**  
Стоп-кадр проецируемого изображения.
- **LAMP MODE**  
Нажмите для открытия экранного меню и выбора необходимого режима света.
- **3D MODE**  
Нажмите для открытия меню настройки 3D.
- **INFO.**  
Нажмите для вызова меню «ИНФОРМАЦИЯ».
- **LIGHT**  
Нажмите для включения подсветки пульта ДУ.
- **CLEAR**  
Очистка настройки ID пульта ДУ, заданной для всех проекторов.  
Удерживайте нажатыми кнопки **CLEAR** и **ID SET** в течение пяти секунд. Индикатор мигнет три раза, затем будет очищена настройка ID.
- **SHUTTER**  
В данном проекторе эта функция отсутствует.
- **ID SET**
  - Удаленное управление функцией ID SET (установка определенного кода пульта ДУ)  
Нажмите для настройки идентификатора (ID) пульта ДУ.  
Нажимайте кнопку **ID SET** в течение трех секунд. Когда индикатор POWER (Питание) на пульте ДУ замигает, нажмите 01~99, чтобы задать идентификатор.

#### **Примечание**

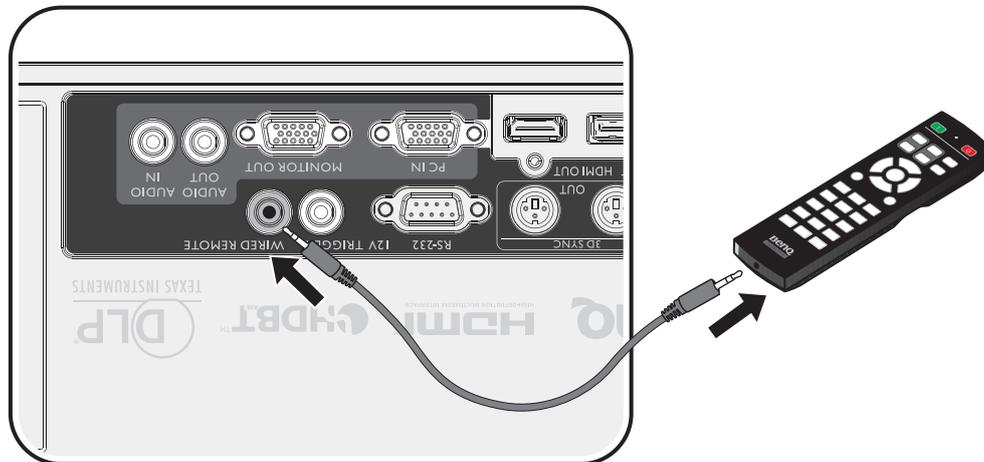
Номер (идентификатор) пульта ДУ должен совпадать со значением «Настройка ID проектора» для точного управления.

- Очистка настройки идентификатора пульта ДУ (установка кода ДУ, подходящего для всех проекторов)  
Удерживайте нажатыми кнопки **CLEAR** и **ID SET** в течение пяти секунд. Индикатор POWER (Питание) на пульте ДУ мигнет один раз, будут сброшены все коды ДУ, после чего с помощью пульта ДУ можно будет управлять всеми проекторами независимо от настройки ID проектора.
- **Числовые кнопки**  
Служат для ввода цифр в параметры сети. Цифровые кнопки 1, 2, 3, 4 не используются для ввода пароля.
- **Разъем проводного ДУ**  
Подключение к проектору для проводного дистанционного управления.

## Подключение к проектору

При использовании системы с несколькими проекторами, следует применять имеющиеся в продаже кабели со стереофоническими мини-разъемами М3 для подключения к входу и выходу проводного ДУ.

Проводное ДУ можно использовать в местах с препятствиями, преграждающими путь свету, или где устройства подвержены воздействию внешнего света.



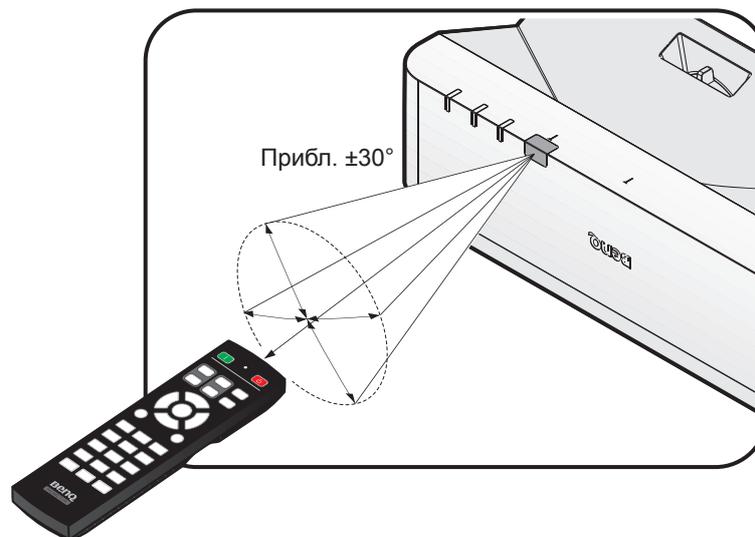
### Примечание

Используйте двужильные экранированные кабели длиной не более 15 м (49,2 фута). Пульт ДУ может не работать, если длина кабеля превышает 15 м (49,2 фута) или если кабель не экранирован должным образом.

## Радиус действия пульта ДУ

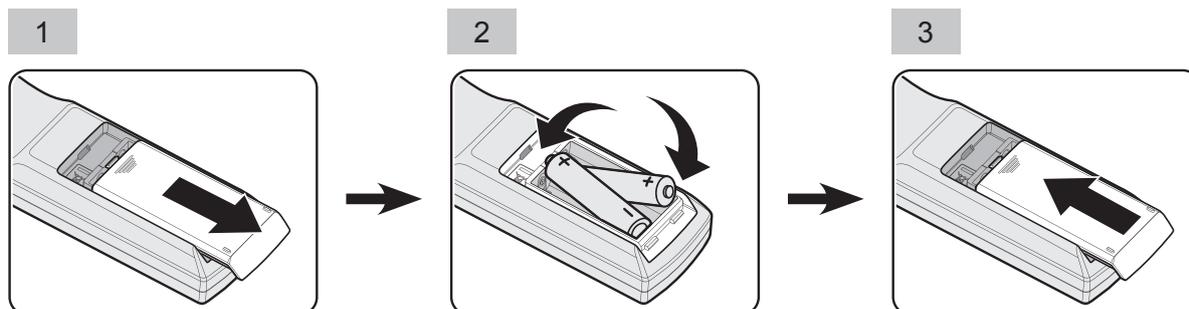
Инфракрасные (ИК) датчики дистанционного управления расположены на передней и задней панелях проектора. Для нормальной работы пульт ДУ нужно направлять на датчик ИК-сигнала перпендикулярно, с отклонением не более 30 градусов. Расстояние между пультом ДУ и датчиком не должно превышать 8 метров (~ 26 футов).

Следите за тем, чтобы между пультом ДУ и инфракрасным датчиком проектора не было препятствий, мешающих прохождению инфракрасного луча.



## Замена батареи пульта ДУ

1. Чтобы открыть крышку батарейного отсека, поверните пульт ДУ задней панелью вверх, нажмите на язычок крышки и сдвиньте ее в направлении стрелки, как показано на рисунке. Крышка будет снята.
2. Извлеките старые батареи (если они были установлены) и вставьте две батареи АА, соблюдая их полярность в соответствии с рисунком на дне батарейного отсека. Положительный полюс должен подключаться к положительному контакту (+), а отрицательный — к отрицательному (-).
3. Установите крышку на место, выровняв ее с направляющими батарейного отсека и задвинув ее вниз до щелчка.



### **Внимание!**

- Не помещайте пульт в места с высокой температурой или влажностью.
- Неправильная установка батареи может привести к ее повреждению.
- Для замены обязательно используйте элементы питания рекомендованного изготовителем типа или аналогичные им.
- Утилизируйте использованные батареи в соответствии с инструкцией изготовителя.
- Запрещается сжигать батареи. Это может привести к взрыву.
- Для предотвращения протечки элемента питания следует вынимать использованный элемент питания, а также извлекать элемент питания при длительном перерыве в использовании пульта ДУ.

## Установка

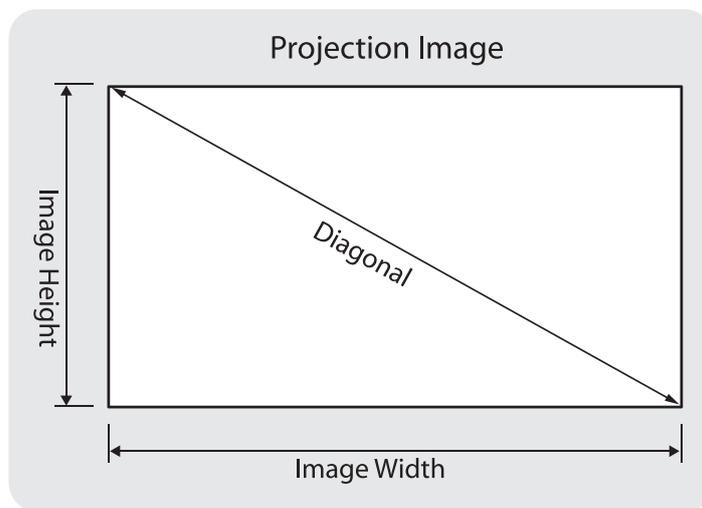
### Определение проекционного расстояния по размеру изображения

#### Выбор размера проецируемого изображения

Размер проецируемого изображения зависит от расстояния между объективом проектора и экраном, выбранного увеличения и формата видеосигнала.

#### Размеры проецирования

Для расчета положения проектора см. сведения о положении центра объектива данного проектора в разделе [«Габаритные размеры»](#) на стр. 69.



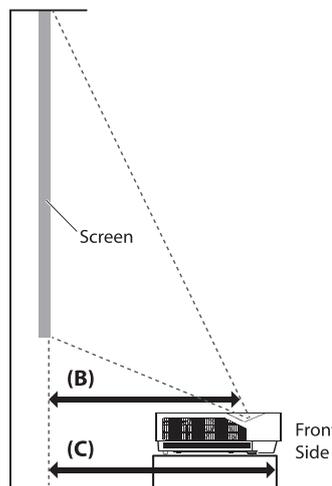
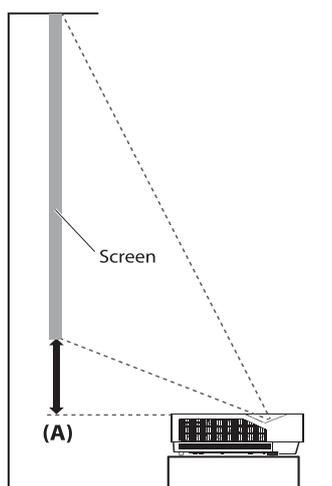
• **LU960UST**

Соотношение сторон экрана составляет 16:10, а проецируемого изображения – 16:10.

 **Примечание**

Для оптимизации качества проецирования рекомендуется проецировать изображения в зоне, не имеющей оттенков серого.

Диагональ		Ширина изображения		Высота изображения		Смещение	Постоянный	Расстояние (мм)		Расстояние (мм)	
(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	От верха проектора до нижней части экрана (A)		От центра стекла с крышкой до экрана (B)		От передней части проектора до экрана (C)	
(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)	(дюймов)	(мм)
70	1778	59,4	1508	37,1	942	5,5	140	12,9	328	15,8	402
80	2032	67,8	1723	42,4	1077	6,7	169	15,0	382	17,9	456
87	2210	73,8	1874	46,1	1171	7,5	190	16,5	420	19,4	494
90	2286	76,3	1939	47,7	1212	7,8	199	17,2	436	20,1	510
100	2540	84,8	2154	53,0	1346	9,0	228	19,3	491	22,2	565
120	3048	101,8	2585	63,6	1615	11,3	288	23,6	599	26,5	673
150	3810	127,2	3231	79,5	2019	14,8	377	30,0	762	32,9	836



 **Примечание**

В связи с различиями в применяемых оптических компонентах, возможно отклонение указанных значений в пределах 5%. В случае стационарной установки проектора BenQ рекомендует до окончательной установки проектора физически измерить размер проецируемого изображения и расстояние проектора после установки проектора на место, чтобы внести поправку на оптические характеристики данного проектора. Это позволит определить точное расположение проектора, являющееся оптимальным для выбранного места установки.

## Подключение

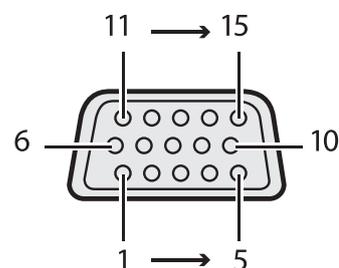
### Перед подключением

- Перед подключением внимательно прочтите инструкции по подключению внешнего устройства.
- Перед подключением кабелей отключите питание всех устройств.
- При подключении кабелей соблюдайте приведенные ниже правила. Их несоблюдение может привести к выходу приборов из строя.
  - Перед подключением кабеля к проектору или устройству, подключенному к проектору прикоснитесь к металлическому предмету, чтобы снять электростатический заряд со своего тела.
  - Не используйте слишком длинный кабель для подключения проектора или устройства к проектору. При использовании длинного смотанного кабеля он действует как антенна и становится более восприимчив к помехам.
  - При подключении кабелей сначала подключайте заземление (GND), а затем подключайте разъем устройства.
- Необходимо приобрести все не входящие в комплект поставки кабели, необходимые для подключения к проектору внешних устройств.
- Изображение на экране может дрожать, если видеосигнал имеет значительный джиттер. В этом случае необходимо подключить корректор развертки (TBC).
- В случае нарушения синхронизации видеосигналов с компьютеров или видеоаппаратуры в результате настроек видеовыхода или по другим причинам цвета проецируемых изображений могут временно искажаться.
- Проектор принимает композитные видеосигналы, сигналы Y/C, сигналы YCBCR / YPBPR, аналоговые сигналы RGB (ТТЛ-синхросигнал) и цифровые сигналы.
- Некоторые модели компьютеров не совместимы с данным проектором.
- Используйте кабельный компенсатор в случае подключения устройств к проектору длинными кабелями. Если кабельный компенсатор не используется, изображение может искажаться.

### ПК

№	Сигнал
1	R/PR
2	G/Y
3	B/PB
4	N.C.
5	ЗЕМЛЯ
6	ЗЕМЛЯ
7	ЗЕМЛЯ
8	ЗЕМЛЯ

№	Сигнал
9	DDC 5 В
10	ЗЕМЛЯ
11	N.C.
12	данные DDC
13	HSYNC
14	VSYNC
15	синхр. DDC

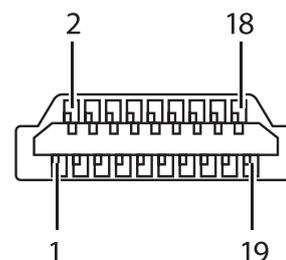


## HDMI 1

№	Сигнал
1	Данные TMDS 2+
2	Экран сигнала данных TMDS 2
3	Данные TMDS 2-
4	Данные TMDS 1+
5	Экран сигнала данных TMDS 1
6	Данные TMDS 1-
7	Данные TMDS 0+
8	Экран данных TMDS 0
9	Данные TMDS 0-
10	Тактовый сигнал TMDS+

№	Сигнал
11	Экран тактового сигнала TMDS
12	Тактовый сигнал TMDS -
13	CEC
14	Зарезервирован (не используется на устройстве)
15	SCL
16	SDA
17	Земля DDC/CEC
18	Питание +5 В (макс. 50 мА)
19	Обнаружение «горячего» подключения

Контакты с четными номерами от 2 до 18



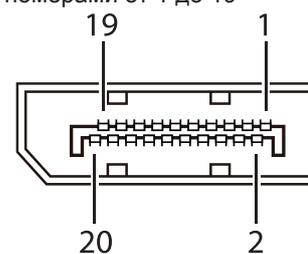
Контакты с нечетными номерами от 1 до 19

## Display Port

№	Сигнал
1	ML_Lane 0 (p)
2	GND
3	ML_Lane 0 (n)
4	ML_Lane 1 (p)
5	GND
6	ML_Lane 1 (n)
7	ML_Lane 2 (p)
8	GND
9	ML_Lane 2 (n)
10	ML_Lane 3 (p)

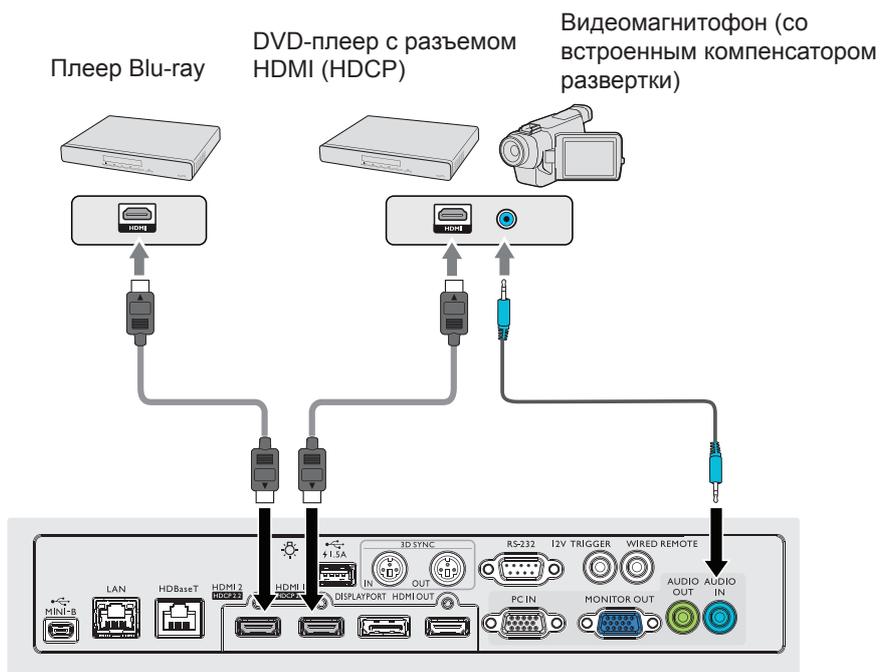
№	Сигнал
11	GND
12	ML_Lane 3 (n)
13	CONFIG1
14	CONFIG2
15	AUX CH (p)
16	GND
17	AUX CH (n)
18	Горячее подключение
19	Возврат
20	DP_PWR

Контакты с нечетными номерами от 1 до 19

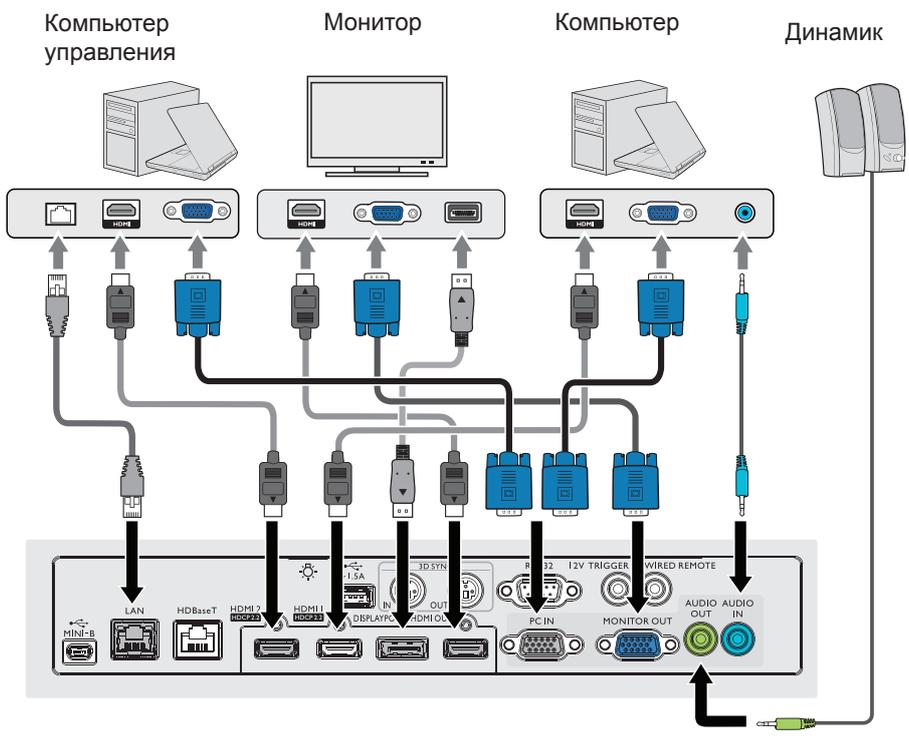


Контакты с четными номерами от 2 до 20

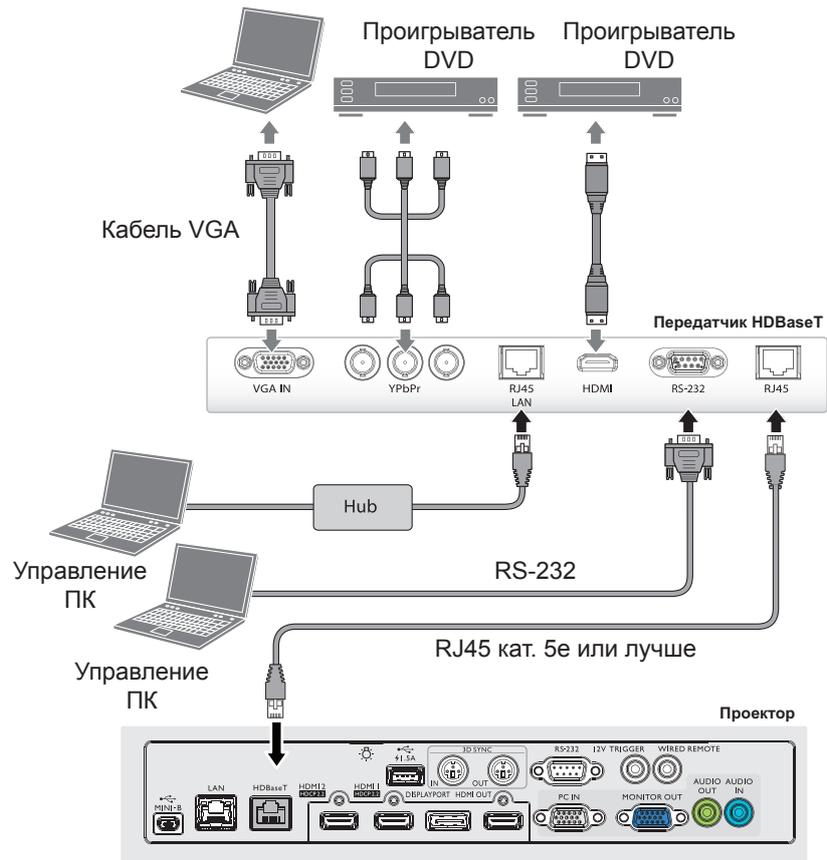
## Подключение к аудио-видеоаппаратуре



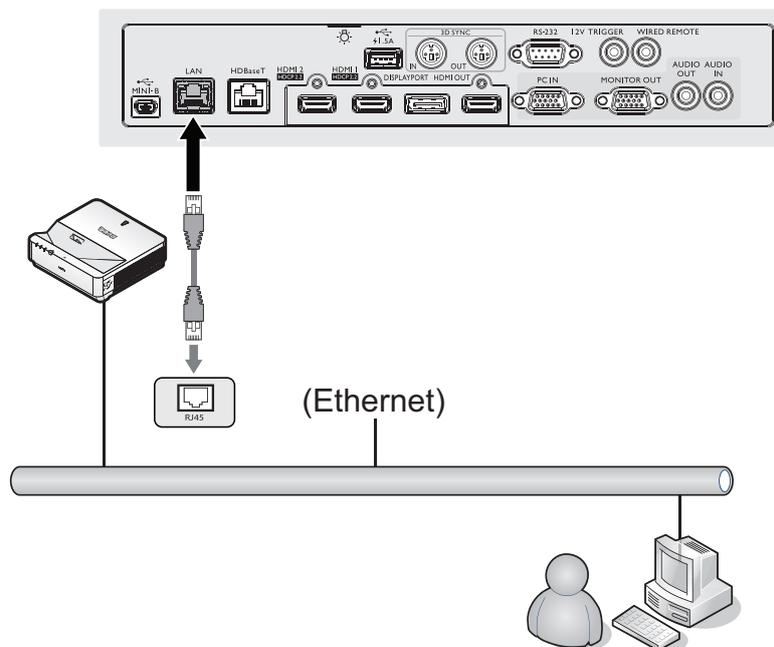
## Подключение к компьютеру



## Подключение к передатчику HDBaseT



## Подключение к ЛВС

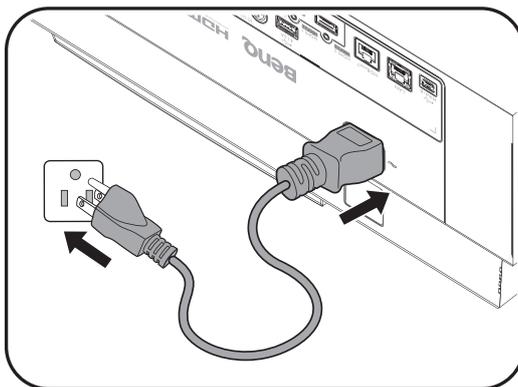


# Использование

## Включение и выключение проектора

### Подключение кабеля питания

Подсоедините шнур питания к проектору и вставьте вилку в розетку. Включите выключатель розетки (при его наличии). Удостоверьтесь, что при включении питания индикатор POWER (Питание) на проекторе светится оранжевым цветом.



### **Внимание!**

Во избежание потенциальной опасности (поражение электрическим током, возгорание и т.п.) используйте с данным прибором только оригинальные принадлежности (такие как сетевой кабель).

### Индикатор питания

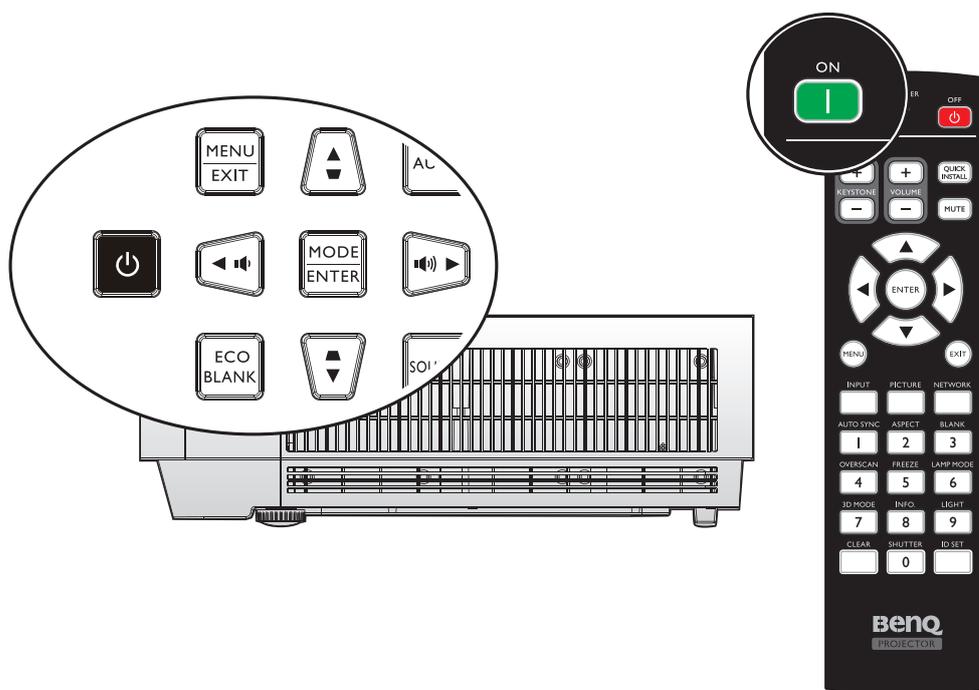
Питание	Температура	Индикатор	Фильтр	Состояние и описание
Оранжевый	-	-	-	Режим ожидания
Мигает зеленым цветом	-	-	-	Включение питания
Зеленый	-	-	-	Обычная работа
Мигает оранжевым	-	-	-	Нормальное охлаждение после выключения

## Включение проектора

Для включения проектора и активации звукового сигнала приветствия нажмите кнопку **POWER (Питание)** на проекторе или кнопку **ON (Вкл.)** на пульте ДУ. При включении проектора индикатор **POWER (Питание)** мигает зеленым цветом, после чего непрерывно светится зеленым цветом.

Процедура подготовки проектора к работе занимает около 30 секунд. В конце процедуры включения появляется логотип включения.

При необходимости поверните регулятор фокуса для регулировки четкости изображения.



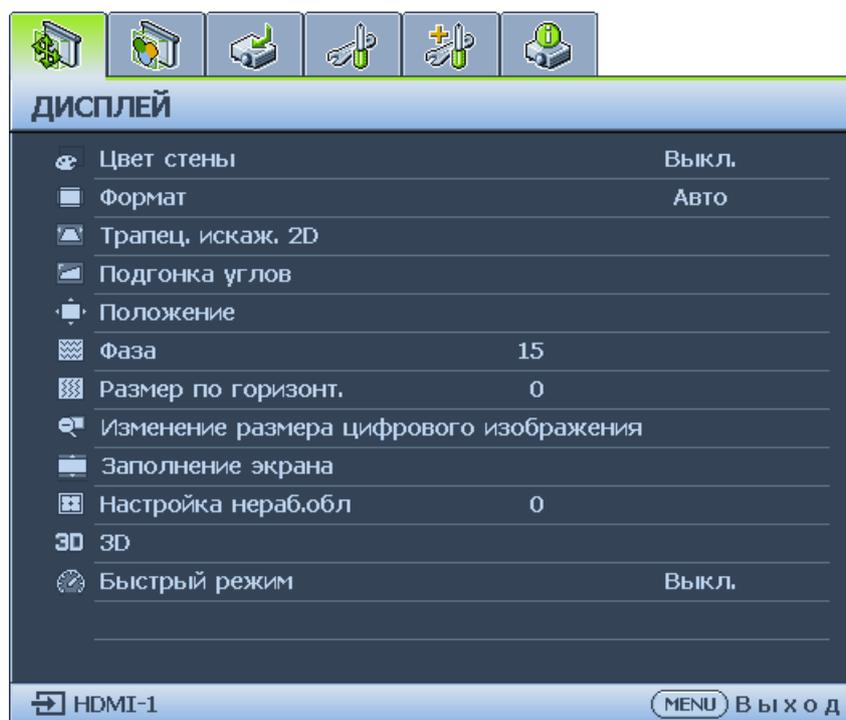
## Выбор языка

Сначала установите язык экранного меню, который является для вас более удобным.

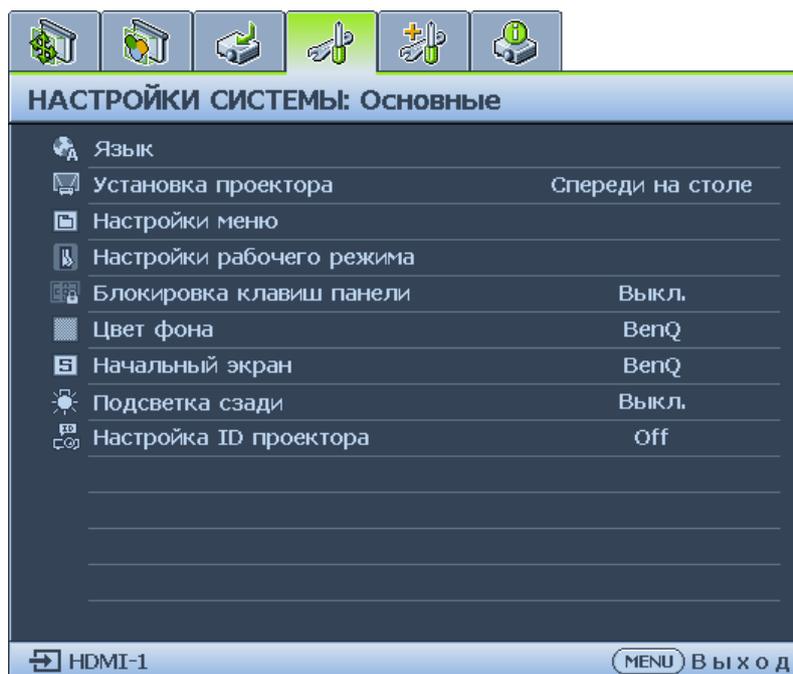
Please Select Language			
English	한국어	Hrvatski	हिन्दी
Français	Svenska	Română	
Deutsch	Nederlands	Norsk	
Italiano	Türkçe	Dansk	
Español	Čeština	Български	
Русский	Português	suomi	
繁體中文	ไทย	Indonesian	
简体中文	Polski	Ελληνικά	
日本語	Magyar	العربية	
Press Enter to confirm, Exit to leave			

\* После выполнения данной процедуры в ходе первоначальной настройки это меню не будет больше отображаться до тех пор, пока пользователь не выберет команду «Сброс всех настроек».

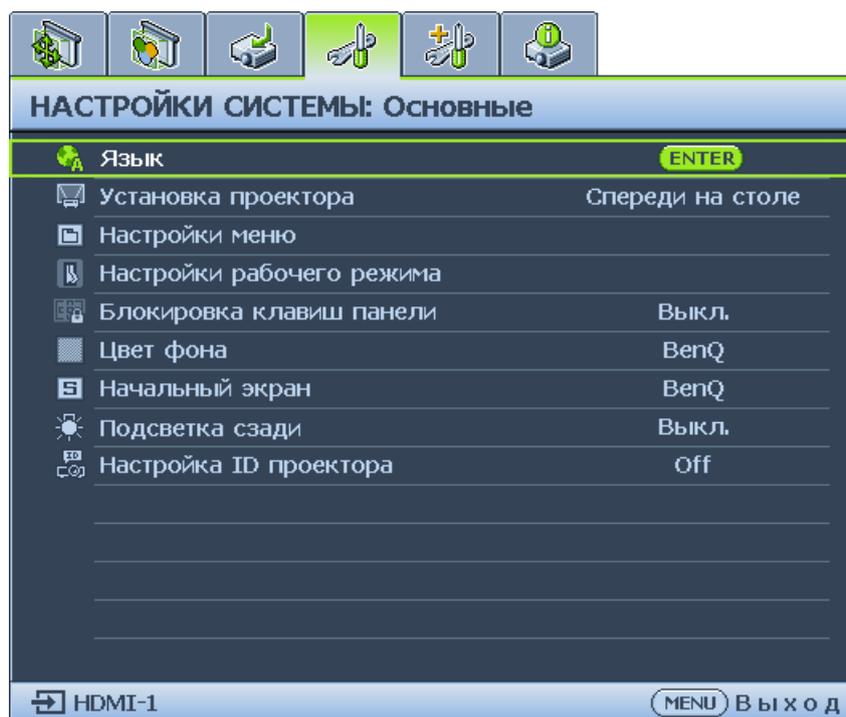
1. Для вызова экранного меню нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** на проекторе или пульте ДУ.



2. При помощи кнопок ◀ и ▶ выберите меню «**НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные**».



3. При помощи кнопки ▼ выделите пункт «**Язык**» и при помощи кнопок ◀ и ▶ выберите необходимый язык.



4. Для выхода и сохранения настроек дважды нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** на проекторе или пульте ДУ.  
\* При первом нажатии производится возврат в главное меню, при втором – закрытие экранного меню.

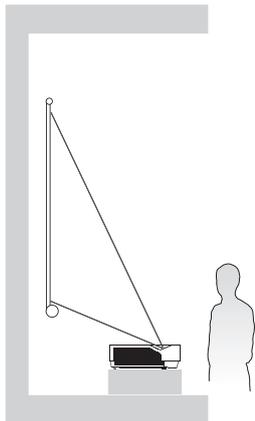
## Использование экранного меню

### Выбор места установки проектора

Проектор рассчитан на установку в одном из следующих четырех положений:

#### 1. Спереди на столе

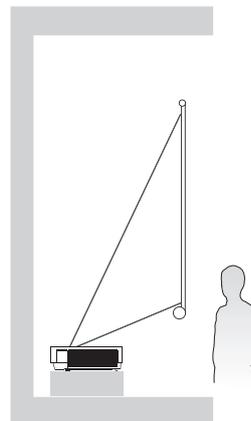
Выберите это расположение, если проектор установлен на столе перед экраном. Это наиболее распространенный способ расположения проектора, обеспечивающий быструю установку и его мобильность.



#### 2. Сзади на столе

Проектор располагается на полу или на столе за экраном. Для установки в этом положении требуется специальный экран для проецирования сзади.

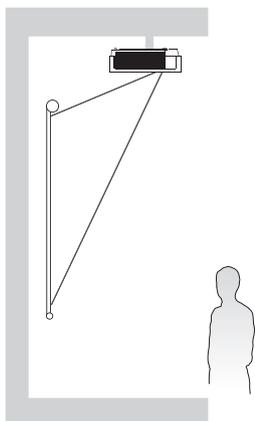
\* После включения проектора выберите пункт «**Сзади на столе**» в меню «**НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные**» > «**Установка проектора**».



#### 3. Спереди на потолке

При данном способе расположения проектор подвешивается в перевернутом положении под потолком перед экраном. Для монтажа проектора под потолком необходимо приобрести у поставщика комплект VenQ для потолочного монтажа.

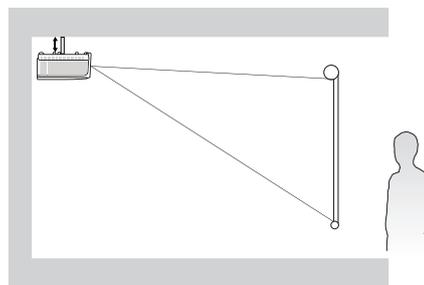
\* После включения проектора выберите пункт «**Спереди на потолке**» в меню «**НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные**» > «**Установка проектора**».



#### 4. Сзади на потолке

При данном способе расположения проектор подвешивается в перевернутом положении под потолком за экраном. Обратите внимание, что в этом случае необходим специальный экран для проецирования сзади и комплект VenQ для потолочного монтажа.

\* После включения проектора выберите пункт «**Сзади на потолке**» в меню «**НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные**» > «**Установка проектора**».

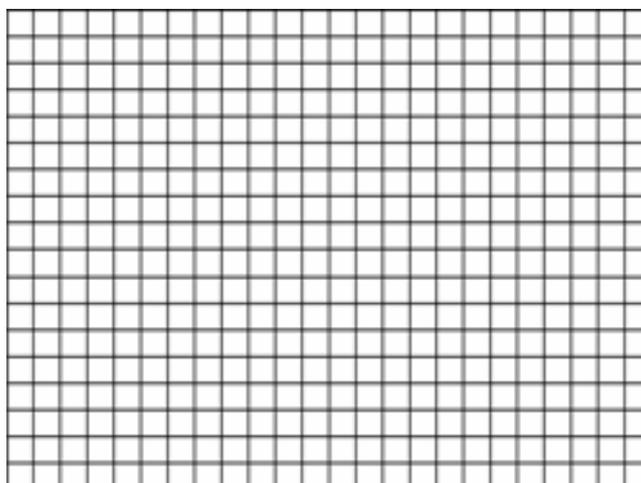


Выбор места расположения зависит от планировки помещения и предпочтений пользователя. Следует учитывать размер и расположение экрана, местоположение подходящей сетевой розетки, а также расположение остального оборудования и расстояние от него до проектора.

## Проецирование тестового образца

Проектор имеет функцию проецирования тестового образца. С помощью тестового образца можно проверить и отрегулировать размер и фокус изображения, а также устранить искажения.

Чтобы проецировать тестовый образец, вызовите экранное меню, перейдите к меню «**Настройки системы: Дополнит.**» > «**Тестовый образец**» и при помощи кнопок ◀ и ▶ выберите пункт «Вкл.».

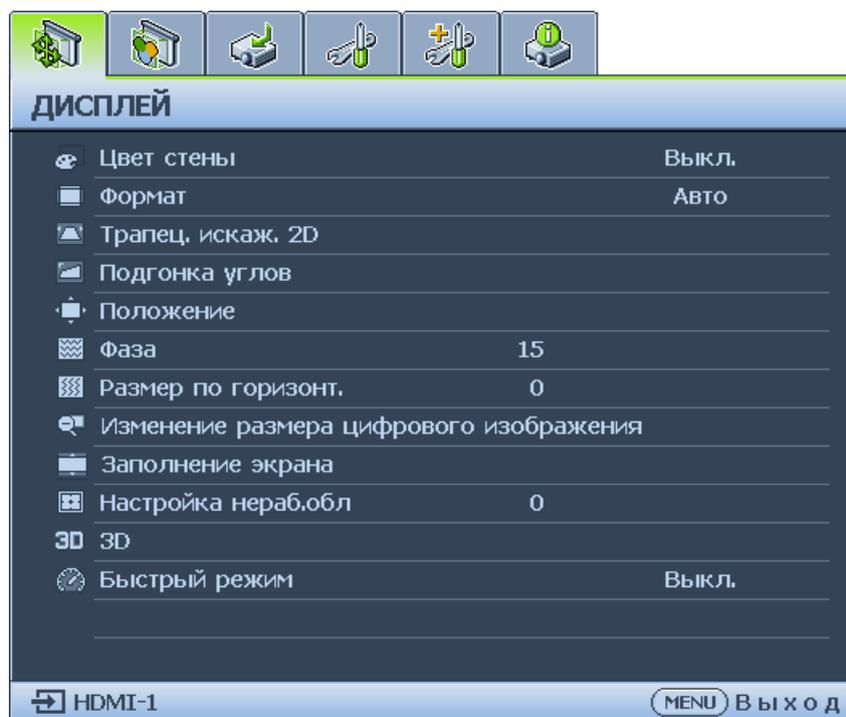


## Регулировка подгонки углов

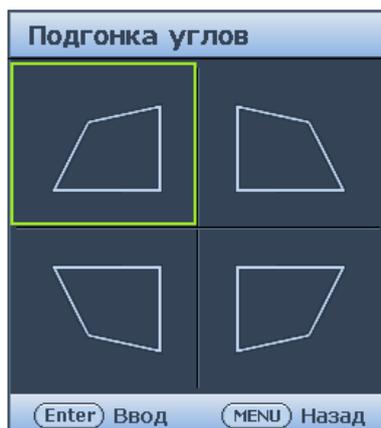
Настройте вручную четыре угла изображения, установив значения по горизонтали и вертикали.

С помощью экранного меню

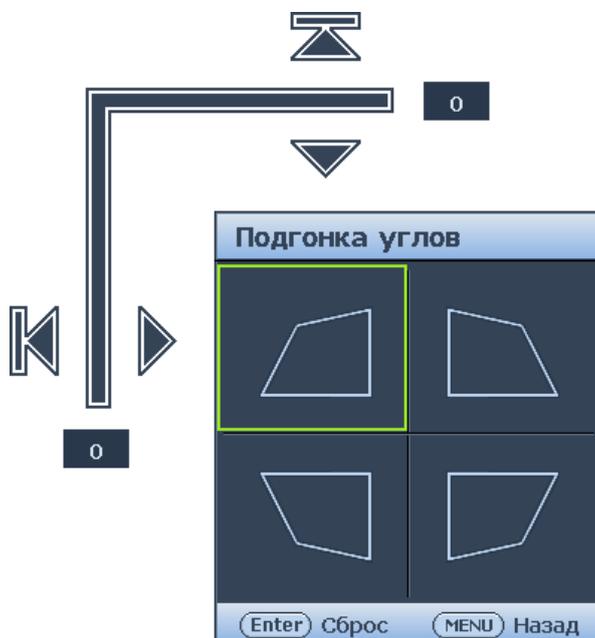
1. Нажмите кнопку **MENU (Меню)**, а затем при помощи кнопок ◀ и ▶ выберите меню «**Дисплей**».
2. При помощи кнопки ▼ выделите пункт «**Подгонка углов**» и нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**. На экран выводится страница **подгонка углов**.



3. При помощи кнопок ▲, ▼, ◀ и ▶ выберите один из четырех углов и нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**.



4. Кнопкой ▲ и ▼ отрегулируйте значения по вертикали.  
5. Кнопкой ◀ и ▶ отрегулируйте значения по горизонтали.



### Автоматическая настройка изображения

В некоторых случаях может возникнуть необходимость оптимизации качества изображения. Для этого нажмите кнопку **AUTO** на проекторе или пульте ДУ. В течение 3 секунд встроенная функция интеллектуальной автоматической настройки выполнит перенастройку частоты и фазы синхронизации для обеспечения наилучшего качества изображения.

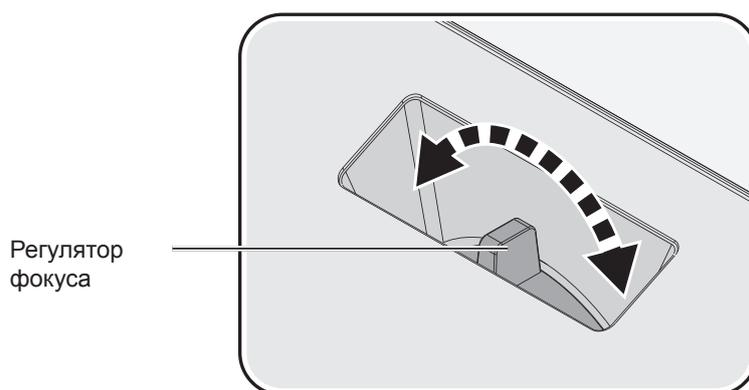
В верхней левой части экрана в течение 3 секунд будут показаны сведения о текущем источнике сигнала.

#### Примечание:

- При выполнении функции «АВТО» изображение на экран не выводится.
- Эта функция доступна только при выборе в качестве источника сигнала ПК (аналогового RGB-сигнала).

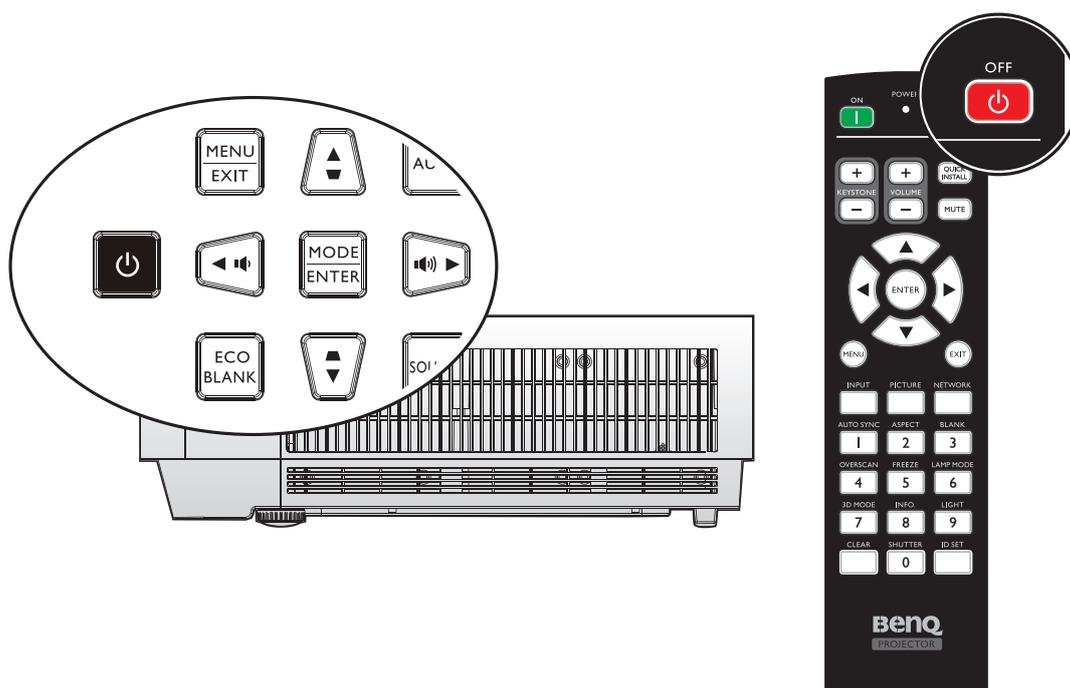
## Точная настройка резкости изображения

Сфокусируйте изображение регулятором FOCUS.



## Выключение проектора

1. Нажмите кнопку **POWER (Питание)** или кнопку **OFF (Выкл.)**, чтобы отобразилось предупреждающее сообщение.  
При отсутствии каких-либо действий со стороны пользователя в течение нескольких секунд запрос исчезнет.
2. Снова нажмите кнопку **POWER (Питание)** или кнопку **OFF (Выкл.)**. Индикатор **POWER (Питание)** замигает оранжевым цветом, источник света проектора выключится.



3. По окончании процесса охлаждения прозвучит **сигнал отключения питания**. Индикатор **POWER (Питание)** будет непрерывно светиться оранжевым цветом, а вентиляторы остановятся. Отключите кабель питания от электрической розетки.

### **Внимание!**

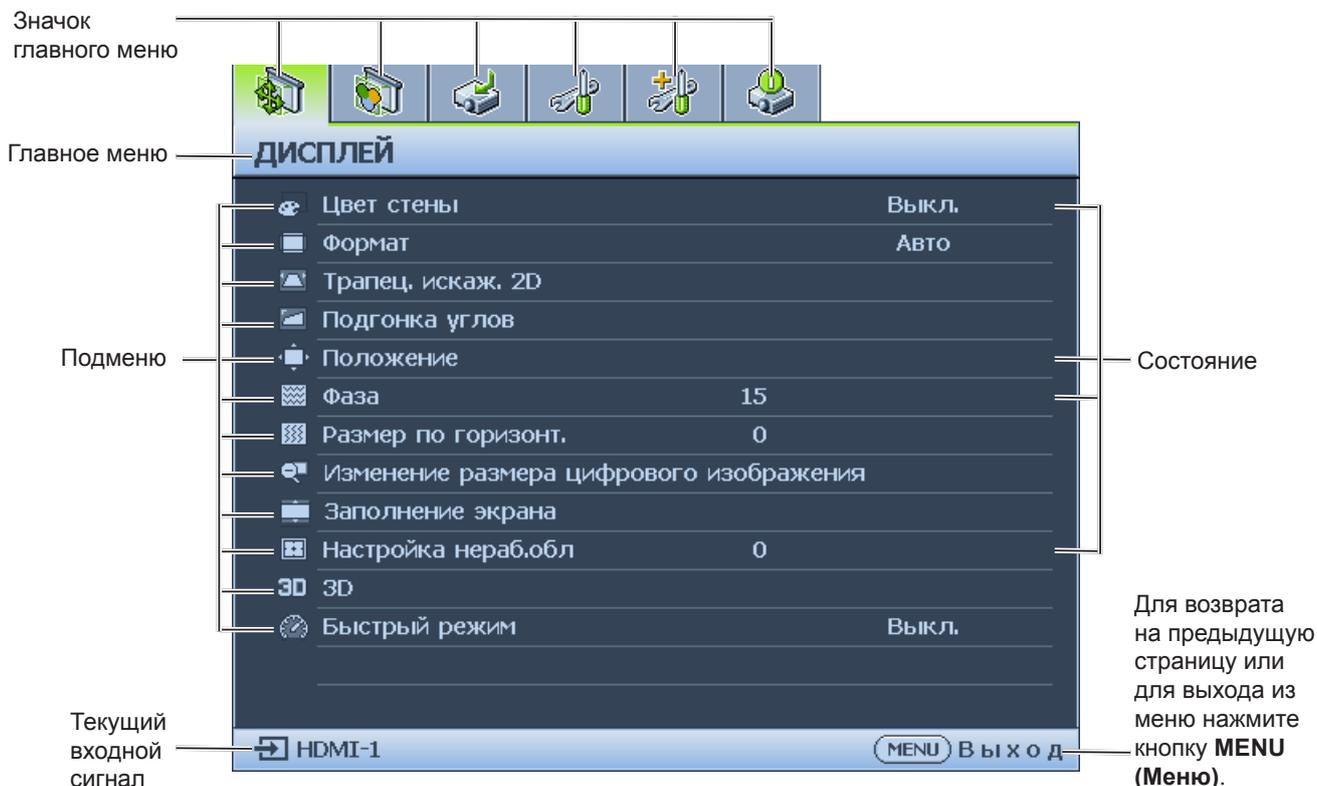
- В целях защиты источника света проектор не реагирует на команды во время охлаждения.
- Чтобы включить проектор, нажмите кнопку **POWER (Питание)** или кнопку **ON (Вкл.)** после того, как вентиляторы остановятся и индикатор питания **POWER (Питание)** станет светиться оранжевым цветом.

# Использование меню

## Главное меню

Проектор оснащен системой экранных меню для выполнения различных настроек и регулировок.

Ниже приводится краткий обзор экранного меню.

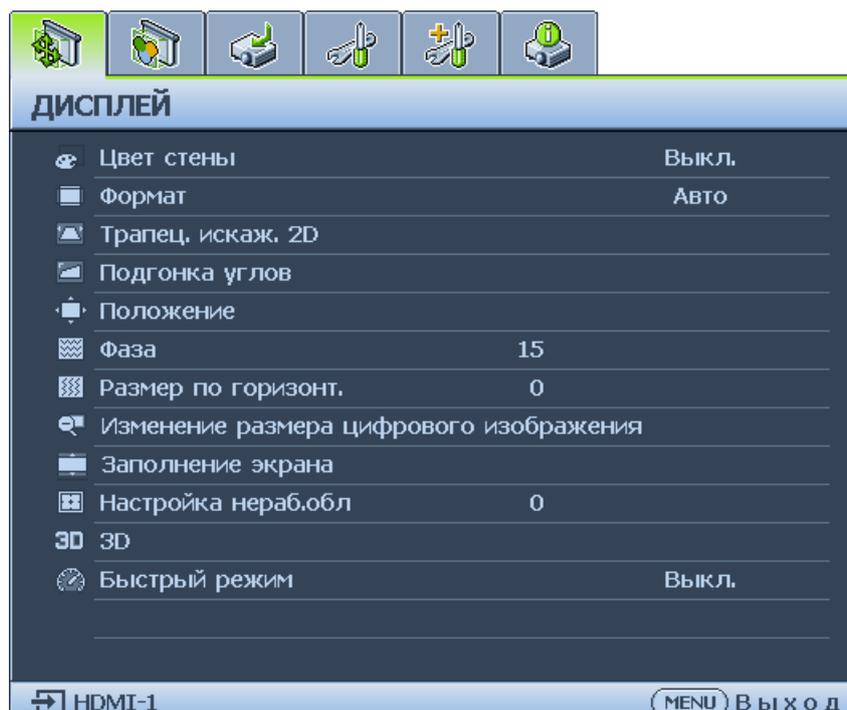


1. Меню «Дисплей» (см. раздел «Меню «Дисплей»» на стр. 35)
2. Меню «Изображение» (см. раздел «Меню «Изображение»» на стр. 41)
3. Меню «Источник» (см. раздел «Меню «ИСТОЧНИК»» на стр. 46)
4. Меню «Настройки системы: Основные» (см. раздел «Меню «НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные»» на стр. 47)
5. Меню «Настройки системы: Дополнит.» см. раздел «Меню «НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.»» на стр. 50)
6. Меню «Информация» (см. раздел «Меню «Информация»» на стр. 55)

Доступные пункты меню могут различаться в зависимости от подключенных видеосигналов или определенных настроек. Недоступные пункты меню станут серыми.

- Для перехода по пунктам меню используйте кнопки со стрелками (▲/▼/◀/▶) на проекторе или на пульте дистанционного управления.
- Для подтверждения выбранного пункта меню нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**.

## Меню «Дисплей»



- **Цвет стены**

Кнопками ◀/▶ выполните коррекцию смещения цвета изображения, отраженного от стены. Значения коррекции: Выкл., Светло-желтый, Розовый, Светло-зеленый, Синий и Школьная доска.

- **Формат**

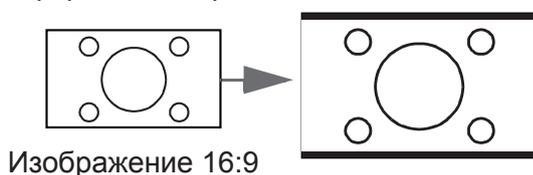
При помощи кнопок ◀ и ▶ выберите формат проецируемого изображения. Доступны форматы: «Авто», «Реальн.», «4:3», «16:9», «16:10» и «2,4:1».

- С помощью пульта ДУ

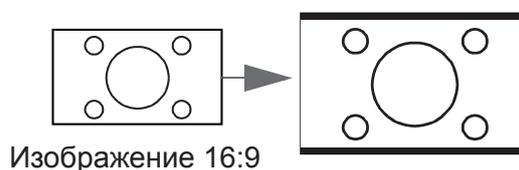
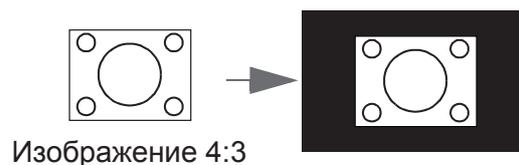
1. Нажмите кнопку **АСПЕКТ (Формат)** для отображения текущей настройки.

2. Нажмите кнопку **АСПЕКТ (Формат)** несколько раз для выбора соотношения сторон, соответствующего формату входного видеосигнала и параметрам экрана.

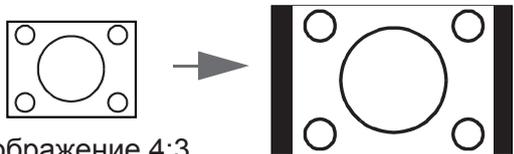
1. **Авто:** пропорциональное масштабирование изображения в соответствии с собственным разрешением проектора по горизонтали. Эта функция позволяет максимально использовать площадь экрана при проецировании изображений в форматах, отличных от 4:3 или 16:9, без изменения формата изображения.



2. **Реальн.:** изображение проецируется с исходным разрешением, а его размер подгоняется к размеру экрана. Если входной сигнал имеет меньшее разрешение, размер проецируемого изображения окажется меньше, чем при увеличении до размера полного экрана. Для увеличения размера изображения можно также отрегулировать настройки масштаба или передвинуть проектор подальше от экрана. После этого может также потребоваться повторная настройка фокуса проектора.

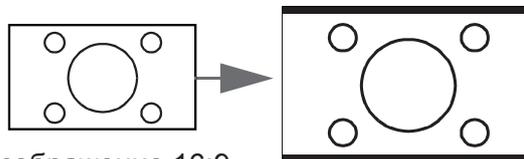


3. **4:3:** масштабирование изображения таким образом, чтобы оно отображалось по центру экрана с соотношением сторон 4:3. Это больше всего подходит для изображений с форматом 4:3 (например, мониторы компьютеров, стандартные телевизоры и фильмы DVD с форматом 4:3), так как в этом случае изменение формата не требуется.



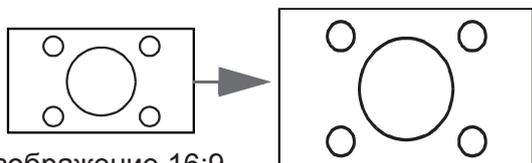
Изображение 4:3

4. **16:9:** масштабирование изображения таким образом, чтобы оно отображалось по центру экрана с соотношением сторон 16:9. Этот режим удобен для изображений с исходным форматом кадра 16:9 (как у телевизоров высокой четкости), так как формат изображения при этом не изменяется.



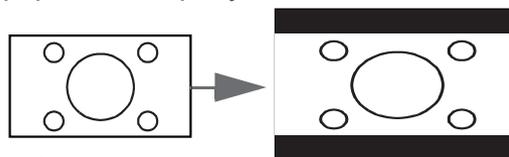
Изображение 16:9

5. **16:10:** масштабирование изображения таким образом, чтобы оно отображалось по центру экрана с соотношением сторон 16:10. Этот режим удобен для изображений с исходным форматом кадра 16:10, так как формат изображения при этом не изменяется.



Изображение 16:9

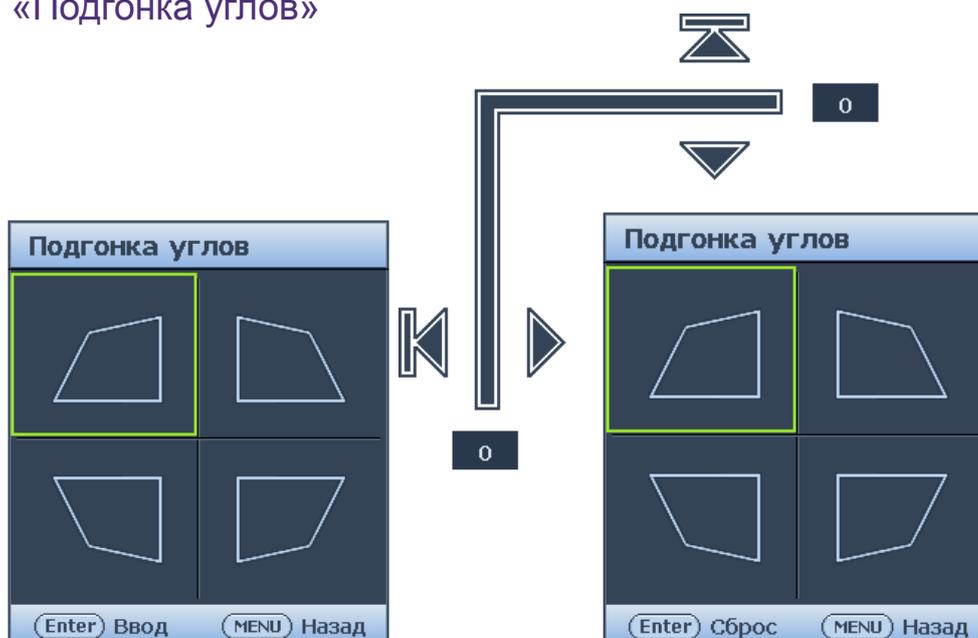
6. **2,4:1:** масштабирование изображения таким образом, чтобы оно отображалось по центру экрана с соотношением сторон 2,4:1. Этот режим удобен для широкоэкранных форматов (для кинотеатров или изображений с переменным соотношением сторон до 2,40), так как в этом случае изменение формата не требуется.



Изображение 16:9

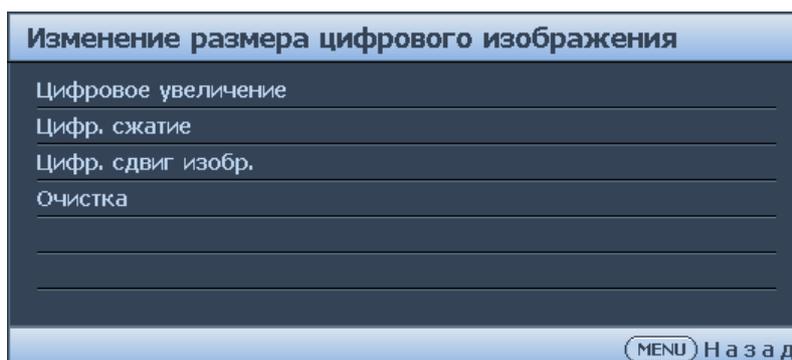
- **Трапец. искаж. 2D**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** и при помощи кнопок **▲, ▼, ◀** и **▶** устраните искажение изображения по вертикали или горизонтали вследствие проецирования под углом.
- **Подгонка углов**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «Подгонка углов». Дополнительные сведения см. в разделе «[Меню «Подгонка углов»](#)» на стр. 37.
- **Положение**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** и при помощи кнопок **▲, ▼, ◀** и **▶** отрегулируйте положение проецируемого изображения.
- **Фаза**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** отрегулируйте фазу проецируемого изображения.
- **Размер по горизонт.**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** отрегулируйте размер проецируемого изображения по горизонтали.
- **Изменение размера цифрового изображения**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для входа в меню **Изменение размера цифрового изображения**. Дополнительные сведения см. в «[Изменение размера цифрового изображения](#)» на стр. 37.
- **Физическое разрешение**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для входа в меню **Физическое разрешение**. См. «[Физическое разрешение](#)» на стр. 38.
- **Залоинение экрана**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для входа в меню **Залоинение экрана**. См. «[Залоинение экрана](#)» на стр. 39.
- **Очистка**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** скройте неровные края проецируемого изображения.
- **3D**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «3D». Дополнительные сведения см. в разделе «[Меню «3D»](#)» на стр. 39.
- **Быстрый режим**  
Кнопками **◀/▶** включите или выключите **Быстрый режим**.

## Меню «Подгонка углов»



- Вверху слева  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** и при помощи кнопок ▲, ▼, ◀ и ▶ скорректируйте верхний левый угол.
- Вверху справа  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** и при помощи кнопок ▲, ▼, ◀ и ▶ скорректируйте верхний правый угол.
- Внизу слева  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** и при помощи кнопок ▲, ▼, ◀ и ▶ скорректируйте нижний левый угол.
- Внизу справа  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** и при помощи кнопок ▲, ▼, ◀ и ▶ скорректируйте нижний правый угол.

## Изменение размера цифрового изображения



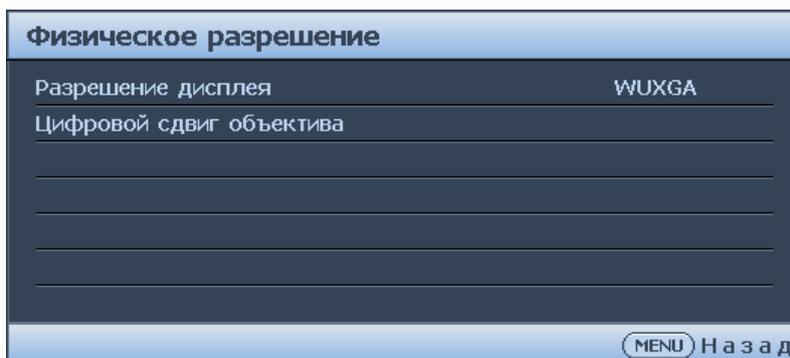
- **Цифровое увеличение**  
Нажмите кнопку **ENTER** и кнопками ◀/▶ уменьшите изображение до нужного размера. Для восстановления исходного размера изображения нажмите кнопку **AUTO**.
- **Цифр. сжатие**  
Нажмите **ENTER**, а затем нажимайте кнопки ◀ и ▶ для уменьшения изображения до нужного размера. Нажмите **AUTO** для восстановления исходного размера изображения.
- **Цифр. сдвиг изобр.**  
Нажмите **ENTER**, а затем нажимайте кнопки ▲, ▼, ◀ и ▶ для смещения изображения. Нажмите **AUTO** для восстановления исходного положения изображения.
- **Очистка**  
Нажмите кнопку **ENTER** для входа в меню **Очистка**. Дополнительные сведения см. в «Меню «Очистка»» на стр. 38.

## Меню «Очистка»



- **Сверху**  
Кнопками ◀ и ▶ отрегулируйте область затемнения проецируемого изображения сверху.
- **Снизу**  
Кнопками ◀ и ▶ отрегулируйте область затемнения проецируемого изображения снизу.
- **Слева**  
Кнопками ◀ и ▶ отрегулируйте область затемнения проецируемого изображения слева.
- **Справа**  
Кнопками ◀ и ▶ отрегулируйте область затемнения проецируемого изображения справа.
- **Сброс**  
Нажмите **ENTER** для установки стандартных значений для всех параметров "Затемнение".

## Физическое разрешение

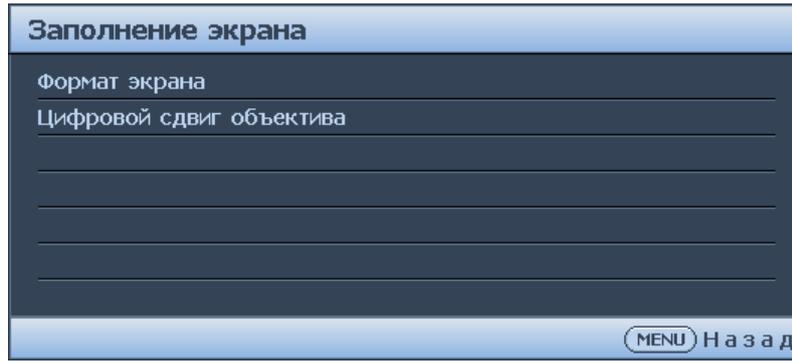


- **Разрешение дисплея**  
Выбор физического разрешения проектора: **WUXGA** или **1080P**.
- **Цифровой сдвиг объектива**  
После появления страницы **Цифровой сдвиг объектива** кнопками ▲/▼ можно сдвигать проецируемое изображение.

### **Примечание:**

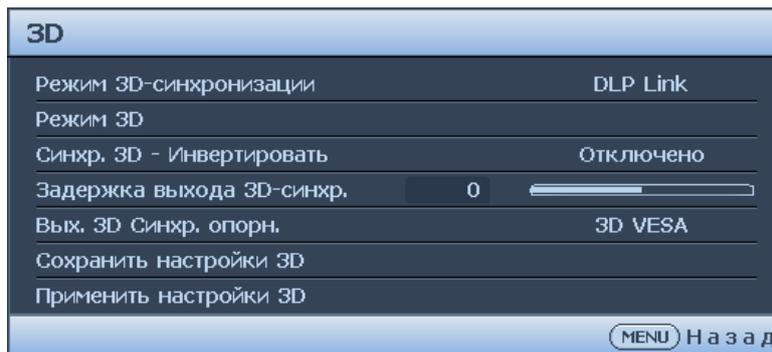
Эта функция недоступна в следующих случаях. **Режим изображения - 3D;**  
**Физическое разрешение - WUXGA**

## Заполнение экрана



- **Формат экрана**  
Нажмите **ENTER (Ввод)**, затем нажмите **▲/▼**, чтобы выбрать максимальную рабочую область, в пределах которой можно проецировать изображение. Возможные варианты: 16:10 (1920x1200), 16:9 (1920x1080), 4:3 (1600x1200), 1:1 (1200x1200) и 21:9 (1920x822)
- **Цифровой сдвиг объектива**  
После отображения страницы **Цифрового сдвига объектива** нажмите **▲/▼**, чтобы сместить проецируемое изображение.

## Меню «3D»



- **Режим 3D-синхронизации**  
Нажмите **◀** и **▶** для выбора режима "Синхр. 3D". Доступны значения: DLP Link и VESA 3D.
- **Режим 3D**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**Режим 3D**». При помощи кнопок **▲** и **▼** выберите пункт «Формат 3D». Доступны режимы: «Авто», «Верхнее/нижнее», «Черед. кадров», «Упаковка кадров», «Совмещ. по гор.» и «Выкл.».
- **Синхр. 3D - Инвертировать**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** включите или отключите режим «Синхр. 3D - Инвертировать».
- **Задержка вывода 3D-Синхр.**  
Нажмите **◀** и **▶** для настройки задержки выходного сигнала Синхр. 3D.
- **вых. 3D Синхр. опорн.**  
Нажмите **◀** и **▶** для выбора режима работы "Синхр. 3D". Доступны значения: 3D VESA и Обход на другой проектор.
- **хранить настройки 3D**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**Сохранить настройки 3D**». При помощи кнопок **▲**, **▼** и **ENTER (Ввод)** сохраните текущие настройки 3D.
- **Применить настройки 3D**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**Применить настройки 3D**». При помощи кнопок **▲**, **▼** и **ENTER (Ввод)** примените сохраненные настройки 3D.

## Быстрый режим

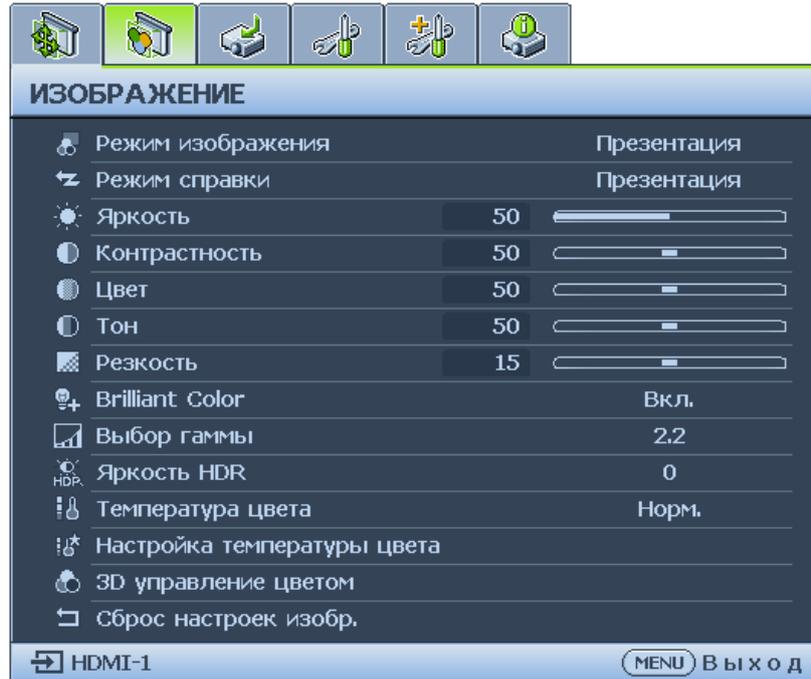
За счет уменьшения времени отклика (одного кадра) между вводом сигнала источника и выводом изображения в этом режиме повышается эффективность управления.

### Примечание:

Когда используется **Быстрый режим**:

- Чтобы свести к минимуму время отклика, необходимо сбросить в значения по умолчанию следующие параметры: коррекция трапецеидальных искажений, формат, 2D-коррекция трапецеидальных искажений, настройка углов, цифровое увеличение, цифровое сжатие, цифровой сдвиг изображения, очистка, растягивание, разрешение дисплея.
- Рекомендованные режимы синхронизации: 1920x1200 60 Гц. Дополнительные сведения см. в [«Таблица режимов синхронизации» на стр. 70](#).

## Меню «Изображение»



- **Режим изображения**

С помощью кнопок ◀/▶ выберите режим изображения. Параметры: яркость/ презентация/sRGB/Симулятор/Видео/(3D)/(HDR10)/(HLG)/Пользов. 1/Пользов. 2.

- **Режим Яркий:** максимальная яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.
- **Режим Презентация:** для демонстрации презентаций. В этом режиме яркость подбирается таким образом, чтобы обеспечить корректную цветопередачу изображения от ПК или портативного компьютера.
- **Режим sRGB:** максимально чистые цвета RGB для получения естественных изображений независимо от настройки яркости. Этот режим наиболее пригоден для просмотра фотографий, снятых правильно откалиброванной камерой, поддерживающей цветовое пространство sRGB, а также для просмотра ПК-графики и документов, созданных в таких приложениях, как AutoCAD.
- **Симулятор:** Оптимизированная настройка для совмещения нескольких проекторов.

Ниже будет выполнена пакетная настройка

- Таблица цветов соответствует sRGB
- Динамическое затемнение выключено
- Прямое включение питания
- Включение быстрого режима
- Режим ожидания переключается на обычное ожидание
- Отключите цифровую коррекцию, включая соотношение сторон, трапецеидальное искажение, регулировку углов, цифровое увеличение/ уменьшение и переключатель EDID, чтобы сохранить исходное разрешение.

Обратитесь к содержанию ниже, чтобы увидеть дополнительные настройки.

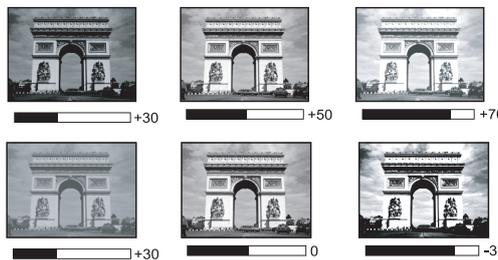
- **Видео:** Подходит для воспроизведения видео в условиях естественного освещения. Технология улучшения VenQ сохраняет детали динамического цвета.
- **Режим 3D:** удобен для воспроизведения трехмерных изображений и видеоклипов в формате 3D. Этот режим доступен только при включенной 3D-функции и обнаруженном 3D-контенте.
- **Режим HDR10:** Единственный вариант при обнаружении содержимого HDR10. Выбор другого режима изображения невозможен
- **Режим HLG:** Единственный вариант при обнаружении содержимого HLG. Выбор другого режима изображения невозможен
- **Режим Пользов. 1/Пользов. 2:** восстанавливает пользовательские настройки, созданные на основе уже имеющихся режимов отображения.

- **Режим справки**

Нажмите ◀ и ▶ для выбора режима справки. Доступны значения: Яркий, Презентация, sRGB и Видео.

- **Яркость**

При помощи кнопок ◀ и ▶ отрегулируйте яркость проецируемого изображения. Чем больше значение, тем больше яркость изображения. Чем меньше значение, тем темнее изображения. Отрегулируйте данную настройку так, чтобы темная область изображения была черного цвета и чтобы были видны детали в этой области.



- **Контрастность**

При помощи кнопок ◀ и ▶ настройте контрастность проецируемого изображения. Чем больше значение, тем больше контрастность. Используйте данную функцию для установки уровня белого после настройки яркости в соответствии с выбранным входом и условиями освещенности.

- **Цвет**

При помощи кнопок ◀ и ▶ настройте насыщенность цветов. Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам. При установке слишком высокого значения цвета в изображении будут слишком яркими, а изображение – нереалистичным.

- **Тон**

При помощи кнопок ◀ и ▶ настройте тон проецируемого изображения. Чем выше значение, тем больше красного цвета в изображении. Чем ниже значение, тем больше зеленого цвета в изображении.

- **Резкость**

При помощи кнопок ◀ и ▶ настройте резкость проецируемого изображения. Чем больше значение, тем выше резкость изображения. Чем меньше значение, тем ниже уровень резкости изображения.

- **Brilliant Color**

При помощи кнопок ◀ и ▶ настройте функцию Brilliant Color. Данная функция использует новый алгоритм обработки цвета и улучшения на уровне системы для повышения яркости, одновременно обеспечивая получение более ярких и реалистичных цветов. Она позволяет увеличить яркость для полутонов более чем 50%, обеспечивая, таким образом, более реалистичное воспроизведение цвета. Для получения изображения такого качества выберите нужный уровень.

Если выбран режим «0», функция «Температура цвета» недоступна.

- **Выбор гаммы**

Гамма выражается отношением между источником сигнала и яркостью изображения.

- **1.8/2.0/2.1/BenQ:** выберите нужные значения.
- **2.2/2.3:** увеличение средней яркости изображения. Подходит для хорошо освещенных помещений, переговорной комнаты или гостиной.
- **2.4:** подходит для просмотра фильмов в темном помещении.
- **2.6:** подходит для просмотра фильмов, содержащих преимущественно темные сцены.

- **Яркость HDR**

Нажмите ◀ и ▶ для настройки яркости HDR.

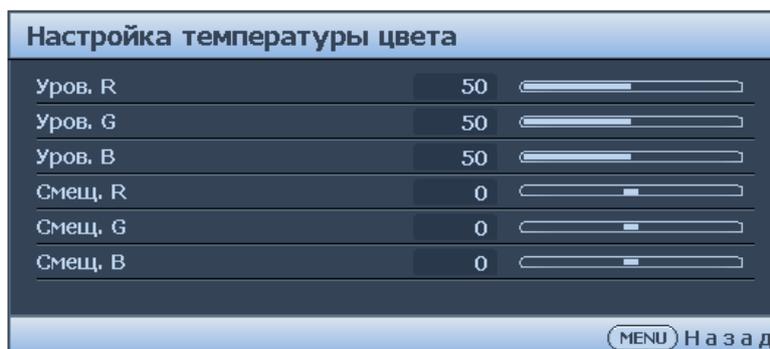
- **Температура цвета**

При помощи кнопок ◀ и ▶ настройте цветовую температуру. Доступны режимы: «Холодн.», «Норм.» и «Тепл.».

- **Холодн.:** увеличение уровня синего в белом цвете.
- **Норм.:** цвета с нормальным уровнем белого.
- **Тепл.:** увеличение уровня красного в белом цвете.

- **Настройка температуры цвета**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**Настройка температуры цвета**». Дополнительные сведения см. в разделе «**Меню «Настройка температуры цвета»**» на стр. 43.
- **3D управление цветом**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**3D управление цветом**». Дополнительные сведения см. в разделе «**Меню «3D управление цветом»**» на стр. 44.
- **Сбросить настройки изображения**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**Сброс настроек изобр.**». При помощи кнопок **▲**, **▼** и **ENTER (Ввод)** восстановите заводские настройки.
  - **Текущие:** возврат текущего режима изображения к исходным заводским настройкам.
  - **Все:** восстановление заводских настроек всех параметров кроме «Пользов. 1» и «Пользов. 2». в меню «Изображение».

### Меню «Настройка температуры цвета»

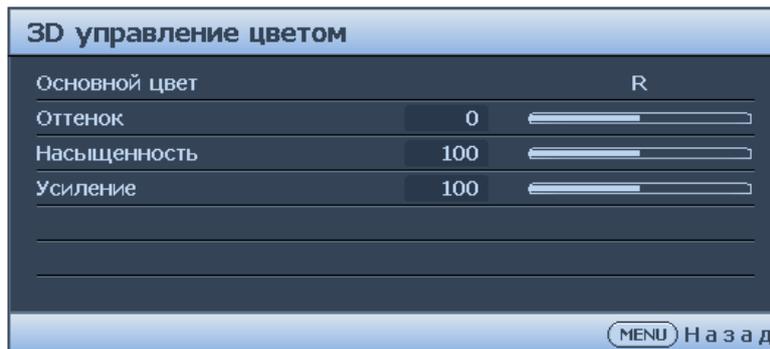


- **Уров. R**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** отрегулируйте усиление красного.
- **Уров. G**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** отрегулируйте усиление зеленого.
- **Уров. B**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** отрегулируйте усиление синего.
- **Смещ. R**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** отрегулируйте смещение красного.
- **Смещ. G**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** отрегулируйте смещение зеленого.
- **Смещ. B**  
При помощи кнопок **◀** и **▶** отрегулируйте смещение синего.

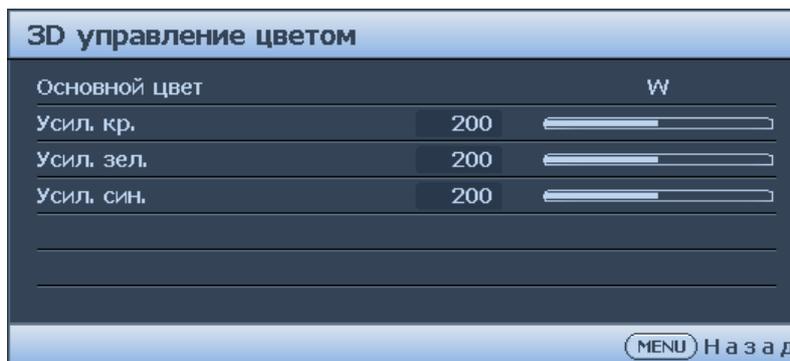
### Настройка предпочтительной цветовой температуры:

1. Выделите параметр **Цветовая температура** и выберите **Тепл.**, **Норм.** или **Холодный** кнопками **◀** и **▶** на проекторе или пульте ДУ.
2. При помощи кнопки **▼** выделите пункт «**Настройка температуры цвета**» и нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**. Отобразится страница «**Настройка температуры цвета**».
3. При помощи кнопок **◀** и **▶** выделите параметр, который требуется изменить, и отрегулируйте значения кнопками **◀** и **▶**.
  - **Усил. кр. / Усил. зел. / Усил. син.** Настройка уровней контрастности красного, зеленого и синего.
  - **Смещ. кр. / Смещ. зел. / Смещ. син.** Настройка уровней яркости красного, зеленого и синего.
4. Для выхода с сохранением настроек нажмите кнопку **MENU (Меню)**.

## Меню «3D управление цветом»



- **Основной цвет**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**Основной цвет**». При помощи кнопок **▲** и **▼** выберите основной цвет. Доступны параметры «R», «G», «B», «C», «M», «Y» и «W».
- **цвет** выбрано значение R, G, B, C, Y и M, Настройка оттенка, Насыщенность и Усиление.
  - **Оттенок**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**Оттенок**». При помощи кнопок **▲**, **▼**, **◀** и **▶** настройте параметры.
  - **Насыщенность**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**Насыщенность**». При помощи кнопок **▲**, **▼**, **◀** и **▶** настройте параметры.
  - **Усиление**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «**Усиление**». При помощи кнопок **▲**, **▼**, **◀** и **▶** настройте параметры.
- Если для параметра Основной **цвет** выбрано Белый, Настройка Усил. кр./Усил. зел./Усил. син..



### 3D управление цветом

В большинстве случаев управление цветом не требуется, например в классе, переговорной комнате или гостиной, где свет не выключается, или там, где через окно проникает дневной свет.

Функция управления цветом может понадобиться только в случае постоянной установки с регулируемым уровнем освещения, например в помещении для заседаний, в лекционных залах или при использовании домашних кинотеатров. Функция управления цветом обеспечивает возможность тонкой регулировки для более точного воспроизведения цвета, если это требуется.

Правильная настройка цвета может быть обеспечена только в условиях регулируемого освещения. Для этого понадобится колориметр (измеритель цветового излучения) и комплект подходящих изображений для оценки

воспроизведения цвета. Эти инструменты не входят в комплект поставки проектора, но у поставщика проектора вместе можно получить необходимые рекомендации или даже воспользоваться услугами специалиста по настройке.

Функция управления цветом обеспечивает возможность настройки семи диапазонов цветов (RGBCMYW). При выборе каждого цвета можно отдельно отрегулировать его диапазон и насыщенность в соответствии со своими предпочтениями.

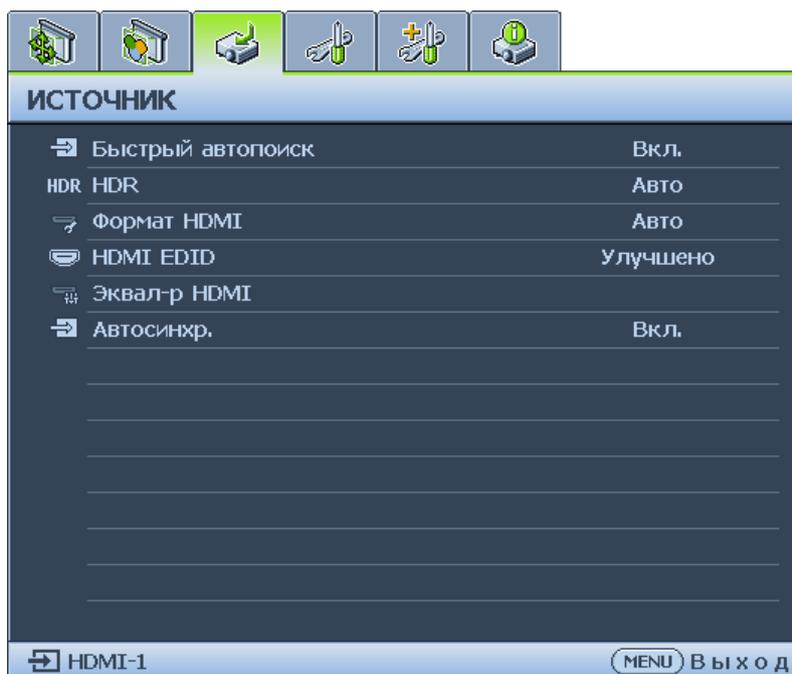
Если вы приобрели проверочный диск с шаблонами проверки цвета для мониторов, телевизоров, проекторов и т.д., спроецируйте любое из изображений с диска на экран и вызовите меню «3D управление цветом» для настройки параметров.

Процедура настройки параметров

1. Перейдите к меню «**Изображение**» и выделите пункт «**3D управление цветом**».
  2. Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**, после чего отобразится страница «3D управление цветом».
  3. Выберите пункт «**Основной цвет**» и при помощи кнопок ◀ и ▶ выберите цвет: красный, зеленый, синий, голубой, пурпурный и желтый.
  4. При помощи кнопки ▼ выделите пункт «**Оттенок**» и при помощи кнопок ◀ и ▶ выберите его диапазон. При увеличении диапазона в него добавляются цвета, включающие большую пропорцию двух соседних цветов. Чтобы получить представление о том, как цвета соотносятся друг с другом, см. рисунок справа.
- Например, при выборе красного цвета и установке его диапазона на 0 на проецируемом изображении будет выбран только чистый красный. При увеличении диапазона в него будет также включен красный с оттенками желтого и с оттенками пурпурного.
5. При помощи кнопки ▼ выделите пункт «**Насыщенность**» и при помощи кнопок ◀ и ▶ установите необходимые значения. При выполнении настройки изменения сразу же видны на изображении. Например, при выборе красного цвета и установке его значения на 0 это изменение затронет только чистый красный цвет.
  6. Настройка значения **Усил. RGB** для получения точной белой точки. Например, если требуется коррекция красновато-белого оттенка, можно уменьшить значение усиления R.

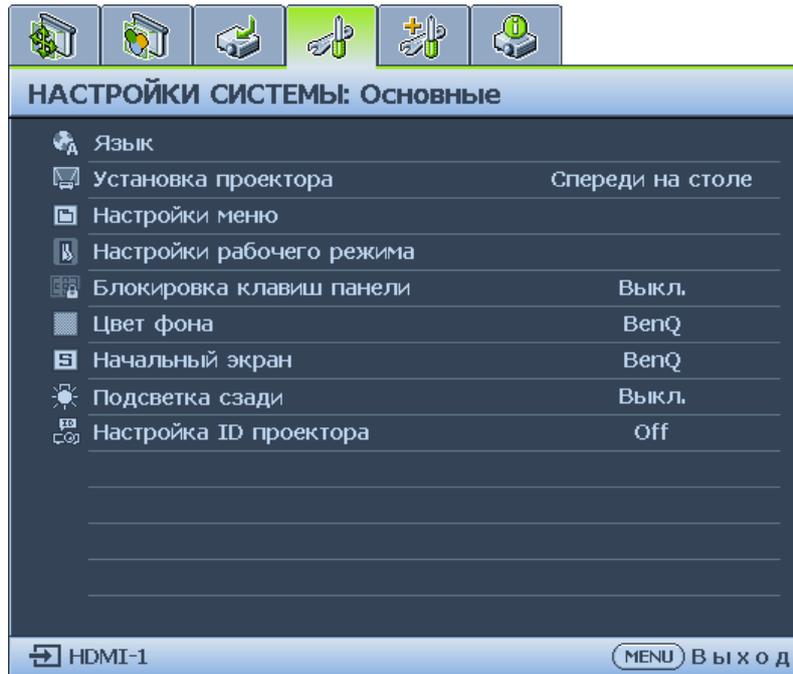


## Меню «ИСТОЧНИК»



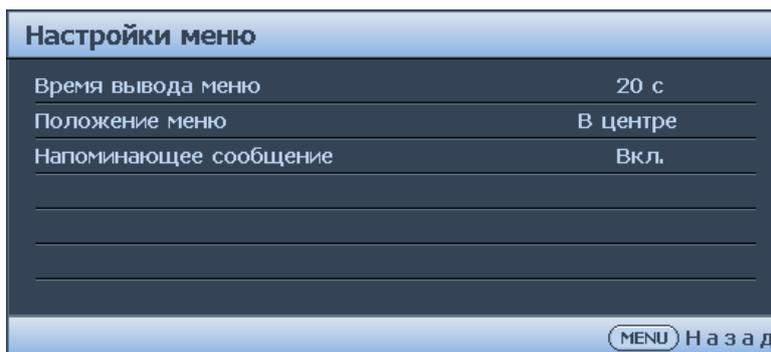
- **Быстрый автопоиск**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ выключите или отключите функцию автоматического поиска входного сигнала.
- **HDR**  
Кнопками ◀/▶ выберите подходящую настройку HDR. Доступные значения: Авто, SDR, HDR 10 и HLG.
- **Формат HDMI**  
Нажмите ◀ и ▶ для выбора подходящего цветового формата и оптимизации качества воспроизведения. Доступны значения: Авто, RGB Огранич., RGB Полный, YUV Огранич. и YUV Полный.
  - **Авто:** Автоматический выбор подходящего цветового пространства и уровня серого для входного сигнала HDMI.
  - **RGB Огранич.:** Использование ограниченного диапазона RGB 16-235.
  - **RGB Полный:** Использование полного диапазона RGB 0-255.
  - **YUV Огранич.:** Использование ограниченного диапазона YUV 16-235.
  - **YUV Полный:** Использование полного диапазона YUV 0-255.
- **HDMI EDID**  
Нажмите **ENTER** для входа в меню **HDMI EDID**. Нажмите ◀ и ▶, а затем **ENTER** для выбора HDMI. Нажмите ◀ и ▶ для установки значения по умолчанию.
  - **Улучшение:** Улучшенный режим обеспечивает переключение на HDMI 2.0 EDID.
  - **Стандартный:** Стандартный режим обеспечивает переключение на HDMI 1.4 EDID.
- **Эквал-р HDMI**  
Нажмите **ENTER** для входа в меню **Эквалайзер HDMI**. Нажмите ◀ и ▶, а затем **ENTER** для выбора HDMI. Нажмите ◀ и ▶ для установки значения по умолчанию.
- **Автосинхр.**  
включите или отключите функцию автоматической синхронизации с помощью кнопок ◀ и ▶.

## Меню «НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Основные»



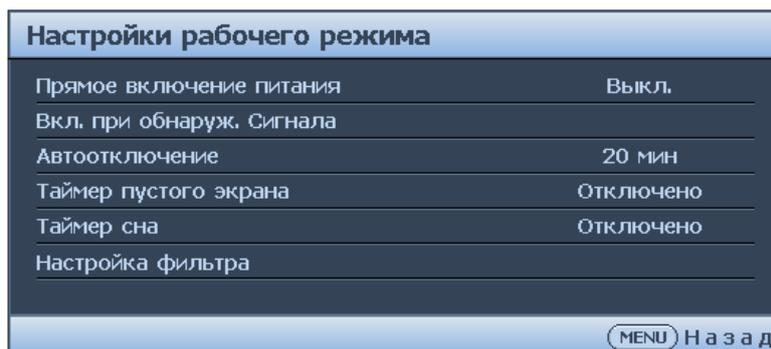
- Язык**  
 Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «Язык». При помощи кнопок ▲, ▼, ◀ и ▶ выберите язык экранного меню.
- Установка проектора**  
 Нажмите ◀ и ▶ для выбора установки проектора. Варианты установки: Спереди на столе, Сзади на столе, Сзади на потолке и Спереди на потолке.
- Настройки меню**  
 Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «Настройки меню». Дополнительные сведения см. в разделе «Меню «Настройки меню»» на стр. 48.
- Настройки рабочего режима**  
 Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)** для перехода к меню «Настройки рабочего режима». Дополнительные сведения см. в «Меню «Настройки рабочего режима»» на стр. 48.
- Блокировка клавиш панели**  
 Нажмите ◀ и ▶ для включения или выключения функций всех клавиш панели, кроме **POWER** на проекторе.
- Цвет фона**  
 При помощи кнопок ◀ и ▶ выберите цвет фона при отсутствии сигнала. Доступны варианты: «BenQ», «Черный», «Синий» и «Фиолетовый».
- Начальный экран**  
 При помощи кнопок ◀ и ▶ выберите заставку, отображающуюся при включении проектора. Доступны варианты: «BenQ», «Черный» и «Синий».
- Подсветка сзади**  
 Включение или выключение светодиодной задней подсветки разъемов.
- Настройка ID проектора**  
 Для включения или выключения функции использования идентификатора проектора воспользуйтесь кнопками «Влево» и «Вправо».

## Меню «Настройки меню»



- **Время вывода меню**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ выберите продолжительность отображения меню. Доступны варианты: «5 с», «10 с», «20 с», «30 с», «Всегда».
- **Положение меню**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ выберите положение меню. Доступны варианты: «В центре», «Вверху слева», «Вверху справа», «Внизу справа» и «Внизу слева».
- **Напоминающее сообщение**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ включите или отключите функцию «Напоминающее сообщение».

## Меню «Настройки рабочего режима»



- **Прямое включение питания**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ включите или отключите функцию автоматического включения проектора при подключении сетевого блока питания.
- **Вкл. при обнаруж. сигнала**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ включите или отключите функцию автоматического включения проектора при обнаружении входного сигнала.
- **Автоотключение**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ включите или отключите функцию автоматического выключения проектора при отсутствии входного сигнала.
- **Таймер пустого экрана**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ задайте время отображения пустого экрана. Доступны режимы: «Отключено», «5 Мин», «10 мин», «15 мин», «20 мин» и «30 мин».
- **Таймер сна**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ задайте время, через которое проектор будет выключен. Доступны значения: «выключить», «30 мин.», «1 ч», «2 ч», «3 ч», «4 ч», «8 ч» и «12 ч».
- **Настройка фильтра**  
Нажмите **ENTER** для входа в меню **Параметры фильтра**. Дополнительные сведения см. в «Меню «Настройка фильтра»» на стр. 49.



## Меню «НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.»



- Режим большой высоты**  
 При помощи кнопок ◀ и ▶ включите или отключите «Режим большой высоты». Включите этот режим, если высота проектор эксплуатируется на высоте более 1500 м над уровнем моря или температура окружающего воздуха превышает 40°C.
  - Динам. затемнение**  
 Нажмите ◀ и ▶ для включения или выключения функции динамического затемнения. При включении этой функции автоматически уменьшается уровень яркости экрана, если воспроизводится изображение с большим количеством светлых участков.  
 Если для режима "Синхр. 3D" выбрано DLP Link, функция **Динамическое затемнение** недоступна.
  - Настройки звука**  
 Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**, чтобы перейти к меню «**Настройки звука**». Дополнительные сведения см. в разделе «**Меню «Настройки звука»**» на стр. 52.
  - Параметры света**  
 Нажмите **ENTER** для входа в меню **Параметры света**. Дополнительные сведения см. в «**Меню «Параметры света»**» на стр. 53.
  - Настройки безопасн.**  
 Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**, чтобы перейти к меню «**Настройки безопасн.**». Дополнительные сведения см. в разделе «**Меню «Настройки безопасн.»**» на стр. 53.
  - HDBaseT**  
 Нажмите ◀ и ▶ для включения или выключения HDBaseT.
- Примечание:**
- При включении режима HDBaseT отключается встроенное управление ЛВС и RS232 и автоматически включается обычный режим ожидания.

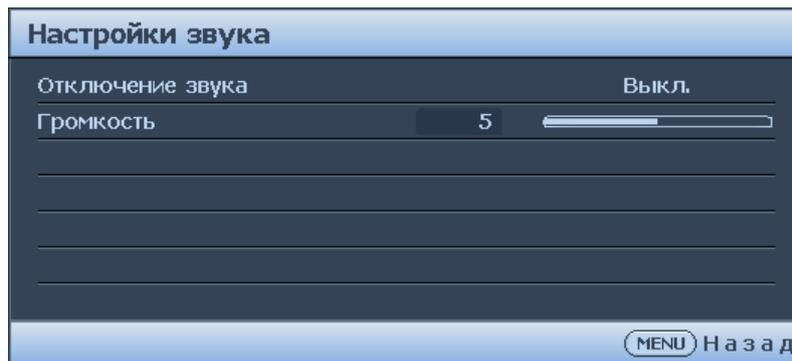
Таблица функции управления HDBaseT

Сторона управления	Function (Функция)	В режиме ожидания			Примечание
		Эко (<0,5 Вт)	ВСеть (<2 Вт)	Обычный (> 2 Вт)	
Проектор	Передний-ИК (Беспроводная связь)	О	О	О (Можно отключить в экранном меню)	
	Задний-ИК (Беспроводная связь)	О	О	О (Можно отключить в экранном меню)	
	RS-232	О	О	О	
	RJ45/LAN	Х	О	О	
	Проводное ДУ	О	О	О	
HDBaseT TX Box	HDBT-ИК (Беспроводная связь)	Х	Х	О	
	RS-232	Х	Х	О	
	RJ45/LAN	Х	Х	О	
	Проводное ДУ	Х	Х	Х	Для обеспечения проводной связи можно подключить проводной пульт ДУ со стороны HDBaseT TX.

О: Включить Х: Отключено

- **Скорость передачи**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ выберите скорость передачи данных через порт RS-232. Скорость передачи данных при подключении HDBaseT установлена на уровне 9600 бод. Параметр скорости передачи данных в бодах доступен только при использовании 9-контактного разъема RS-232.
- **Тестовый образец**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ выберите тестовый образец. Доступны варианты: «Выкл.», «Сетка», «Белый», «Красный», «Зеленый», «Синий», «Черный», «RGB-рампы», «Цветные полосы», «Ступенчатые полосы», «Шахматная доска», «Горизонтальные линии», «Вертикальные линии», «Диагональные линии», «Горизонтальная рампа» и «Вертикальная рампа».
- **Пам. изобр.**  
Сохранение пользователями и применение набора настроек изображения под различные условия по источнику сигнала и времени
- **Триггер 12 В**  
Нажмите кнопку ОК, чтобы включить или отключить функцию «Триггер 12 В».
- **Настройки реж. ожид.**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**, чтобы перейти к меню «Настройки реж. ожид.». Дополнительные сведения см. в разделе «Меню «настройки реж. ожид.»» на стр. 54.
- **Сетевые настройки**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**, чтобы перейти к меню «Сетевые настройки». Дополнительные сведения см. в разделе «Меню «Сетевые настройки»» на стр. 54.
- **Сброс всех настроек**  
Чтобы установить для всех настроек значения по умолчанию, нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**.

## Меню «Настройки звука»



- **Отключение звука**

При помощи кнопок ◀ и ▶ отключите или включите звук.

- С помощью пульта ДУ

Нажмите кнопку **MUTE (Откл. звук)**, чтобы временно отключить звук. Когда звук отключен, в правом верхнем углу экрана будет отображаться символ отключения звука.

Чтобы включить звук, снова нажмите кнопку **MUTE (Откл. звук)**.

- С помощью экранного меню

1. Нажмите кнопку **MENU (Меню)**, а затем при помощи кнопок ◀ и ▶ выделите меню «**Настройки системы: Дополнит.**».
2. При помощи кнопки ▼ выделите пункт «**Настройки звука**» и нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**. Отобразится страница «Настройки звука».
3. Выделите пункт «**Отключение звука**» и помощи кнопок ◀ и ▶ выберите режим «**Вкл.**».
4. Чтобы восстановить звук, повторите действия 1–3 и при помощи кнопок ◀ и ▶ выберите режим «**Выкл.**».

- **Громкость**

При помощи кнопок ◀ и ▶ отрегулируйте уровень громкости проектора.

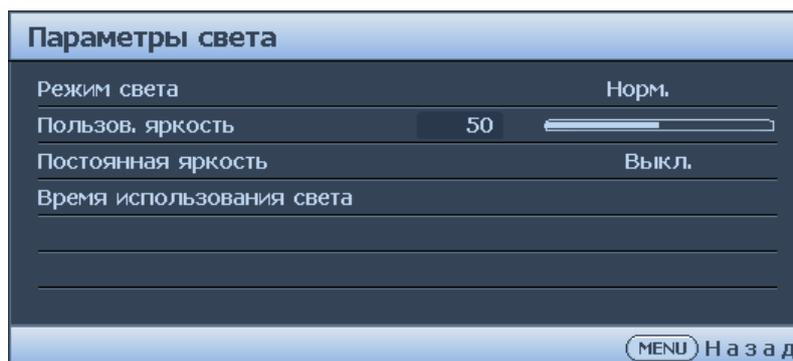
- С помощью пульта ДУ

При помощи кнопок **VOLUME+ (Громкость+)** и **VOLUME- (Громкость-)** отрегулируйте уровень громкости.

- С помощью экранного меню

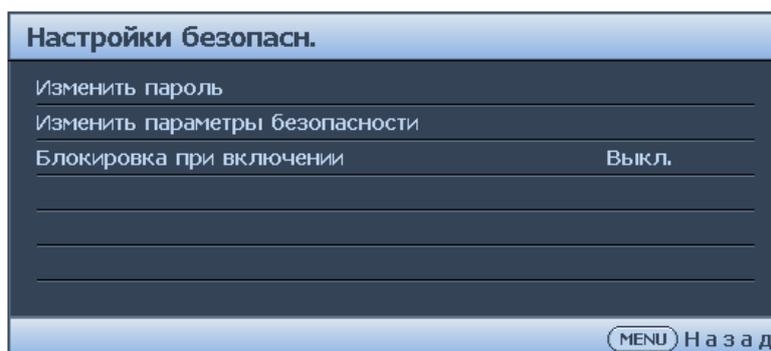
1. Нажмите кнопку **MENU (Меню)**, а затем при помощи кнопок ◀ и ▶ выделите меню «**Настройки системы: Дополнит.**».
2. При помощи кнопки ▼ выделите пункт «**Настройки звука**» и нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**. Отобразится страница "Настройки звука".
3. Кнопкой ▼ выделите **Громкость**, затем кнопками ◀ и ▶ установите нужный уровень громкости.

## Меню «Параметры света»



- **Режим света**  
Нажмите ◀/▶ для выбора режима источника света. Доступны значения: Обычный, Экономичный, Затемнение и Пользовательский.
- **Пользов. яркость**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ отрегулируйте яркость проектора.
- **Постоянная яркость**  
Кнопками ◀/▶ включите или выключите эту функцию для поддержания яркости на одном уровне.
- **Время использования света**  
Нажмите **ENTER** для входа в меню **Сведения об источнике света**.

## Меню «Настройки безопасн.»



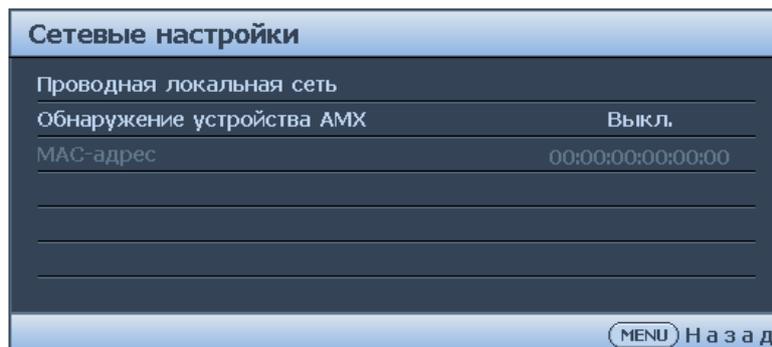
- **Изменить пароль**  
Чтобы сменить пароль, нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**.
- **Изменить параметры безопасности**  
Чтобы изменить настройки безопасности, нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**.
- **Блокировка при включении**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ включите или отключите блокировку при включении. Если эта функция включена, потребуется вводить пароль при каждом включении проектора.

## Меню «настройки реж. ожид.»



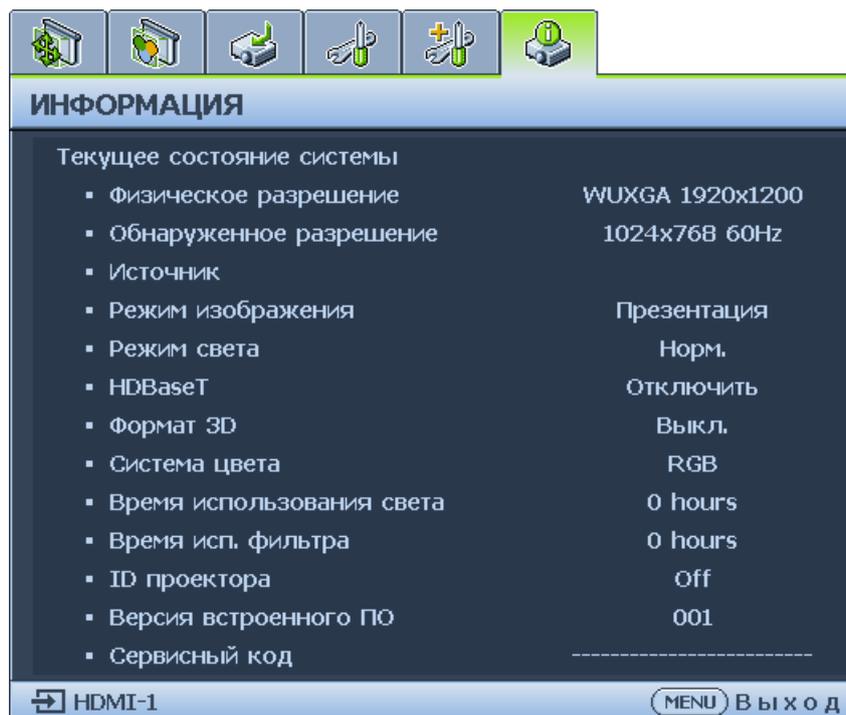
- **Реж. ожидания**  
Нажмите ◀ и ▶ для выбора режима ожидания. Доступны значения: Эко, Сеть и Обычный.
- **Авт. откл. сетевой режим ожидания**  
Нажмите ◀ и ▶ для включения или выключения функции автопереключения из резервного режима сети на режим ожидания, не связанный с сетью, через определенное время.
- **Транзитная передача звука**  
Нажмите ◀ и ▶ для включения функции линейного звукового вывода, когда проектор находится в режиме ожидания. Доступны значения: Аудиовход, HDMI 1, HDMI 2 и Выкл.

## Меню «Сетевые настройки»



- **Проводная локальная сеть**  
Нажмите кнопку **ENTER (Ввод)**, чтобы перейти к меню «Проводная локальная сеть» и настроить IP-адрес, маску подсети, основной шлюз, DNS-сервер и DHCP.
- **Обнаружение устройства AMX**  
При помощи кнопок ◀ и ▶ включите или отключите функцию «Обнаружение устройства AMX». Когда эта функция включена, проектор может быть обнаружен AMX контроллером.
- **MAC-адрес**  
MAC-адрес проектора.

## Меню «Информация»



- **Физическое разрешение**  
Отображение собственного разрешения модели.
- **Обнаруженное разрешение**  
Отображение обнаруженного значения синхронизации.
- **Источник**  
Текущий источника сигнала.
- **Режим изображения**  
Текущий режим изображения.
- **Режим света**  
Текущий режим света.
- **HDBaseT**  
Отображение текущего состояния HDBaseT.
- **Формат 3D**  
Текущий режим 3D. Отображается, только если включен режим 3D.
- **Система цвета**  
Видеостандарт входного видеосигнала.
- **Время использования света**  
Показывает наработку источника света в часах.
- **Время исп. фильтра**  
Отображение наработки фильтра в часах.
- **ID проектора**  
Текущий ID проектора.
- **Версия встроенного ПО**  
Версия прошивки проектора.
- **Сервисный Код**  
Отображение серийного номера проектора.

## Структура меню

Главное меню	Подменю	Параметры	
Показать	Цвет стены	Выкл./Светло-желтый/ Розовый/Светло-зеленый/ Синий/Школьная доска	
	Формат	Авто/ Реальн./ 4:3/ 16:9/ 16:10/ 2,35:1	
	Тр. иск. 2D	H: -15~0~15 / V: -15~0~15	
	Подгонка углов	Слева сверху/Справа сверху/Слева снизу/ Справа снизу	
	Положение	H: -5~0~5 / V: -5~0~5	
	Фаза	0~Авто~31	
	Размер по горизонт.	-15~0~15	
	Изменение размера цифрового изображения	Цифровое увеличение	Видеосигнал с ПК: 1,0X–2,0X Композитный вход: 1,0X–1,8X
		Цифровое сжатие	0,8–1,0X
		Цифровой сдвиг изображения	Цифровой сдвиг изображения
		Очистка	Сверху/ Снизу/ Слева/ Справа/ Сброс
	Физическое разрешение	Разрешение дисплея	WUXGA / 1080P
		Цифровой сдвиг объектива	
	Залоинение экрана	Формат экрана	16:10 (1920x1200) / 16:9 (1920x1080) / 4:3 (1600x1200) / 1:1 (1200x1200) / 21:9 (1920x822)
		Цифровой сдвиг объектива	
	Настройка нераб. обл 3D		Composite/S-Video: 0-3 прочее: 0-3
		Режим 3D-синхронизации	DLP-Link, 3D VESA
		Режим 3D	Авто/ Чередование кадров/ Упаковка кадров/ Верт. стереопара/ Гор. стереопара/ Выкл.
		Синхр. 3D-Инв.	Отключено/Инвертировать
		Задержка выхода 3D-Синхр.	0~359
Вых. 3D Синхр. опорн.		3D VESA/ Обход	
Сохранить настройки 3D		Настройки 3D 1/ Настройки 3D 2/ Настройки 3D 3	
Применить настройки 3D		Настройки 3D 1/ Настройки 3D 2/ Настройки 3D 3/ Выкл.	
Быстрый режим		Вкл. / Откл.	

Главное меню	Подменю	Параметры
ИЗОБРАЖЕНИЕ	Режим изображения	Яркость / Презентация / sRGB / Симулятор / Видео / (3D) / (HDR10) / (HLG) / Пользователь 1 / Пользователь 2
	Режим справки	Яркость / Презентация / sRGB / Видео / (3D) / (HDR10) / (HLG)
	Яркость	0~50~100
	Контрастность	-50~0~50
	Цвет	-50~0~50
	Тон	-50~0~50
	Резкость	0~15~31
	Brilliant Color	0~10
	Выбор гаммы	1.8/ 2.0/ 2.1/ 2.2/ 2.3/ 2.4/ 2.6/ BenQ
	Яркость HDR	-2/ -1/ 0/ 1/ 2
	Температура цвета	Холодн./Норм./Тепл.
	Настройка температуры цвета	Усиление красного/ усиление зеленого/ усиление синего/смещение красного/смещение зеленого/смещение синего
	3D управление цветом	Основной цвет (R / G / B / C / M / Y) Основной цвет (W) Оттенок / Насыщение / Усиление Усил. кр. / Усил. зел. / Усил. син.
	Сбросить настройки изображения	Текущие/Все/Отмена
	Источник	Быстрый автопоиск
HDR		Авто / SDR / HDR 10 / HLG
Формат HDMI		Авто/ RGB Огранич./ RGB Полный/ YUV Огранич./ YUV Полный
HDMI EDID		Улучшенный/ Стандартный
Эквал-р HDMI		HDMI -1 Авто/ Минимальный/ Низкий/ Средний/ Высокий/ Максимальный
		HDMI -2 Авто/ Минимальный/ Низкий/ Средний/ Высокий/ Максимальный
	Автосинхр.	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 / 한국어 / Svenska / Nederlands / Türkçe / Čeština / Português / हिन्दी / Polski / Magyar / Hrvatski / Română / Norsk / Dansk / Български / Suomi / Indonesian / Ελληνικά / العربية / हिन्दी	
	Установка проектора	Спереди на столе / Сзади на столе / Сзади на потолке / Спер. - потолок	
	Настройки меню	Время вывода меню	5 с / 10 с / 20 с / 30 с / Всегда
		Положение меню	В центре / Вверху слева / Вверху справа / Внизу справа / Внизу слева
		Напоминающее сообщение	Вкл. / Выкл.
	Настройки рабочего режима	Прямое включение питания	Вкл. / Выкл.
		Вкл. при обнаруж. Сигнала	Компьютер: Вкл. / Выкл. HDMI-1: Вкл. / Выкл.
		Автоотключение	Выключить / 3 мин. / 10 мин. / 15 мин. / 20 мин. / 25 мин. / 30 мин.
		Таймер пустого экрана	Выключить / 5 мин. / 10 мин. / 15 мин. / 20 мин. / 25 мин. / 30 мин.
		Таймер сна	Выключить / 30 мин. / 1 ч / 2 ч / 3 ч / 4 ч / 8 ч / 12 ч
		Параметры фильтра	Таймер фильтра: Вкл. / Выкл. Сброс таймера фильтра: Сброс / Отмена Срок службы фильтра
	Блокировка клавиш панели		Вкл. / Выкл.
	Цвет фона		BenQ / Черный / Синий / Фиолетовый / Серый
	Начальный экран		BenQ / Черный / Синий
	Подсветка сзади		ВКЛ / ВЫКЛ
Настройка ID проектора		ВЫКЛ / 01 / 02 / ... / 99	

Главное меню	Подменю	Параметры	
НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.	Режим большой высоты	Вкл./Выкл.	
	Динам. затемнение	Вкл./Выкл.	
	Настройки звука	Отключение звука	Вкл./Выкл.
		Громкость	
	Параметры света	Режим света	Обычный/ Экономичный/ Затемнение/ Пользовательский
		Пользовательская яркость	25%-100%
		Постоянная яркость	Вкл. / Откл.
		Срок службы источника света	Срок службы источника света / Обычный режим / Режим ECO / Режим уменьшение яркости / Пользовательский режим
	Настройки безопасн.	Изменить пароль	
		Изменить параметры безопасности	
		Блокировка при включении	Вкл./Выкл.
	HDBaseT		Вкл./Выкл.
	Скорость передачи		2400/ 4800/ 9600/ 14400/ 19200/ 38400/ 57600/ 115200
	Тестовый образец		Выкл./ Сетка/ Белый/ Красный/ Зеленый/ Синий/ Черный/ Рампы RGB/ Цветная шкала/ Ступеньки/ Шахматная доска/ Горизонтальные линии/ Вертикальные линии/ Диагональные линии/ Горизонтальная рампа/ Вертикальные рампы
	Пам. изобр.	Сохранить память изображения	Память-1 / Память-2 / Память-3 / Память-4 / Память-5
Применить память изображения		Память-1 / Память-2 / Память-3 / Память-4 / Память-5	
Триггер 12 В		Вкл./Выкл.	
Настройки реж. ожид.	В режиме ожидания	Эко/ Сеть/ Обычный	
	Авт. откл. сетевой режим ожидания	Никогда/ 20 мин./ 1 ч/ 3 ч/ 6 ч	
	Транзитная передача звука	Выкл. / Аудиовыход / HDMI 1 / HDMI 2 / DISPLAY PORT / HDBaseT	

Главное меню	Подменю	Параметры
НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ: Дополнит.	Сетевые настройки	Проводная локальная сеть Состояние DHCP IP-адрес Маска подсети Шлюз по умолчанию Сервер DNS Применить Обнаружение устройства Вкл./Выкл. AMX MAC-адрес Сброс/Отмена
	Сброс всех настроек	Сброс/Отмена
Информация	Текущее состояние системы	Физическое разрешение Обнаруженное разрешение Источник Режим изображения Режим источника света HDBaseT Подключиться/ Отключить Формат 3D Система цвета Срок службы источника света Время исп. фильтра Отображается, если включен Таймер фильтра ID проектора Версия встроенного ПО Сервисный код СН
		WUXGA 1920x1200 1080p 1920x1080

# Техническое обслуживание

## Перед обслуживанием проектора

- Перед обслуживанием проектора убедитесь, что он выключен.
- При выключении проектора обязательно выполните все процедуры, указанные в разделе [«Выключение проектора» на стр. 33](#).

## Уход за проектором

Данный проектор не требует значительного обслуживания. Единственное, что необходимо регулярно выполнять - это чистка объектива.

Запрещается снимать какие-либо детали проектора. При необходимости замены других частей обращайтесь к поставщику.

## Чистка передней поверхности объектива

В случае появления на поверхности объектива пыли или грязи выполните чистку.

- Для очистки от пыли используйте сжатый воздух.
- В случае появления грязи или пятен очистите поверхность с помощью бумаги для чистки объектива и аккуратно протрите мягкой тканью, смоченной чистящим средством для объектива.

### **Внимание!**

Никогда не используйте абразивные подушечки любого типа, щелочные или кислотные очистители, чистящий (абразивный) порошок, а также летучие растворители, например спирт, бензин, растворитель или средства от насекомых. Использование таких материалов, а также длительный контакт с резиновыми или виниловыми материалами может привести к повреждению поверхности проектора и материала кожуха.

## Чистка корпуса проектора

Перед чисткой корпуса требуется правильно выключить проектор (см. раздел [«Выключение проектора» на стр. 33](#)) и отсоединить шнур питания.

- Для удаления грязи или пыли протрите корпус мягкой тканью без пуха.
- Для очистки от присохшей грязи или пятен увлажните мягкой тканью, смоченной водой или нейтральным (рН) растворителем. Затем протрите корпус.

### **Внимание!**

Запрещается использовать воск, спирт, бензин, растворитель и другие химические моющие средства. Это может привести к повреждению корпуса.

## Обслуживание фильтра

### Чистка фильтра

Воздушный фильтр предотвращает накопление пыли на поверхности оптических элементов внутри проектора. Если фильтр загрязнен или засорен, может перегреваться проектор или снижаться качество проецируемого изображения.

1. Выключите проектор, отсоедините кабель питания от электросети.
2. Выполните чистку фильтра с помощью пылесоса.



#### **Внимание!**

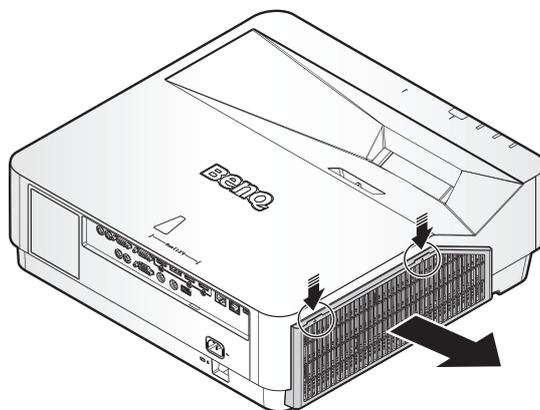
Не следует эксплуатировать проектор в условиях высокой концентрации пыли или дыма, так как это может снизить качество изображения. Если фильтр сильно засорен и не может быть очищен, замените его на новый.

#### **Примечание**

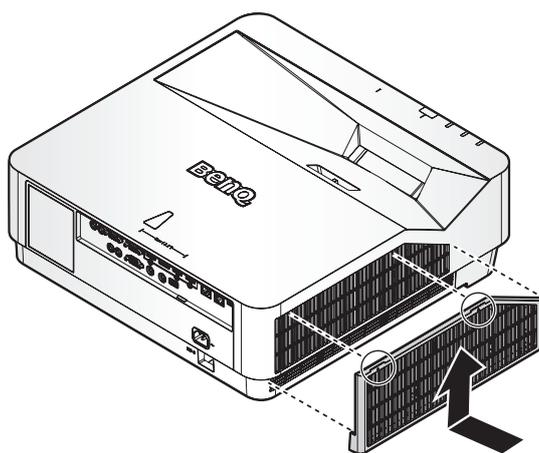
Для доступа к фильтру рекомендуется использовать лестницу. Не снимайте проектор с настенного крепления.

## Замена фильтра

1. Выключите проектор, отсоедините кабель питания от сетевой розетки. Удалите пыль с проектора и вентиляционных отверстий. Ослабьте два крючка, удерживающие фильтрующий модуль.
2. Извлеките модуль фильтра из проектора.



3. Установите новый модуль фильтра на крышку фильтра.
4. Установите фильтрующий модуль в проектор, осторожно нажав в указанном направлении, и убедитесь, что два крючка фиксируют фильтрующий модуль.

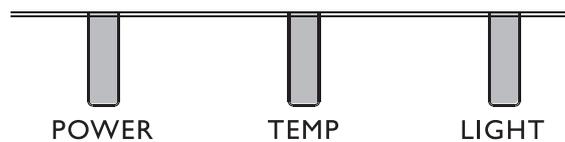


### Примечание

Не промывайте фильтр водой или другой жидкостью.

## Сброс таймера фильтра

## Светодиодные индикаторы



### Использование светодиода

Название светодиодного индикатора	Подробное описание
Индикатор питания	Отображение состояния последовательности вкл./выкл. питания Оранжевый: Выключение (Зеленый + Красный) Зеленый: Включение Мигает: Прогревание/ Завершение работы и охлаждение/ Код ошибки
Индикатор температуры	Отображение теплового состояния (сбой вентилятора, перегрев и т.д.) Красный: Перегрев Мигает: Код ошибки
Индикатор состояния лампы	Отображение состояния лампы (сбой лампы, порча лампы и т.д.) Красный: Сбой лампы Мигает: Код ошибки

### Системное сообщение

Питание	Темпер-атура	Подсв-етка	Состояние и описание
Оранжевый	-	-	Ожидание
Мигает зеленым	-	-	Включение питания
Зеленый	-	-	Нормальный режим работы
Мигает оранжевым	-	-	Нормальное охлаждение при отключении питания
Красный	Красный	Красный	Загрузка
Зеленый	-	Красный	Ошибка запуска CW
Зеленый	-	Мигает красным	Ошибка запуска фосфорного колеса
Мигает красным	-	-	Отказ блока масштабного преобразователя (прекращение обработки данных)
Красный	-	Красный	Ошибка сброса параметров блока масштабного преобразователя (только для видеопроектора)
-	Красный	-	Ошибка загрузки локальной сети
-	Зеленый	-	Выполнение загрузки локальной сети

Питание	Темпер-атура	Подсв-етка	Состояние и описание
Оранжевый		Мигает зеленым	Срок службы источника света истек
Оранжевый	-	Зеленый	Высвобождение объектива
Оранжевый	-	Красный	Корпус открыт
Оранжевый	-	Красный Мигает	Предупреждение о замене фильтра
Оранжевый	Зеленый Мигает	-	Ошибка датчика теплового отключения

### Сообщения приработки

Питание	Темпер-атура	Подсв-етка	Состояние и описание
Зеленый	-	-	Приработочные испытания вкл.
Зеленый	Зеленый	Зеленый	Приработочные испытания выкл.

### Сообщения ошибок лампы

Питание	Темпер-атура	Подсв-етка	Состояние и описание
-	-	Красный	Ошибка Лампы 1 при работе в нормальных условиях
-	-	-	Ошибка Лампы 2 при работе в нормальных условиях
-	-	Красный	Сбой обеих ламп
-	-	Красный Мигает	Лампа не загорается

### Сообщения о перегреве

Питание	Темпер-атура	Подсв-етка	Состояние и описание
Красный	Красный	-	Ошибка вентилятора 1 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный	Красный Мигает	-	Ошибка вентилятора 2 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный	Зеленый	-	Ошибка вентилятора 3 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный	Зеленый Мигает	-	Ошибка вентилятора 4 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный Мигает	Красный	-	Ошибка вентилятора 5 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный Мигает	Красный Мигает	-	Ошибка вентилятора 6 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный Мигает	Зеленый	-	Ошибка вентилятора 7 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный Мигает	Зеленый Мигает	-	Ошибка вентилятора 8 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)

Питание	Температура	Подсветка	Состояние и описание
Красный	Зеленый	Красный Мигает	Ошибка вентилятора 9 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный	Зеленый	Красный	Ошибка вентилятора 10 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный	Зеленый Мигает	Красный Мигает	Ошибка вентилятора 11 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Красный	Зеленый Мигает	Красный	Ошибка вентилятора 12 (фактическая скорость вращения вентилятора вне нужного диапазона)
Зеленый	Красный	-	Ошибка Температуры 1 (превышены температурные ограничения)
Зеленый	Красный Мигает	-	Ошибка открытия Термодатчика 1
Зеленый	Зеленый	-	Короткое замыкание Термодатчика 1
Зеленый	Зеленый Мигает	-	Ошибка подключения Термального IC №1 I2C
Зеленый Мигает	Красный	-	Ошибка Температуры 2 (превышены температурные ограничения)
Зеленый Мигает	Красный Мигает	-	Ошибка открытия Термодатчика 2
Зеленый Мигает	Зеленый	-	Короткое замыкание Термодатчика 2
Зеленый Мигает	Зеленый Мигает	-	Ошибка подключения Термального IC №2 I2C
Зеленый	Красный	Красный	Ошибка Температуры 3 (превышены температурные ограничения)
Зеленый	Красный	Красный Мигает	Ошибка открытия Термодатчика 3
Зеленый	Красный	Зеленый	Короткое замыкание Термодатчика 3
Зеленый	Красный	Зеленый Мигает	Ошибка подключения Термального IC №3 I2C
Зеленый	Красный Мигает	Красный	Ошибка Температуры 4 (превышены температурные ограничения)
Зеленый	Красный Мигает	Красный Мигает	Ошибка открытия Термодатчика 4
Зеленый	Красный Мигает	Зеленый	Короткое замыкание Термодатчика 4
Зеленый	Красный Мигает	Зеленый Мигает	Ошибка подключения Термального IC №4 I2C
Оранжевый	Красный	Красный	Ошибка Температуры 5 (превышены температурные ограничения)
Оранжевый	Красный	Красный Мигает	Ошибка открытия Термодатчика 5
Оранжевый	Красный	Зеленый	Короткое замыкание Термодатчика 5
Оранжевый	Красный	Зеленый Мигает	Ошибка подключения Термального IC №5 I2C

# Поиск и устранение неисправностей

## Поиск и устранение неисправностей

Проектор не включается.

Причина	Способ устранения
Питание не поступает по сетевому кабелю.	Подключите шнур питания к разъему питания на проекторе, а затем вставьте вилку на другом его конце в электрическую розетку. Если розетка оснащена выключателем, убедитесь в том, что он включен.
Попытка повторного включения проектора во время охлаждения.	Дождитесь окончания процесса охлаждения.

Нет изображения.

Причина	Способ устранения
Источник видеосигнала не включен или подключен неверно.	Включите источник видеосигнала и проверьте подключение сигнального кабеля.
Неправильное подключение проектора к источнику входного сигнала.	Проверьте подключение.
Неверно выбран входной сигнал.	Выберите входной сигнал с помощью кнопки SOURCE (Источник) на проекторе или пульте ДУ.

Размытое изображение.

Причина	Способ устранения
Неправильно сфокусирован объектив проектора.	Настройте фокус объектива регулятором фокуса.
Неправильное взаимное расположение проектора и экрана.	Отрегулируйте угол и направление проецирования, а также высоту, если это требуется.

Не работает пульт дистанционного управления.

Причина	Способ устранения
Батарея разряжена.	Замените батарею на новую.
Между пультом ДУ и проектором имеется препятствие.	Устраните препятствие.
Вы находитесь далеко от проектора.	Встаньте на расстоянии не более 7 метров от проектора.

Введен неверный пароль.

Причина	Способ устранения
Вы забыли пароль.	<ol style="list-style-type: none"> <li>В течение 3-х секунд удерживайте нажатой кнопку <b>AUTO (Авто)</b> на проекторе или пульте ДУ. На экране проектора появится закодированное число.</li> <li>Запишите это число и выключите проектор.</li> <li>Для раскодирования этого числа обратитесь в ближайший сервисный центр BenQ. Для подтверждения права владения проектором может потребоваться предоставление документа о его покупке.</li> </ol>

# Технические характеристики

## Технические характеристики

### Оптические характеристики

Разрешение  
LU960UST  
1920 x 1200

Проекционная система  
Однокристалльная система DLP™

Источник света  
Лазерные диоды

### Электрические характеристики

Питание  
100–240В переменного тока  
50/60 Гц (автоматическое переключение)  
7,0А

Потребляемая мощность  
500 Вт (макс.); <0,5 Вт (режим ожидания)

### Механические характеристики

Вес  
12 фунта ± 500 г

Габаритные размеры  
480 x 473 x 163,1 мм

### Выходные разъемы

Динамик  
10 Вт x 1 (RMS)

Выход аудиосигналов  
PC audio jack x 1

Выход на монитор  
D-Sub, 15-контактный (гнездо) x 1

USB  
Тип A (5B/1,5A)  
HDMI OUT x 1

Выход 3D-синхросигнала x 1

### Управление

USB  
Мини-USB x1 (для обслуживания)

Управление через последовательный порт RS-232  
9 контактов x 1 (Вход)

ИК-приемник x 1

12В TRIGGER  
12В, пост. ток (макс. 0,2А) x 1

Управление по локальной сети  
RJ45 x 1 (10/100Mbps)

Проводное ДУ  
Аудиоразъем ПК x 1

### Входные разъемы

Вход компьютера  
Цифровой вход  
15-контактный VGA-порт x 1

Вход видеосигнала  
Компонентный  
Общий 15-контактный VGA-порт

Вход сигнала SD/HDTV  
Цифровые: HDMI x 1  
HDMI2 x 1  
RJ45 (HDBaseT) x 1  
(100Mbps)

Вход аудиосигналов  
Аудиовход  
Аудиоразъем ПК x 1

### Требования к окружающей среде

Рабочая температура  
0–40°C на уровне моря (>35°C, установка мощности на 80%)

Отн. влажность при эксплуатации  
10–90% (без конденсации)

Высота над уровнем моря при эксплуатации  
0–1499 м при 0–35°C  
1500–3000 м при 0–30°C (при включении Режимы большой высоты и установке мощности на 85%)

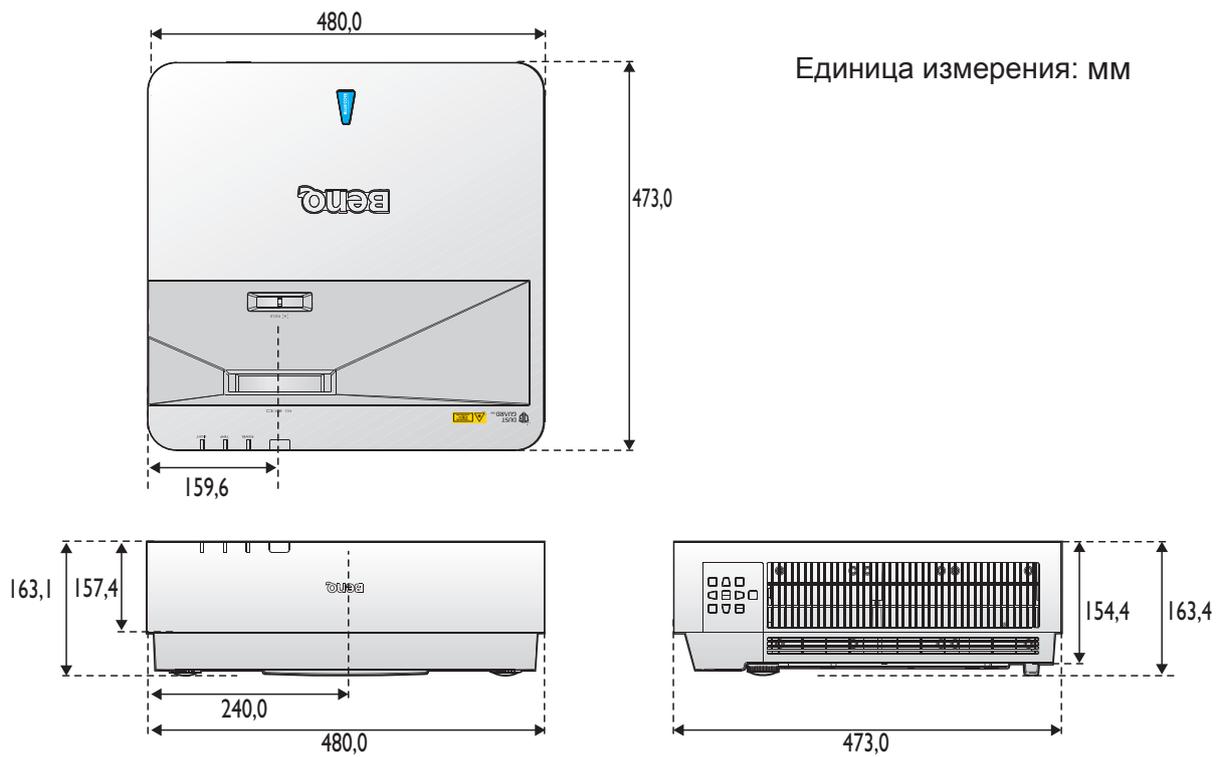
Температура хранения  
-20–60°C

Влажность при хранении  
10–90 % относительной влажности (без конденсации)

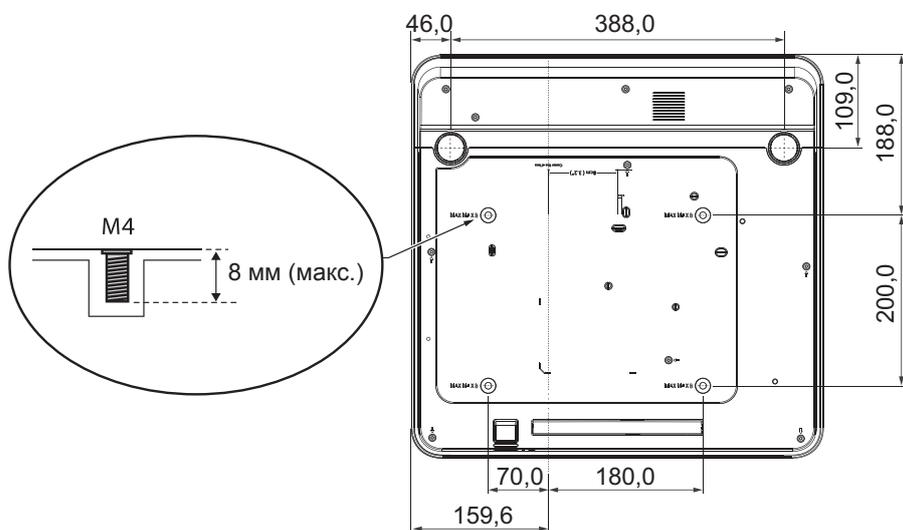
### Примечание

Все характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Габаритные размеры



## Чертеж крепления на потолке



# Приложение

## Таблица режимов синхронизации

Поддерживаемая синхронизация видео для входа HDMI

Синхронизация	Разрешение	Н-частота (кГц)	V-частота (Гц)	Частота точечной синхронизации Частота (МГц)	3D-поле	Упаковка 3D-кадров	3D верт. стереопара	3D гориз. стереопара
480i	720(1440) x 480	15,73	59,94	27	⊙			
480p	720 x 480	31,47	59,94	27	⊙			
576i	720(1440) x 576	15,63	50	27				
576p	720 x 576	31,25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25		⊙	⊙	⊙
720/60p	1280 x 720	45	60	74,25	⊙	⊙	⊙	⊙
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25		⊙	⊙	⊙
1080/25P	1920 x 1080	28,13	25	74,25				
1080/30P	1920 x 1080	33,75	30	74,25				
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25				⊙
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				⊙
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5			⊙	⊙
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5			⊙	⊙
2160/24P	3840 x 2160	54	24	297				
2160/25P	3840 x 2160	56,25	25	297				
2160/30P	3840 x 2160	67,5	30	297				
2160/50P	3840 x 2160	112,5	50	594				
2160/60P	3840 x 2160	135	60	594				

## Поддерживаемая синхронизация ПК для входа HDMI

Разрешение	Режим	Частота обновления (Гц)	Н-частота (кГц)	Частота (МГц)	3D-поле	3D верт. стереопара	3D гориз. стереопара
640 x 480	VGA_60	59,94	31,469	25,175	◎	◎	◎
	VGA_72	72,809	37,861	31,5			
	VGA_75	75	37,5	31,5			
	VGA_85	85,008	43,269	36			
	VGA_120**	119,518	61,91	52,5			
720 x 400	720x400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40	◎	◎	◎
	SVGA_72	72,188	48,077	50			
	SVGA_75	75	46,875	49,5			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,25			
	SVGA_120 (Уменьшение затемнения)	119,854	77,425	83	◎		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65	◎	◎	◎
	XGA_70	70,069	56,476	75			
	XGA_75	75,029	60,023	78,75			
	XGA_85	84,997	68,667	94,5			
	XGA_120 (Уменьшение затемнения)	119,989	97,551	115,5	◎		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1024x576	Синхронизация с ноутбуком BenQ	60	35,82	46,996			
1024x600	Синхронизация с ноутбуком BenQ	64,995	41,467	51,419			
1280x720	1280 x 720_60	60	45	74,25	◎	◎	◎
1280x768	1280 x 768_60	59,87	47,776	79,5	◎	◎	◎
1280x800	WXGA_60	59,81	49,702	83,5	◎	◎	◎
	WXGA_75	74,934	62,795	106,5			
	WXGA_85	84,88	71,554	122,5			
	WXGA_120 (Уменьшение затемнения)	119,909	101,563	146,25	◎		
1280 x 1024	SXGA_60	60,02	63,981	108		◎	◎
	SXGA_75	75,025	79,976	135			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,5			
1280 x 960	1280 x 960_60	60	60	108		◎	◎
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,5			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,5		◎	◎

Разрешение	Режим	Частота обновления (Гц)	Н-частота (кГц)	Частота (МГц)	3D-поле	3D верт. стереопара	3D гориз. стереопара
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,5		⊙	⊙
1400X1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,75		⊙	⊙
1600x1200	UXGA	60	75	162		⊙	
1680x1050	1680x1050_60	59,954	65,29	146,25		⊙	⊙
640x480 @67Hz	MAC13	66,667	35	30,24			
832x624 @75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,28			
1024x768 @75Hz	MAC19	75,02	60,241	80			
1152x870 @75Hz	MAC21	75,06	68,68	100			
1920x1080 @60Hz	1920X1080_60 (Уменьшение затемнения)	60	67,5	148,5	⊙	⊙	⊙
1920x1200 @60Hz	1920X1200_60 (Уменьшение затемнения)	59,95	74,038	154	⊙	⊙	⊙
"1920x1080 @120Hz"	1920X1080_120	120	135	297	⊙		
"1920x1200 @120Hz"	1920X1200_120 (Уменьшение затемнения)	119,909	152,404	317	⊙		
3840x2160	3840X2160_30 (Уменьшение затемнения)	29,97	65,66	257,404			
3840x2160	3840X2160_60 (Уменьшение затемнения)	59,94	133,187	522,092			
3840x2160	3840X2160_30	30	67,5	297			
3840x2160	3840X2160_60	60	135	594			

## Поддерживаемая синхронизация ПК для входа ПК

Разрешение	Режим	Частота обновления (Гц)	Н-частота (кГц)	Частота (МГц)	3D-поле	3D верт. стереопара	3D гориз. стереопара
720 x 400	720x400_70	70,087	31,469	28,3221			
640 x 480	VGA_60	59,94	31,469	25,175	⊙	⊙	⊙
	VGA_72	72,809	37,861	31,5			
	VGA_75	75	37,5	31,5			
	VGA_85	85,008	43,269	36			
800 x 600	SVGA_56	56,25	35,156	36			
	SVGA_60	60,317	37,879	40	⊙	⊙	⊙
	SVGA_72	72,188	48,077	50			
	SVGA_75	75	46,875	49,5			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,25			
	SVGA_120 (Уменьшение затемнения)	119,854	77,425	83	⊙		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65	⊙	⊙	⊙
	XGA_70	70,069	56,476	75			
	XGA_75	75,029	60,023	78,75			
	XGA_85	84,997	68,667	94,5			
	XGA_120 (Уменьшение затемнения)	119,989	97,551	115,5	⊙		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1024 x 576	BenQ NB Timing	60	35,82	46,966			
1024 x 600	BenQ NB Timing	64,995	41,467	51,419			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45	74,25	⊙	⊙	⊙
1280 x 768	1280 x 768_60	59,87	47,776	79,5	⊙	⊙	⊙
1280 x 800	WXGA_60	59,81	49,702	83,5	⊙	⊙	⊙
	WXGA_75	74,934	62,795	106,5			
	WXGA_85	84,88	71,554	122,5			
	WXGA_120	119,909	101,563	146,25	⊙		
1280 x 1024	SXGA_60	60,02	63,981	108		⊙	⊙
	SXGA_75	75,025	79,976	135			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,5			
1280 x 960	1280 x 960_60	60	60	108		⊙	⊙
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,5			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,5		⊙	⊙
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,5		⊙	⊙
1400X1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,75		⊙	⊙

Разрешение	Режим	Частота обновления (Гц)	Н-частота (кГц)	Частота (МГц)	3D-поле	3D верт. стереопара	3D гориз. стереопара
1600x1200	UXGA	60	75	162		⊙	⊙
1680x1050	1680x1050_60	59,954	65,29	146,25		⊙	⊙
640x480 @67Hz	MAC13	66,667	35	30,24			
832x624 @75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,28			
1024x768 @75Hz	MAC19	74,93	60,241	80			
1152x870 @75Hz	MAC21	75,06	68,68	100			
1920x1080 @60Hz	1920X1080_60	60	67,5	148,5	⊙	⊙	⊙
1920x1200 @60Hz	1920X1200_60	59,95	74,038	154	⊙	⊙	⊙

 **Примечание:**

- Параметры 3D-синхронизации зависят от EDID-файла и используемой видеокарты. Возможно, пользователь не сможет выбрать режим 3D-синхронизации с указанными выше параметрами с видеокартой VGA.

## Таблица совместимости действительного 3D-видео

Разрешения входного сигнала	HDMI 1.4a 3D-вход	Синхронизация входного сигнала		
		1280x720P, 50 Гц	Вертикальная стереопара	
	1280x720P, 60 Гц	Вертикальная стереопара		
	1280x720P, 50 Гц	Упаковка кадров		
	1280x720P, 60 Гц	Упаковка кадров		
	1920x1080i, 50 Гц	Горизонтальная стереопара (половина кадра)		
	1920x1080i, 60 Гц	Горизонтальная стереопара (половина кадра)		
	1920x1080P, 24 Гц	Вертикальная стереопара		
	1920x1080P, 24 Гц	Frame packing		
	HDMI 1.3	1920x1080i, 50 Гц	Горизонтальная стереопара (половина кадра)	Режим SBS включен
		1920x1080i, 60 Гц		
		1280x720P, 50 Гц		
		1280x720P, 60 Гц		
		1920x1080i, 50 Гц	Вертикальная стереопара	Режим TAB включен
		1920x1080i, 60 Гц		
		1280x720P, 50 Гц		
		1280x720P, 60 Гц		
	480i	HQFS	3D-формат — чередование кадров	

\*При тестировании режима 3D убедитесь, что очки поддерживают частоту до 144 Гц.

## Поддержка синхронизации HDMI-1 / HDMI-2 для входа HDBaseT

		RGB						YCbCr420			YCbCr422			YCbCr444		
		Огранич. диапазон			Полный диапазон			Огранич. диапазон								
Название синхронизации	VHz	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит	8 бит	10 бит	12 бит
3840p	23,98	⊙			⊙						⊙	⊙	⊙	⊙		
3840p	24	⊙			⊙						⊙	⊙	⊙	⊙		
3840p	25	⊙			⊙						⊙	⊙	⊙	⊙		
3840p	29,97	⊙			⊙						⊙	⊙	⊙	⊙		
3840p	30	⊙			⊙						⊙	⊙	⊙	⊙		
3840p	50							⊙								
3840p	59,9							⊙								
3840p	60							⊙								

## Команды управления RS232

Function	Type	Operation	ASCII
Power	Write	Power On	<CR>*pow=on#<CR>
	Write	Power off	<CR>*pow=off#<CR>
	Read	Power Status	<CR>*pow=?#<CR>
Source Selection	Write	COMPUTER/YPbPr	<CR>*sour=RGB#<CR>
	Write	COMPUTER 2/YPbPr2	<CR>*sour=RGB2#<CR>
	Write	DVI-D	<CR>*sour=dvid#<CR>
	Write	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmi#<CR>
	Write	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmi2#<CR>
	Write	Composite	<CR>*sour=vid#<CR>
	Write	HDBaseT	<CR>*sour=hdbaset#<CR>
	Read	Current source	<CR>*sour=?#<CR>
Audio Control	Write	Mute On	<CR>*mute=on#<CR>
	Write	Mute Off	<CR>*mute=off#<CR>
	Read	Mute Status	<CR>*mute=?#<CR>
	Write	Volume +	<CR>*vol=+#<CR>
	Write	Volume -	<CR>*vol=-#<CR>
	Write	Volume level for customer	<CR>*vol=value#<CR>
	Read	Volume Status	<CR>*vol=?#<CR>
Audio Source Select	Write	Audio pass Through off	<CR>*audiosour=off#<CR>
	Write	Audio-Computer1	<CR>*audiosour=RGB#<CR>
	Write	Audio-Video/S-Video	<CR>*audiosour=vid#<CR>
	Write	Audio-HDMI	<CR>*audiosour=hdmi#<CR>
	Write	Audio-HDMI2	<CR>*audiosour=hdmi2#<CR>
	Read	Audio pass Status	<CR>*audiosour=?#<CR>
Picture Mode	Write	Presentation	<CR>*appmod=preset#<CR>
	Write	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	Write	Bright	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Write	Simulator	<CR>*appmod=simulator#<CR>
	Write	User1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Write	User2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	Write	3D	<CR>*appmod=threed#<CR>
	Write	HDR10	<CR>*appmod=hdr<CR>
	Write	HLG	<CR>*appmod=hlg<CR>
	Write	Video	<CR>*appmod=video<CR>
	Read	Picture Mode	<CR>*appmod=?#<CR>

Function	Type	Operation	ASCII
Picture Setting	Write	Contrast +	<CR>*con=+#<CR>
	Write	Contrast -	<CR>*con=-#<CR>
	Write	Set Contrast value	<CR>*con=5#<CR>
	Read	Contrast value	<CR>*con=?#<CR>
	Write	Brightness +	<CR>*bri=+#<CR>
	Write	Brightness -	<CR>*bri=-#<CR>
	Write	Set Brightness value	<CR>*bri=5#<CR>
	Read	Brightness value	<CR>*bri=?#<CR>
	Write	Color +	<CR>*color=+#<CR>
	Write	Color -	<CR>*color=-#<CR>
	Write	Set Color value	<CR>*color=5#<CR>
	Read	Color value	<CR>*color=?#<CR>
	Write	Sharpness +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Write	Sharpness -	<CR>*sharp=-#<CR>
	Write	Set Sharpness value	<CR>*sharp=5#<CR>
	Read	Sharpness value	<CR>*sharp=?#<CR>
	Write	Color Temperature - Warm	<CR>*ct=warm#<CR>
	Write	Color Temperature - Normal	<CR>*ct=normal#<CR>
	Write	Color Temperature - Cool	<CR>*ct=cool#<CR>
	Read	Color Temperature Status	<CR>*ct=?#<CR>
	Write	Aspect 4:3	<CR>*asp=4.3#<CR>
	Write	Aspect 16:9	<CR>*asp=16.9#<CR>
	Write	Aspect 2.35:1	<CR>*asp=2.35#<CR>
	Write	Aspect 16:10	<CR>*asp=16.10#<CR>
	Write	Aspect Auto	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Write	Aspect Real	<CR>*asp=REAL#<CR>
	Read	Aspect Status	<CR>*asp=?#<CR>
	Write	Vertical Keystone +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	Write	Vertical Keystone -	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	Read	Vertical Keystone value	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Write	Horizontal Keystone +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Write	Horizontal Keystone -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	Read	Horizontal Keystone value	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Write	Overscan Adjustment +	<CR>*overscan=+#<CR>
Write	Overscan Adjustment -	<CR>*overscan=-#<CR>	
Read	Overscan Adjustment value	<CR>*overscan=?#<CR>	

Function	Type	Operation	ASCII
Picture Setting	Write	4 Corners Top-Left - X Decrease	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	Write	4 Corners Top-Left - X Increase	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Read	4 Corners Top-Left - X Status	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Write	4 Corners Top-Left - Y Decrease	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	Write	4 Corners Top-Left - Y Increase	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Read	4 Corners Top-Left - Y Status	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Write	4 Corners Top-Right - X Decrease	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	Write	4 Corners Top-Right - X Increase	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Read	4 Corners Top-Right - X Status	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Write	4 Corners Top-Right - Y Decrease	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	Write	4 Corners Top-Right - Y Increase	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Read	4 Corners Top-Right - Y Status	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Left - X Decrease	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Left - X Increase	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	Read	4 Corners Bottom-Left - X Status	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Left - Y Decrease	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Left - Y Increase	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	Read	4 Corners Bottom-Left - Y Status	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Right - X Decrease	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Right - X Increase	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
	Read	4 Corners Bottom-Right - X Status	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Right - Y Decrease	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>
	Write	4 Corners Bottom-Right - Y Increase	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>
	Read	4 Corners Bottom-Right - Y Status	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>
	Write	Digital Zoom In	<CR>*zoomI#<CR>
	Write	Digital Zoom out	<CR>*zoomO#<CR>
	Write	Auto	<CR>*auto#<CR>
	Write	Brilliant color on	<CR>*BC=on#<CR>
	Write	Brilliant color off	<CR>*BC=off#<CR>
	Read	Brilliant color status	<CR>*BC=?#<CR>
	Write	Auto(HDR)	<CR>*hdr=auto#<CR>
	Write	SDR	<CR>*hdr=sdr#<CR>
	Write	HDR10	<CR>*hdr=hdr#<CR>
Write	HLG	<CR>*hdr=hlg#<CR>	
Write	Reset current picture settings	<CR>*rstcurpicsetting#<CR>	
Write	Reset all picture settings	<CR>*rstallpicsetting#<CR>	

Function	Type	Operation	ASCII
Operation Settings	Write	Projector Position-Front Table	<CR>*pp=FT#<CR>
	Write	Projector Position-Rear Table	<CR>*pp=RE#<CR>
	Write	Projector Position-Rear Ceiling	<CR>*pp=RC#<CR>
	Write	Projector Position-Front Ceiling	<CR>*pp=FC#<CR>
	Read	Projector Position Status	<CR>*pp=?#<CR>
	Write	Quick auto search	<CR>*QAS=on#<CR>
	Write	Quick auto search	<CR>*QAS=off#<CR>
	Read	Quick auto search status	<CR>*QAS=?#<CR>
	Write	Menu Position - Center	<CR>*menuposition=center#<CR>
	Write	Menu Position - Top - Left	<CR>*menuposition=tl#<CR>
	Write	Menu Position - Top - Right	<CR>*menuposition=tr#<CR>
	Write	Menu Position - Bottom - Right	<CR>*menuposition=br#<CR>
	Write	Menu Position - Bottom - Left	<CR>*menuposition=bl#<CR>
	Read	Menu Position Status	<CR>*menuposition=?#<CR>
	Write	Direct Power On - on	<CR>*directpower=on#<CR>
	Write	Direct Power On - off	<CR>*directpower=off#<CR>
	Read	Direct Power On - Status	<CR>*directpower=?#<CR>
	Write	Signal Power On - on	<CR>*autopower=on#<CR>
	Write	Signal Power On - off	<CR>*autopower=off#<CR>
	Read	Signal Power On - Status	<CR>*autopower=?#<CR>
Baud Rate	Write	2400	<CR>*baud=2400#<CR>
	Write	4800	<CR>*baud=4800#<CR>
	Write	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Write	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	Write	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Write	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Write	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Write	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Read	Current Baud Rate	<CR>*baud=?#<CR>
Lamp Control	Read	Lamp Hour	<CR>*ltim=?#<CR>
	Write	Normal mode	<CR>*lampm=lnor#<CR>
	Write	Eco mode	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Write	Dimming mode	<CR>*lampm=dimming#<CR>
	Write	Custom mode	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Write	Light level for custom mode	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Read	Light level status for custom mode	<CR>*lampcustom=?#<CR>
	Read	Lamp Mode Status	<CR>*lampm=?#<CR>

Function	Type	Operation	ASCII
Miscellaneous	Read	Model Name	<CR>*modelname=?#<CR>
	Read	System F/W Version	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	Read	Scaler F/W Version	<CR>*scalerfwversion=?#<CR>
	Read	Lan F/W Version	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	Read	MCU F/W Version	<CR>*mcfwversion=?#<CR>
	Write	Blank On	<CR>*blank=on#<CR>
	Write	Blank Off	<CR>*blank=off#<CR>
	Read	Blank Status	<CR>*blank=?#<CR>
	Write	Freeze On	<CR>*freeze=on#<CR>
	Write	Freeze Off	<CR>*freeze=off#<CR>
	Read	Freeze Status	<CR>*freeze=?#<CR>
	Write	Menu On	<CR>*menu=on#<CR>
	Write	Menu Off	<CR>*menu=off#<CR>
	Read	Menu Status	<CR>*menu=?#<CR>
	Write	Up	<CR>*up#<CR>
	Write	Down	<CR>*down#<CR>
	Write	Right	<CR>*right#<CR>
	Write	Left	<CR>*left#<CR>
	Write	Enter	<CR>*enter#<CR>
	Write	Back	<CR>*back#<CR>
	Write	Source Menu On	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Write	Source Menu Off	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	Read	Source Menu Status	<CR>*sourmenu=?#<CR>
	Write	3D Sync Off	<CR>*3d=off#<CR>
	Write	3D Auto	<CR>*3d=auto#<CR>
	Write	3D Sync Top Bottom	<CR>*3d=tb#<CR>
	Write	3D Sync Frame Sequential	<CR>*3d=fs#<CR>
	Write	3D Frame packing	<CR>*3d=fp#<CR>
	Write	3D Side by side	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Write	3D inverter disable	<CR>*3d=da#<CR>
	Write	3D inverter	<CR>*3d=iv#<CR>
	Write	3D nVIDIA	<CR>*3d=nvidia#<CR>
	Read	3D Sync Status	<CR>*3d=?#<CR>
	Write	Remote Receiver - front+rear	<CR>*rr=fr#<CR>
	Write	Remote Receiver - front	<CR>*rr=f#<CR>
	Write	Remote Receiver - rear	<CR>*rr=r#<CR>
Read	Remote Receiver Status	<CR>*rr=?#<CR>	

Function	Type	Operation	ASCII
Miscellaneous	Write	AMX Device Discovery - on	<CR>*amxdd=on#<CR>
	Write	AMX Device Discovery - off	<CR>*amxdd=off#<CR>
	Read	AMX Device Discovery Status	<CR>*amxdd=?#<CR>
	Read	Mac Address	<CR>*macaddr=?#<CR>
	Write	High Altitude mode on	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Write	High Altitude mode off	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	Read	High Altitude mode status	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
Color Calibration	Write	Tint +	<CR>*tint=+#<CR>
	Write	Tint -	<CR>*tint=-#<CR>
	Write	Set Tint value	<CR>*tint=value#<CR>
	Read	Get Tint value	<CR>*tint=?#<CR>
	Write	Set gamma value	<CR>*gamma=value#<CR>
	Read	Gamma value status	<CR>*gamma=?#<CR>
	Write	Set HDR Brightness value	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	Read	Get HDR Brightness value	<CR>*hdibri=?#<CR>
	Write	Red Gain +	<CR>*RGain=+#<CR>
	Write	Red Gain -	<CR>*RGain=-#<CR>
	Write	Set Red Gain value	<CR>*RGain=value#<CR>
	Read	Get Red Gain value	<CR>*RGain=?#<CR>
	Write	Green Gain +	<CR>*GGain=+#<CR>
	Write	Green Gain -	<CR>*GGain=-#<CR>
	Write	Set Green Gain value	<CR>*GGain=value#<CR>
	Read	Get Green Gain value	<CR>*GGain=?#<CR>
	Write	Blue Gain +	<CR>*BGain=+#<CR>
	Write	Blue Gain -	<CR>*BGain=-#<CR>
	Write	Set Blue Gain value	<CR>*BGain=value#<CR>
	Read	Get Blue Gain value	<CR>*BGain=?#<CR>
	Write	Red Offset +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	Write	Red Offset -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	Write	Set Red Offset value	<CR>*ROffset=value#<CR>
	Read	Get Red Offset value	<CR>*ROffset=?#<CR>
	Write	Green Offset +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	Write	Green Offset -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	Write	Set Green Offset value	<CR>*GOffset=value#<CR>
	Read	Get Green Offset value	<CR>*GOffset=?#<CR>

Function	Type	Operation	ASCII
Color Calibration	Write	Blue Offset +	<CR>*BOffset=+#<CR>
	Write	Blue Offset -	<CR>*BOffset=-#<CR>
	Write	Set Blue Offset value	<CR>*BOffset=value#<CR>
	Read	Get Blue Offset value	<CR>*BOffset=?#<CR>
	Write	Primary Color	<CR>*primcr=value#<CR>
	Read	Primary Color Status	<CR>*primcr=?#<CR>
	Write	Hue +	<CR>*hue=+#<CR>
	Write	Hue -	<CR>*hue=-#<CR>
	Write	Set Hue value	<CR>*hue=value#<CR>
	Read	Get Hue value	<CR>*hue=?#<CR>
	Write	Saturation +	<CR>*saturation=+#<CR>
	Write	Saturation -	<CR>*saturation=-#<CR>
	Write	Set Saturation value	<CR>*saturation=value#<CR>
	Read	Get Saturation value	<CR>*saturation=?#<CR>
	Write	Gain +	<CR>*gain=+#<CR>
	Write	Gain -	<CR>*gain=-#<CR>
	Write	Set Gain value	<CR>*gain=value#<CR>
	Read	Get Gain value	<CR>*gain=?#<CR>
Service	Read	Error Code report	<CR>*error=report#<CR>
	Read	FAN 1 speed	<CR>*fan1=?#<CR>
	Read	FAN 2 speed	<CR>*fan2=?#<CR>
	Read	FAN 3 speed	<CR>*fan3=?#<CR>
	Read	FAN 4 speed	<CR>*fan4=?#<CR>
	Read	FAN 5 speed	<CR>*fan5=?#<CR>
	Read	FAN 6 speed	<CR>*fan6=?#<CR>
	Read	FAN 7 speed	<CR>*fan7=?#<CR>
	Read	FAN 8 speed	<CR>*fan8=?#<CR>
	Read	FAN 9 speed	<CR>*fan9=?#<CR>
	Read	FAN 10 speed	<CR>*fan10=?#<CR>
	Read	Temperature 1	<CR>*tmp1=?#<CR>
	Read	Temperature 2	<CR>*tmp2=?#<CR>
	Read	Temperature 3	<CR>*tmp3=?#<CR>
	Read	Temperature 4	<CR>*tmp4=?#<CR>
	Read	Temperature 5	<CR>*tmp5=?#<CR>
Read	LED indicator	<CR>*led=?#<CR>	

## PJLink

### Протокол PJLink

Сетевой интерфейс данного проектора поддерживает протокол PJLink класса 1, предназначенный для настройки и проверки состояния проектора с помощью компьютера.

### Команды управления

Ниже приведена таблица команд управления проектором по протоколу PJLink.

- Символы «x» в таблице используются в качестве подстановочных.

Команда	Функция управления	Параметры, возвращаемая строка	Примечания		
POWR	Управление питанием	0	Режим ожидания		
		1	Включение питания		
POWR?	Запрос статуса питания	0	Режим ожидания		
		1	Питание включено		
INPT	Выбор входа	11	YPbPr		
		31	HDMI1		
		32	HDMI2		
		33	DisplayPort		
		34	HDBaseT		
AVMT	Отключение звука (видео)	11	Видеоизображение отключено		
AVMT?	Запрос статуса отключения звука (видео)	10	Видеоизображение включено		
		21	Звук отключен		
		20	Звук включен		
		31	Видеоизображение и звук отключены		
		30	Видеоизображение и звук включены		
ERST?	Запроса статуса ошибок	xxxxxx	1-й байт	Ошибки вентиляторов, значение: 0–2	0 = ошибки не обнаружены 1 = предупреждение 2 = ошибка
			2-й байт	Ошибки источника света, значение: 0–2	
			3-й байт	Ошибки температуры, значение: 0–2	
			4-й байт	Значение: 0	
			5-й байт	Значение: 0	
			6-й байт	Другие ошибки, значение: 0–2	
LAMP?	Запрос состояния источника света	xxxxxxxxxxxx	1-е число (цифры 1–5): наработка источника света 1		
INST?	Запрос списка входов	11 31 32 33 34	LU960UST		

Команда	Функция управления	Параметры, возвращаемая строка	Примечания
NAME?	Запрос имени проектора	xxxxx	Возвращает имя, заданное в поле «ИМЯ ПРОЕКТОРА» в меню «СЕТЕВЫЕ НАСТРОЙКИ»
INF1?	Запрос названия производителя	BenQ	Возвращает название производителя
INF2?	Запрос наименования модели	LU960UST	Возвращает наименование модели
INF0?	Запрос другой информации	xxxxx	Возвращает такие сведения, как номер версии
CLASS?	Запрос информации о классе	1	Возвращает класс протокола PJLink