



Цифровой проектор
Руководство
пользователя

Информация о гарантии и авторских правах

Ограниченная гарантия

Корпорация BenQ гарантирует отсутствие в данном изделии дефектов материалов и изготовления при условии соблюдения обычных правил эксплуатации и хранения.

Любая гарантийная рекламация должна сопровождаться подтверждением даты покупки. В случае обнаружения дефектов данного изделия в течение гарантийного срока единственным обязательством корпорации BenQ и единственным способом возмещения ущерба является замена любой неисправной детали (включая дефекты изготовления). Для получения гарантийного обслуживания немедленно сообщите обо всех дефектах поставщику, у которого было приобретено данное изделие.

Важно! Данное гарантийное обязательство аннулируется в случае нарушения покупателем установленных компанией BenQ письменных инструкций. В частности, влажность окружающей среды должна быть в пределах 10–90 %, температура в пределах 0–35 °C, высота над уровнем моря менее 4 920 футов. Также следует избегать работы проектора в запыленной среде. Данное гарантийное обязательство предоставляет определенные юридические права, наряду с которыми возможно существование других прав, различающихся для каждой конкретной страны.

Для получения дополнительной информации см. сайт www.BenQ.com.

Авторские права

Авторские права © 2023 корпорации BenQ. Все права защищены. 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.

Ограничение ответственности

Корпорация BenQ не дает никаких обещаний или гарантий, как явных, так и подразумеваемых, относительно содержания данного документа, включая любые гарантии коммерческой пригодности или пригодности для определенной цели. Кроме того, корпорация BenQ оставляет за собой право на периодическое обновление и изменение данного документа без обязательного уведомления кого-либо о таковых изменениях.

*DLP, Digital Micromirror Device и DMD являются товарными знаками Texas Instruments. Другие товарные знаки защищены авторскими правами соответствующих компаний и организаций.

Патенты

Информацию о патентах, распространяющихся на проектор BenQ, можно найти по адресу <http://patmarking.benq.com/>.

Содержание

Информация о гарантии и авторских правах	2
Важные правила техники безопасности	4
Введение	6
Комплект поставки	6
Внешний вид проектора	7
Элементы управления и функции	8
Расположение проектора	10
Выбор местоположения	10
Выбор размера проецируемого изображения	12
Монтаж проектора	13
Настройка проецируемого изображения	16
Подключение	18
Эксплуатация	20
Включение проектора	20
Порядок работы с меню	21
Защита проектора	22
Выбор входного сигнала	24
Управление проектором через проводную локальную сеть	24
Выключение проектора	28
Работа с меню	29
Базовый Меню	29
Дополнительные Меню	30
Обслуживание	52
Уход за проектором	52
Информация об источнике света	53
Поиск и устранение неисправностей	56
Технические характеристики	57
Характеристики проектора	57
Габаритные размеры	58
Таблица синхронизации	59
Команды RS232	64

Важные правила техники безопасности

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

1. **Перед работой с проектором обязательно прочтите данное руководство пользователя/руководство по установке.** Сохраните его для справки в дальнейшем.
2. **Запрещается смотреть в объектив во время работы проектора.** Интенсивный луч света опасен для зрения.
3. **Для проведения технического обслуживания необходимо обращаться только к квалифицированным специалистам.**
4. **При включении источника света проектора обязательно открывайте затвор (если есть) или снимайте крышку объектива (если есть).**
5. В процессе работы источник света проектора сильно нагревается.
6. В некоторых странах напряжение сети нестабильно. Проектор рассчитан на безопасную работу при напряжении в сети от 100 до 240 В переменного тока, но отключение питания или скачки напряжения ± 10 В могут привести к его неисправности. **Поэтому при опасности сбоев питания или скачков напряжения рекомендуется подключать проектор через стабилизатор напряжения, фильтр для защиты от перенапряжения или источник бесперебойного питания (UPS).**
7. Во время работы проектора запрещается закрывать проекционный объектив какими-либо предметами — это может привести к нагреванию и деформации этих предметов или даже стать причиной возгорания. Чтобы временно выключить источник света, используйте функцию ПУСТОЙ ЭКРАН.
8. Не используйте источники света сверх установленного срока службы.
9. Не устанавливайте проектор на неустойчивую тележку, стойку или стол. Падение проектора может причинить серьезный ущерб.
10. Не пытайтесь самостоятельно разбирать проектор. Внутри проектора присутствует опасное высокое напряжение, которое может стать причиной смерти при случайном контакте с деталями, находящимися под напряжением. Ни при каких обстоятельствах не следует открывать или снимать какие-либо другие крышки. Для выполнения обслуживания обращайтесь исключительно к квалифицированным специалистам.
11. Не закрывайте вентиляционные отверстия.
 - Не устанавливайте проектор на одеяло и другую мягкую поверхность.
 - Не накрывайте проектор тканью и т. д.
 - Не размещайте рядом с проектором легко воспламеняющиеся предметы.Нарушение вентиляции проектора через отверстия может привести к его перегреву и возникновению пожара.
12. Не устанавливайте проектор вертикально на торце. Это может привести к падению проектора и его повреждению или выходу из строя.
13. Запрещается вставлять на проектор и размещать на нем какие-либо предметы. Помимо опасности повреждения самого проектора это может привести к несчастному случаю и травме.
14. Во время работы проектора вы можете ощутить поток теплого воздуха со специфическим запахом из вентиляционной решетки проектора. Это обычное явление и не является неисправностью устройства.

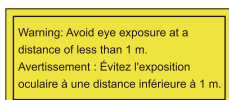
15. Не ставьте емкости с жидкостью на проектор или рядом с ним. Попадание жидкости внутрь корпуса может привести к выходу проектора из строя. В случае намокания проектора отключите его от источника питания и обратитесь в BenQ для выполнения обслуживания.
16. Данное устройство требует заземления.
17. Не устанавливайте проектор в следующих местах.
 - В местах с недостаточной вентиляцией или ограниченном пространстве. Расстояние от стен должно быть не менее 50 см, а вокруг проектора должна обеспечиваться свободная циркуляция воздуха.
 - В местах с чрезмерно высокой температурой, например, в автомобиле с закрытыми окнами.
 - В местах с повышенной влажностью, запыленностью или задымленностью, где возможно загрязнение оптических компонентов, которое приведет к сокращению срока службы проектора и затемнению изображения.
 - Рядом с пожарной сигнализацией
 - В местах с температурой окружающей среды выше 40 °C/104 °F
 - В местах, где высота над уровнем моря превышает 3000 м (10000 футов).
18. Во избежание повреждения микросхем DLP никогда не направляйте в проекционный объектив мощный лазерный луч.

2 группа риска

1. Согласно классификации фотобиологической безопасности источников света и систем источников света, данное изделие входит во 2 группу риска, IEC 62471-5:2015.
2. Существует риск эмиссии опасной оптической радиации от этого изделия.
3. Не смотрите непосредственно на рабочий источник света. Это может быть опасно для глаз.
4. Как и в случае с любым другим источником яркого света, не смотрите прямо на луч.



Источником света проектора является лазер.



- Уведомление предназначено для того, чтобы контролировать детей и никогда не допускать, чтобы они смотрели на луч проектора на любом расстоянии от проектора.

- Уведомление предназначено для того, чтобы соблюдать осторожность при использовании пульта дистанционного управления для запуска проектора спереди проекционного объектива.
- Пользователь получает уведомление о необходимости исключения использования оптических средств, таких как бинокль или телескоп, внутри луча.

Предупреждение о лазере

Данное изделие является лазерным изделием КЛАССА 1 и соответствует IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021 и EN 50689:2021.



Показанное выше предупреждение о лазере расположено в нижней части изделия.

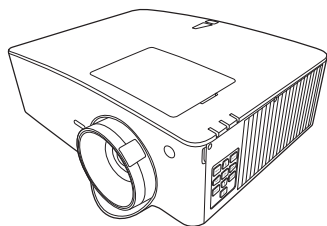
Внимание! Использование элементов управления и выполнение регулировок или действий, которые не приведены в данном документе, может стать причиной воздействия опасного излучения.

Введение

Комплект поставки

Аккуратно распакуйте комплект и убедитесь в наличии всех перечисленных ниже элементов. В случае отсутствия каких-либо из указанных элементов обратитесь по месту продажи.

Стандартные принадлежности



Проектор



Пульт ДУ с батарейками



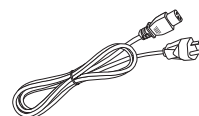
Руководство по установке



Нормативные заявления



Гарантийный талон*



Кабель питания



- Состав комплекта принадлежностей соответствует вашему региону, поэтому некоторые принадлежности могут отличаться от приведенных на иллюстрациях.
- *Гарантийный талон прилагается только для некоторых регионов. Для получения более подробной информации обратитесь к поставщику.

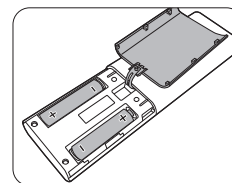
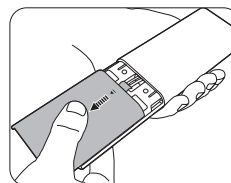
Дополнительные принадлежности

1. 3D-очки

2. InstaShow™ (WDC10/WDC20)

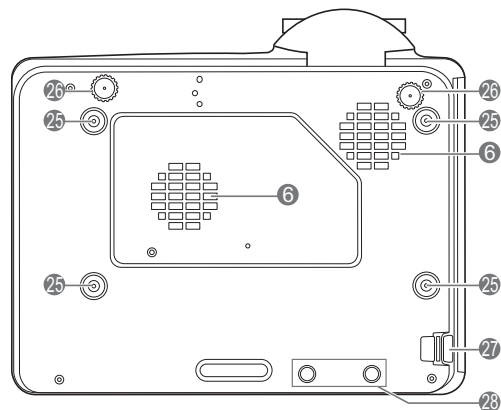
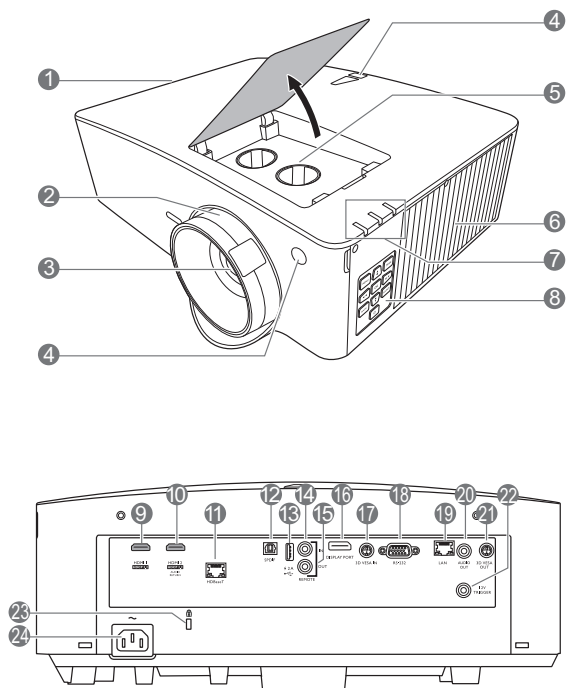
Замена элементов питания пульта ДУ

1. Нажмите на крышку и сдвиньте ее, как показано на рисунке.
2. Извлеките использованные элементы питания (если присутствуют) и установите две батареи типа AAA. Соблюдайте правильную полярность, как показано на рисунке.
3. Установите крышку и сдвиньте ее до щелчка.



- Старайтесь не оставлять пульт ДУ и элементы питания в условиях повышенной температуры или влажности, например, на кухне, в ванной, сауне, солярии или в автомобиле с закрытыми стеклами.
- Для замены обязательно используйте элементы питания рекомендованного изготовителем типа или аналогичные.
- Утилизируйте использованные элементы питания в соответствии с инструкцией изготовителя и местными экологическими нормами.
- Запрещается сжигать элементы питания. Это может привести к взрыву.
- Для предотвращения утечки содержимого следует вынимать использованные элементы питания, а также извлекать элементы питания при длительном перерыве в использовании пульта ДУ.

Внешний вид проектора



1. Вентиляционное отверстие (выпуск теплого воздуха)
2. Регулятор фокуса и масштаба
3. Проекционный объектив
4. Инфракрасный датчик ДУ
5. Кнопки настройки смещения линзы (ВЛЕВО/ВПРАВО, ВВЕРХ/ВНИЗ)
6. Вентиляционное отверстие (впуск охлаждающего воздуха)
7. **Индикатор лампы (POWER)/Индикатор температуры (TEMP)/Индикатор лампы (LIGHT)** (См. [Индикаторы на стр. 55.](#))
8. Внешняя панель управления (См. [Элементы управления и функции на стр. 8.](#))
9. Входной порт HDMI 1
10. Входной порт HDMI 2
11. Порт HDBaseT
Для подключения к передатчику HDBaseT через Ethernet-кабель (Cat5e/Cat6) для синхронизации до 1080/60p, сигнала управления RS232 и ИК-сигнала управления. Порт HDBaseT не поддерживает управление по LAN.
12. Порт S/PDIF
13. Порт USB Типа А (питание 5 В/2 А)
14. Проводной вход ДУ
15. Проводной выход ДУ
16. DisplayPort
17. Вход 3D VESA
18. Порт управления RS-232
19. Разъем LAN RJ-45
20. Разъем аудиовыхода
21. Выход 3D VESA
22. Триггер 12 В
23. Разъем для замка безопасности Kensington (защита от кражи)
24. Разъем питания перем. тока
25. Отверстия для настенного монтажа
26. Ножки регулировки угла
27. Система безопасности
28. Отверстия InstaShow



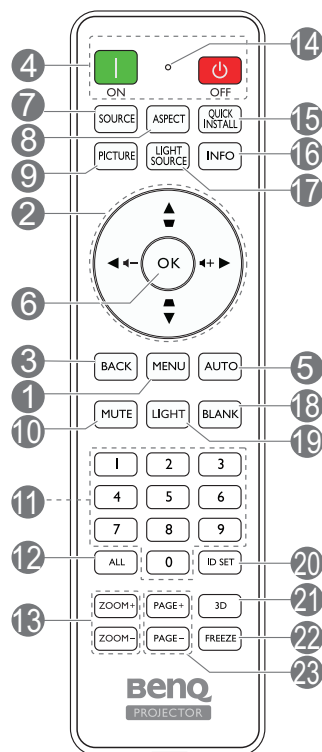
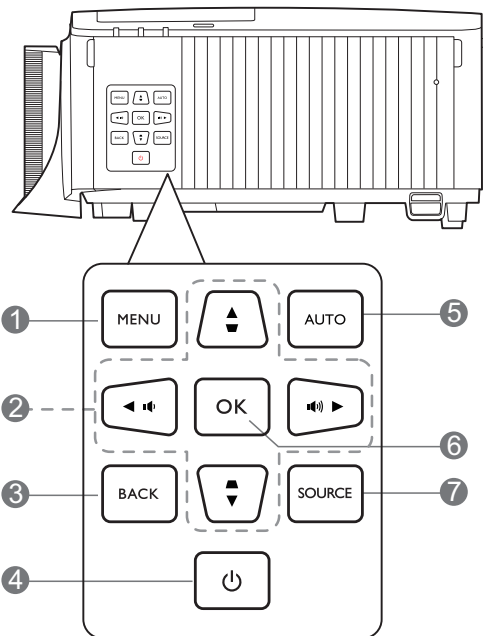
*Питание для WDC20 должно поступать от внешнего источника питания.

Элементы управления и функции

Проектор и пульт ДУ



Все описанные в данном документе нажимаемые кнопки доступны на проекторе или на пульте ДУ.



1. MENU (МЕНЮ)

Вывод экранного меню (OSD).

2. Кнопки перемещения (▲, ▼, ◀, ▶)

При активном экранном меню (OSD) кнопки используются для выбора пунктов меню и настроек.

Кнопки коррекции трапец. искажения (△, ▽)

Отображается страница коррекции трапец. искажения.

Кнопки громкости (◀/▶), (◀-/▶+)

Уменьшает или увеличивает уровень громкости проектора.

3. BACK (НАЗАД)

Переход к предыдущему экранному меню и выход с сохранением настроек меню.

4. ПИТАНИЕ

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

ON (ВКЛ.) / Off (Выкл.)

Переключение проектора между режимами ожидания и эксплуатации.

5. AUTO (АВТО)

Нет функции.

6. OK

Подтверждение выбранного пункта экранного меню (OSD).

7. SOURCE (ИСТОЧНИК)

Вывод панели выбора источника сигнала.

8. ASPECT (ФОРМАТ)

Выбор соотношения сторон экрана.

9. PICTURE (ИЗОБРАЖЕНИЕ)

Выбор доступного режима настройки изображения.

10. MUTE (ОТКЛЮЧЕНИЕ ЗВУКА)

Включение и выключение звука проектора.

11. Цифровые кнопки

Ввод чисел в настройках сети или при задании идентификатора пульта ДУ. Цифровые кнопки 1, 2, 3, 4 также можно нажимать при запросе на ввод пароля.

12. ALL (ВСЕ)

Нажмите и удерживайте **ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)** до тех пор, пока не загорится индикатор настройки идентификатора. Нажмите **ALL (ВСЕ)** для удаления текущей настройки идентификатора пульта ДУ. Идентификатор успешно удален, если индикатор настройки идентификатора начинает мигать, а затем гаснет.

13. ZOOM+ (МАСШТАБ+)/ZOOM- (МАСШТАБ-)

Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения.

14. Индикатор настройки идентификатора

15. QUICK INSTALL (БЫСТРАЯ УСТАНОВКА)

Быстрый выбор нескольких функций для настройки проецируемого изображения и вывод тестового образца.

16. INFO (СВЕДЕНИЯ)

Отображение информации дисплея.

17. LIGHT SOURCE (ИСТОЧНИК СВЕТА)

Выбор доступного режима освещения.

18. BLANK (ПУСТОЙ ЭКРАН)

Используется для того, чтобы скрыть изображение на экране.



Во время работы проектора запрещается закрывать проекционный объектив какими-либо предметами — это может привести к нагреванию и деформированию этих предметов или даже стать причиной возгорания.

19. LIGHT (ПОДСВЕТКА)

Включение подсветки пульта ДУ на несколько секунд. Для сохранения подсветки необходимо нажать на любую другую кнопку во время включенной подсветки. Следует нажать на кнопку повторно для отключения подсветки.

20. ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)

Устанавливает код для данного пульта ДУ. Нажмите и удерживайте **ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)** до тех пор, пока не загорится индикатор настройки идентификатора. Введите идентификатор для пульта ДУ (01~99). Идентификатор пульта ДУ должен быть аналогичен идентификатору соответствующего проектора. Идентификатор успешно сохранен, если индикатор настройки идентификатора начинает мигать, а затем гаснет.

21. 3D

Вывод на экран меню 3D.

22. FREEZE (СТОП-КАДР)

Фиксация проецируемого изображения.

23. PAGE+ (СТРАНИЦА+)/PAGE- (СТРАНИЦА-)

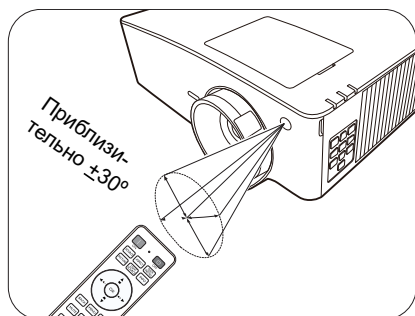
Нет функции.

Рабочий диапазон пульта ДУ

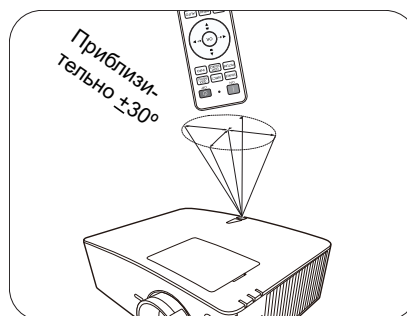
Для обеспечения правильной работы устройства пульт ДУ необходимо держать перпендикулярно в пределах угла 30 градусов по отношению к ИК датчику проектора. Расстояние между пультом и датчиком не должно превышать 8 метров (~26 футов).

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

- Управление проектором спереди



- Управление проектором сверху



Расположение проектора

Выбор местоположения

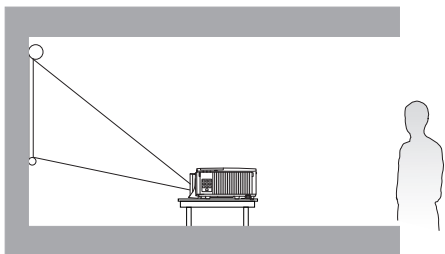
Для выбора места установки проектора примите во внимание следующие факторы:

- Размер и положение экрана
- Расположение электрической розетки
- Расположение и расстояние между проектором и остальным оборудованием

Проектор можно устанавливать следующими способами.

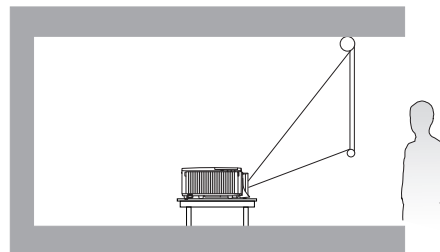
1. Спереди

Проектор располагается на полу или на столе перед экраном. Это наиболее распространенный способ расположения, обеспечивающий быстроту установки и мобильность.



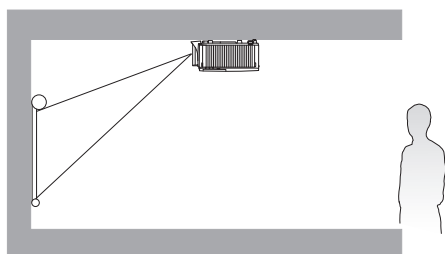
2. Сзади

Выберите это местоположение, если проектор располагается на столе сзади экрана. Для установки в этом положении требуется специальный экран для проецирования сзади.



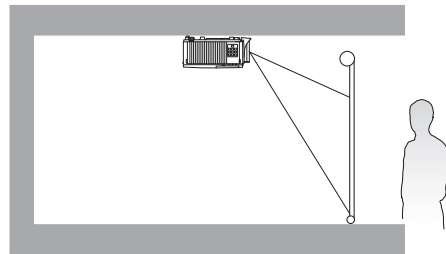
3. Спер. на потолок

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.



4. Сзади на потолок

При данном способе расположения проектор подвешивается в перевернутом положении под потолком за экраном. Для установки в этом положении требуется специальный экран для проецирования сзади и комплект для потолочного монтажа производства VenQ.

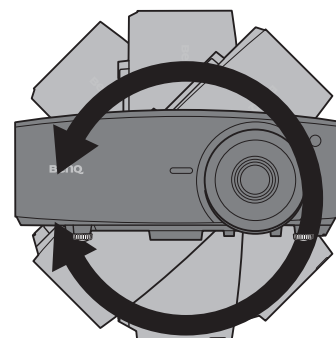
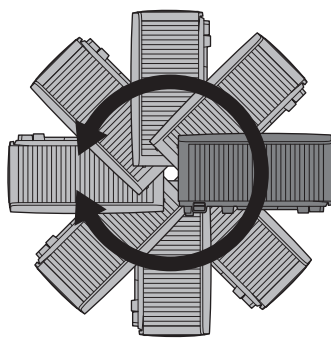
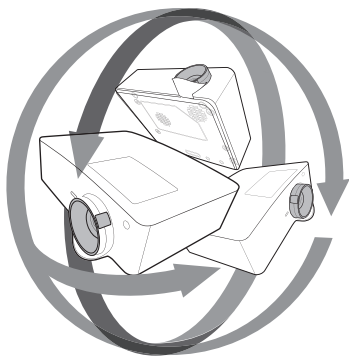


После включения проектора перейдите в **Дополнительные меню – Установка > Положение проектора**, нажмите **OK** и **◀/▶** для выбора настройки.

Кроме того, переход к данному меню также можно осуществить с помощью **QUICK INSTALL (БЫСТРАЯ УСТАНОВКА)** на пульте дистанционного управления.

Проектор также можно устанавливать под следующими углами:

Проецирование на 360 градусов

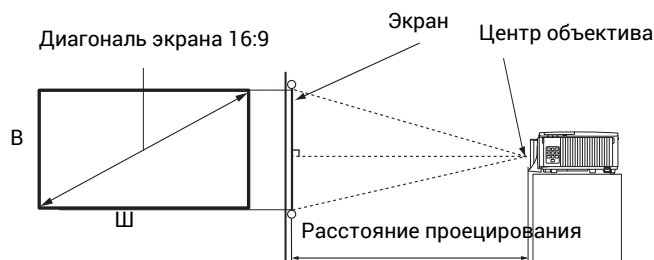


Установку проектора следует выполнять осторожно. Неполная или неправильная установка может привести к падению проектора, что может повлечь за собой травмы или материальный ущерб.

Выбор размера проецируемого изображения

Размер проецируемого изображения зависит от расстояния между объективом проектора и экраном, настройки масштаба (при наличии) и формата видео.

Размеры проецируемого изображения



- Соотношение сторон экрана составляет 16:9, проецируемого изображения – 16:9

Размер экрана				Расстояние от проектора до экрана (мм)		
Диагональ		В (мм)	Ш (мм)	Мин. расстояние (с макс. масштабом изображения)	Среднее значение	Макс. расстояние (с мин. увеличением)
Дюймы	мм					
30	762	374	664	903	1176	1448
40	1016	498	886	1204	1567	1930
50	1270	623	1107	1505	1959	2413
60	1524	747	1328	1806	2351	2896
70	1778	872	1550	2108	2743	3378
80	2032	996	1771	2409	3135	3861
90	2286	1121	1992	2710	3527	4343
100	2540	1245	2214	3011	3918	4826
110	2794	1370	2435	3312	4310	5309
120	3048	1494	2657	3613	4702	5791
130	3302	1619	2878	3914	5094	6274
140	3556	1743	3099	4215	5486	6757
150	3810	1868	3321	4516	5878	7239
160	4064	1992	3542	4817	6269	7722
170	4318	2117	3763	5118	6661	8204
180	4572	2241	3985	5419	7053	8687
190	4826	2366	4206	5720	7445	9170
200	5080	2491	4428	6022	7837	9652
210	5334	2615	4649	6323	8229	10135
220	5588	2740	4870	6624	8621	10617
230	5842	2864	5092	6925	9012	11100
240	6096	2989	5313	7226	9404	11583
250	6350	3113	5535	7527	9796	12065
260	6604	3238	5756	7828	10188	12548
270	6858	3362	5977	8129	10580	13030
280	7112	3487	6199	8430	10972	13513
290	7366	3611	6420	8731	11363	13996
300	7620	3736	6641	9032	11755	14478

Например, при 120-дюймовом экране рекомендуемое расстояние проецирования "**Среднее значение**" в столбце составляет 4702 мм.

Например, если полученное расстояние проецирования составляет 7000 мм, наиболее близким значением в столбце "**Среднее значение**" будет 7053 мм. В той же строке указано, что требуется размер экрана 180 дюймов (приблизительно 4,6 м).



Для оптимального качества проецирования рекомендуется придерживаться значений, приведенных в строках, не отмеченных серым цветом.



Все измерения являются приблизительными и могут отличаться от фактических размеров. В случае стационарной установки проектора компания BenQ рекомендует до его окончательного монтажа физически измерить размер проецируемого изображения и расстояние проецирования, используя непосредственно сам проектор на месте монтажа, чтобы внести поправку на оптические характеристики проектора. Это позволит определить точное положение проектора, являющееся оптимальным для выбранного места установки.

Монтаж проектора

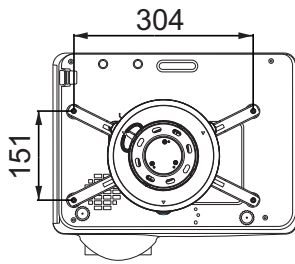
При необходимости монтажа проектора настоятельно рекомендуется использовать правильно подобранный комплект для монтажа проектора BenQ, а также проверять безопасность и надежность установки.

Применение комплектов для монтажа других производителей повышает риск падения проектора вследствие неправильного крепления или использования болтов неподходящего диаметра или длины.

Перед монтажом проектора

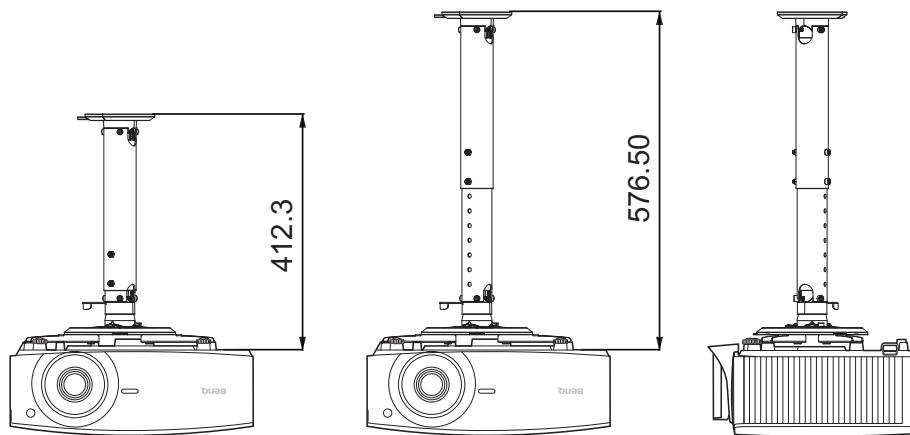
- Комплект для монтажа проектора BenQ приобретите там же, где был приобретен проектор BenQ.
- Обратитесь к дилеру для установки проектора. Самостоятельная установка проектора может привести к его падению или травме персонала.
- Необходимо предпринять соответствующие действия для предотвращения падения проектора, например, в случае землетрясения.
- Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные установкой проектора с использованием комплектов для монтажа других производителей.
- В случае потолочного/настенного монтажа следует учитывать температуру окружающего воздуха. В случае использования нагревательного устройства температура в районе потолка может быть выше ожидаемой.
- Диапазон крутящих моментов комплекта для установки представлен в руководстве пользователя. Использование крутящего момента, превышающего указанный, может привести к повреждению и последующему падению проектора.
- Следует убедиться, что на необходимой высоте есть доступная розетка для простого подключения проектора.

Схема потолочного/настенного монтажа



Потолочное крепление BenQ CMG3
(5J.JAM10.001)
Винт для потолочного крепления: M4
(макс. L = 25 мм; мин. L = 20 мм)

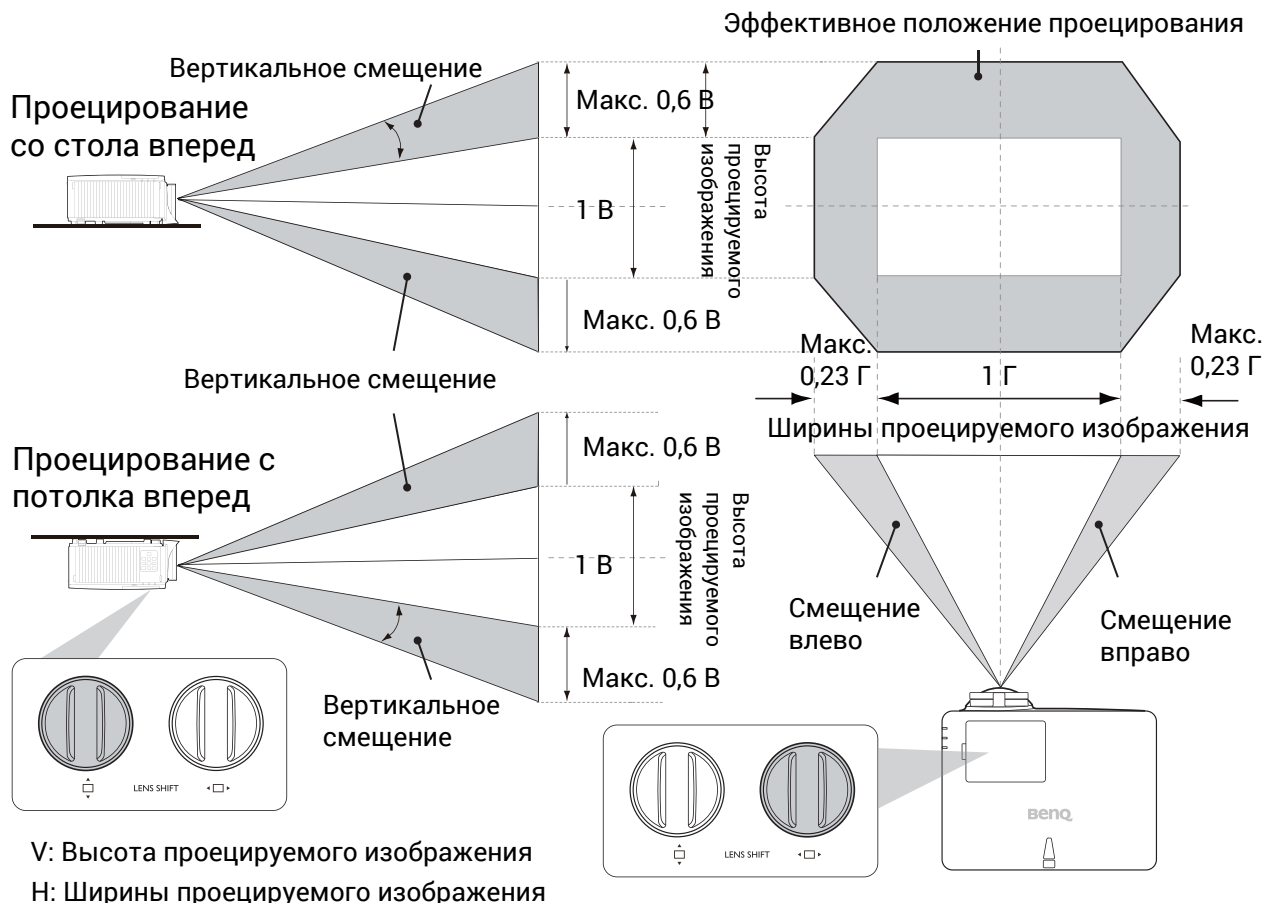
Единицы измерения: мм



Смещение проекционных линз

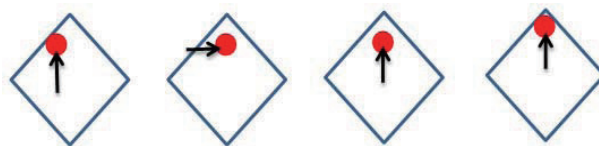
Управление смещением линз предоставляет гибкость для установки вашего проектора. Это позволяет разместить проектор не по центру экрана.

Смещение линз выражается в процентах от высоты или ширины проецируемого изображения. Вы можете поворачивать ручки проектора для смещения проекционных линз в любом направлении в допустимом диапазоне в зависимости от нужного положения изображения.



Чтобы достичь самого высокого или самого низкого положения проецирования:

1. Повернуть (вверх/вниз).
2. Когда вы почувствуете, что достигнут предел, поверните (влево/вправо) влево или вправо и поверните снова.
3. Повторите представленный выше шаг, пока не найдете необходимое вам положение.

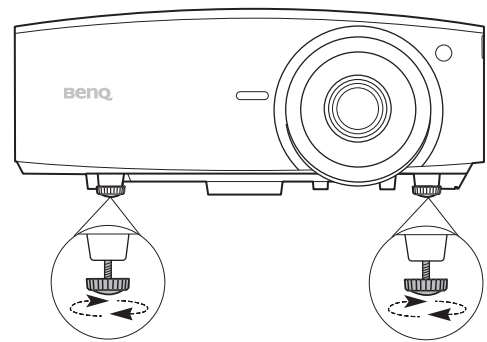


- Если при повороте ручки вы услышите щелчки, то это означает предельное положение настройки. Прекратите настройку и, чтобы избежать повреждений, поверните ручку в противоположном направлении не менее, чем на одно значение до щелчка.
- Если ручка не поворачивается, одновременно нажмите на нее и поворачивайте.

Настройка проецируемого изображения

Настройка угла проецирования

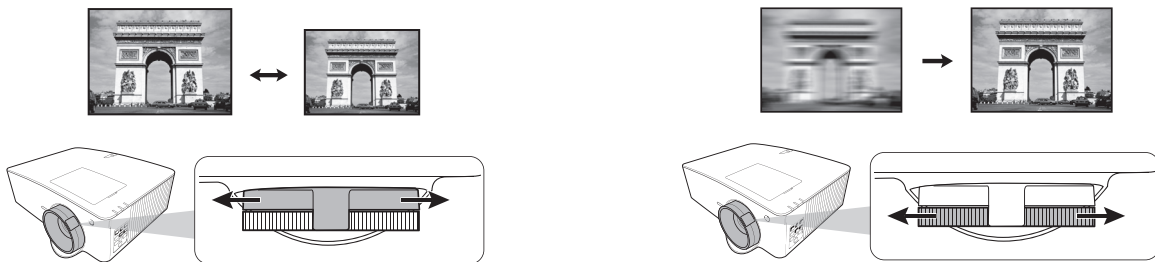
Если проектор установлен на наклонной поверхности или если экран и луч проектора не перпендикулярны друг другу, проецируемое изображение принимает трапециевидную форму. Для точной регулировки горизонтального угла проецирования используйте ножки регулятора. Чтобы уменьшить высоту ножки, вращайте ее в обратном направлении.



! Запрещается смотреть в объектив при включенном источнике освещения. Интенсивный луч света от источника освещения может повредить глаза.

Точная настройка размера и резкости изображения

- Отрегулируйте размер проецируемого изображения с помощью регулятора масштаба.
- Добейтесь четкого изображения с помощью кольца фокусировки.



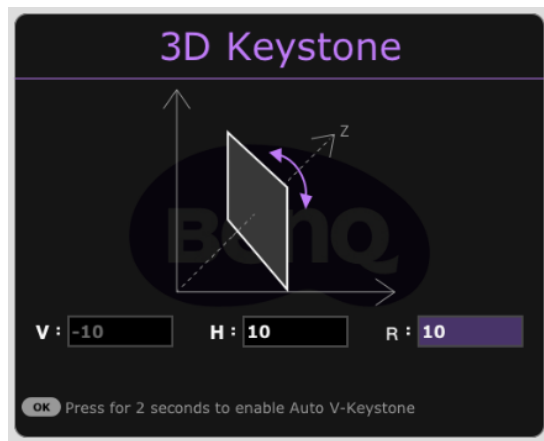
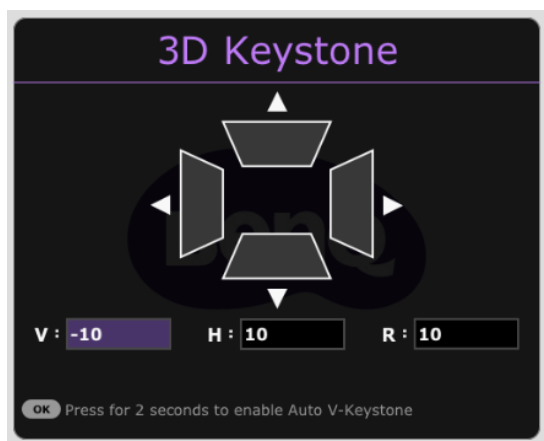
Коррекция трапец. искажения

Трапецеидальность выражается в том, что проецируемое изображение имеет форму трапеции в результате проекции под углом.

Коррекция искаженного изображения:

1. Выведите корректировочную страницу **Трапец. искажение 3D** из следующих меню.
 - Меню **Установка системы** меню **Дополнительные**
2. По появлении коррекционной страницы **Трапец. искажение 3D**:

- Нажмите ◀/▶ для выбора V, H, или R.
Значение V корректирует вертикальную трапецидальность.
Значение H корректирует горизонтальную трапецидальность.
Значение R поворачивает проецируемое изображение по часовой или против часовой стрелки.
 - Нажимайте ▲/▼ для настройки значений.
 - Для автоматической коррекции вертикальных сторон искаженного изображения, нажмите и удерживайте **ОК** на протяжении 2 с или включите **Автокор. верт. трап. иск.** в меню **Установка**.
3. Обратите внимание, что проецируемое изображение может быть искажено, если установленное значение трапецидального искажения больше 30. Когда при регулировке трапецидального искажения достигается предельное значение, устройство перестает реагировать на запросы. Необходимо установить трапецидальное искажение для оси, которую вы настраиваете, равным 0 и опустить другую ось, задав для нее максимальное значение. Таким образом, рекомендуется для каждой оси устанавливать значение трапецидального искажения меньше 30.



4. По завершении нажмите **ВАСК (НАЗАД)** для сохранения изменений и выхода.



Данная функция не доступна когда **Деформация** включено.

Настройка по углам

Настройте четыре угла изображения вручную, задавая горизонтальные и вертикальные значения.

1. Чтобы открыть страницу коррекции настройки по углам, перейдите в меню **Дополнительные – Установка > Настройка по углам** и нажмите **ОК**.
2. Нажмите ▲/▼/◀/▶ для выбора одного из углов, затем нажмите **ОК**.
3. Нажимайте ▲/▼ для настройки вертикальных значений.
4. Нажимайте ◀/▶ для настройки горизонтальных значений.



Подключение источников аудиосигнала

Проектор оснащен встроенным(-и) монофоническим(-ими) динамиком(-ами), предназначенным(-и) для выполнения базовых функций звукового сопровождения презентаций исключительно для деловых целей. В отличие от систем домашнего кинотеатра и домашнего видео, эти динамики не предназначены для воспроизведения стереофонического звукового сигнала. При подключении любого входного стереосигнала на выход (на динамик проектора) подается обычный монофонический звуковой сигнал.


При подключении разъема **АУДИОВЫХОД** звук встроенного(-ых) динамика(-ов) будет отключен.



- Проектор воспроизводит только монофонический звук даже в случае подключения стереофонического сигнала.

Эксплуатация

Включение проектора

1. Подключите кабель питания. Включите розетку (если она оснащена выключателем). При включении питания индикатор питания на проекторе загорится оранжевым светом.
2. Нажмите , чтобы включить проектор. При включении проектора индикатор питания мигает, а затем горит зеленым светом.

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

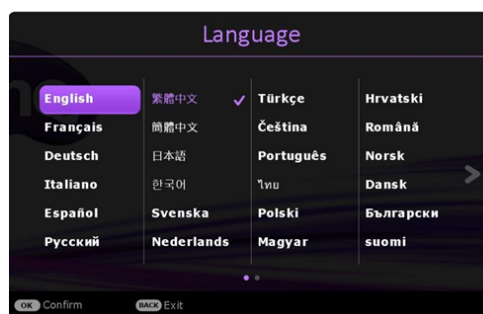
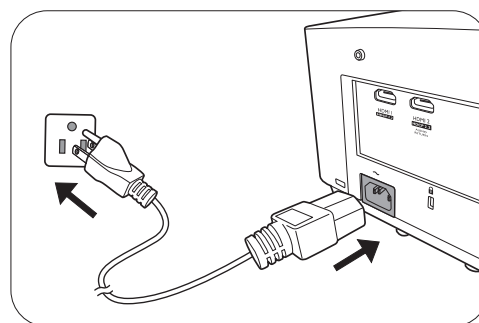
При необходимости поверните кольцо фокусировки для настройки четкости изображения.

3. При первом включении проектора необходимо выбрать язык экранного меню с помощью инструкций на экране.
4. При получении запроса на ввод пароля введите 6-значный пароль при помощи кнопок перемещения. См. [Защита паролем на стр. 22](#).
5. Включите все подключенное оборудование.

Проектор осуществит поиск входных сигналов.

Текущий сканируемый входной сигнал будет выведен на экран. Если проектор не может обнаружить входной сигнал, на экране будет отображаться сообщение «Нет сигнала», пока сигнал не будет обнаружен.

Также можно нажать **SOURCE (ИСТОЧНИК)** для выбора нужного входного сигнала. См. [Выбор входного сигнала на стр. 24](#).



- Во избежание несчастных случаев, таких как поражение электрическим током или пожар, используйте оригинальные принадлежности (напр., кабель питания).
 - Если проектор еще слишком горячий после предыдущего использования, то в течение приблизительно 90 с перед включением лампы будет работать охлаждающий вентилятор.
-
- Представленные снимки мастера настройки служат только для справки и могут отличаться от фактического изображения.
 - Если частота/разрешение входного сигнала превышает рабочий диапазон проектора, то на пустом экране появляется сообщение: «Вне диапазона». Используйте входной сигнал, совместимый с разрешением проектора, или установите для него меньшее значение. См. [Таблица синхронизации на стр. 59](#).
 - Если в течение 3 мин нет сигнала, проектор автоматически переходит в энергосберегающий режим.

Порядок работы с меню

Проектор оснащен 2 типами системы экранных меню для выполнения различных настроек и регулировок.

- Экранное меню **Базовый**: содержит основные функции меню. (См. [Базовый Меню на стр. 29](#))
- Экранное меню **Дополнительные**: содержит все функции меню. (См. [Дополнительные Меню на стр. 30](#))

Для доступа к экранному меню нажмите **MENU (МЕНЮ)** на проекторе или пульте ДУ.

- Используйте кнопки со стрелками (**▲/▼/◀/▶**) на проекторе или пульте ДУ, чтобы переключаться между пунктами меню.
- Нажмите **OK** на проекторе или пульте дистанционного управления, чтобы подтвердить выбранный элемент меню.

При первом включении проектора (после завершения исходной настройки), нажмите **MENU (МЕНЮ)**, чтобы вывести **Дополнительные** экранное меню.



Снимки экранного меню ниже представлены только как образец и могут отличаться от действительного изображения.

Ниже приводится краткий обзор экранного меню **Базовый**.



- 1 Тип меню
- 2 Подменю и состояние
- 3 Текущий входной сигнал
- 4 Клавиши функций

Для переключения с экранного меню **Базовый** на **Дополнительные** выполните следующее:

1. Перейдите в **Тип меню** и нажмите **OK**.
2. Нажимайте **▲ / ▼** для выбора **Дополнительные** и нажмите **OK**. Проектор переключится в меню OSD **Дополнительные**.

Ниже приводится краткий обзор экранного меню **Дополнительные**.



- 1 Главное меню
- 2 Текущий входной сигнал
- 3 Подменю и состояние
- 4 Клавиши функций

Аналогично, для переключения с экранного меню **Дополнительные** на **Базовый** выполните следующее:

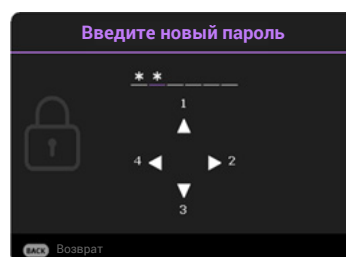
1. Перейдите в **Система > Настройки меню > Тип меню** и нажмите **ОК**.
2. Нажмите **▲ / ▼** для выбора **Базовый**. Проектор перейдет в **Базовый** экранное меню.

Защита проектора

Защита паролем

Установка пароля

1. Перейдите в меню **Дополнительные – Система > Настройки безопасн. > Пароль**. Нажмите **ОК**. Появится страница **Пароль**.
2. Выделите **Изменить пароль** и нажмите **ОК**.
3. Четыре кнопки со стрелками (**▲, ►, ▼, ◀**) соответствуют 4 цифрам (1, 2, 3, 4). Используйте кнопки со стрелками для ввода шестизначного пароля.
4. Повторно введите новый пароль для подтверждения.
5. Для включения функции **Блокировка при включении**, перейдите в **Система > Настройки безопасн. > Пароль > Блокировка при включении**, нажмите **ОК** и **◀/►**, чтобы выбрать **Вкл.**. Введите пароль еще раз.

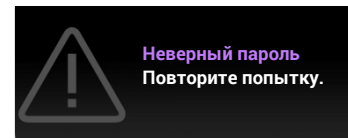


- Во время ввода символы отображаются на экране в виде звездочек. Запишите выбранный пароль и храните его в надежном месте до ввода или сразу после ввода пароля на случай, если вы его забудете.
- После установки пароля и включения **Блокировка при включении** проектор после запуска невозможно использовать, пока не будет введен правильный пароль.

Если вы забыли пароль

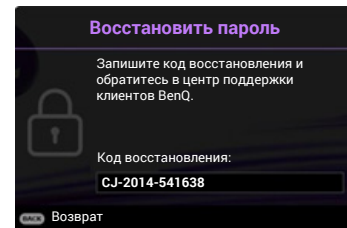
В случае ввода неверного пароля появится сообщение о вводе неверного пароля, а затем появится сообщение **Введите пароль**. Если вы не можете вспомнить пароль используйте процедуру восстановления пароля. См. [Процедура восстановления пароля на стр. 23](#).

При вводе неверного пароля 5 раз подряд проектор автоматически выключается.



Процедура восстановления пароля

1. Нажмите и удерживайте **ОК** в течение 3 секунд. На экране проектора появится закодированное число.
2. Запишите это число и выключите проектор.
3. Для раскодирования этого числа обратитесь в местный сервисный центр BenQ. Для подтверждения права владения проектором может потребоваться предоставление документа о его покупке.



Изменение пароля

1. Перейдите в меню **Дополнительные — Система > Настройки безопасн. > Пароль**. Нажмите **ОК**. Появится страница **Пароль**.
2. Выделите **Изменить пароль** и нажмите **ОК**.
3. Введите старый пароль.
 - При правильном вводе пароля появится сообщение **Введите новый пароль**.
 - Если пароль неправильный, появится сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение **Введите текущий пароль**, после чего можно повторить попытку. Для отмены изменений или ввода другого пароля нажмите кнопку **ВАСК (НАЗАД)**.
4. Введите новый пароль.
5. Повторно введите новый пароль для подтверждения.

Отключение функции защиты паролем

Для отключения защиты паролем перейдите в меню **Дополнительные — Система > Настройки безопасн. > Пароль > Блокировка при включении** и нажмите **ОК** и **◀/▶** для выбора **Выкл.**. Появится сообщение **Введите пароль**. Введите текущий пароль.

- После ввода правильного пароля экранное меню вернется на страницу **Настройки безопасн.**. В следующий раз при включении проектора вам не потребуется вводить пароль.
- Если пароль неправильный, появится сообщение об ошибке ввода пароля, а затем появится сообщение **Введите текущий пароль**, после чего можно повторить попытку. Для отмены изменений или ввода другого пароля нажмите кнопку **ВАСК (НАЗАД)**.

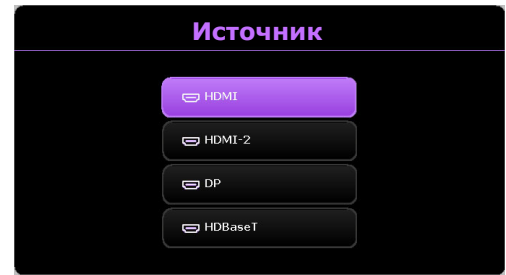


Несмотря на то, что функция парольной защиты отключена, необходимо сохранить старый пароль на тот случай, если понадобится снова включить ее — при этом потребуется указать старый пароль.

Выбор входного сигнала

Проектор можно одновременно подключать к нескольким устройствам. Тем не менее, одновременно возможно воспроизведение полноэкранного изображения только от одного источника. При включении проектор автоматически начинает поиск доступных входных сигналов.

Убедитесь, что меню **Дополнительные – Дисплей > Автопоиск источника** установлено на значение **Вкл.**, если нужно, чтобы проектор автоматически выполнял поиск сигналов.



Для выбора источника вручную:

1. Нажмите **SOURCE (ИСТОЧНИК)**. Появится строка выбора источника.
2. Последовательно нажимайте **▲/▼** до тех пор, пока не будет выбран нужный сигнал, а затем нажмите **ОК**.

После того, как сигнал будет найден, в углу экрана в течение нескольких секунд появится информация о выбранном источнике сигнала. Если к проектору подключены разные устройства, повторите шаги 1–2 для поиска другого сигнала.



- Уровень яркости проецируемого изображения при переключении изменяется в соответствии с выбранным источником видеосигнала.
- Для получения лучшего качества изображения необходимо выбрать и использовать входной сигнал, соответствующий физическому разрешению проектора. Масштаб для других разрешений будет изменяться проектором в зависимости от настройки «Соотношение сторон», что может привести к искажению или снижению четкости изображения. См. [Формат на стр. 38](#).

Управление проектором через проводную локальную сеть

Функция проводной локальной сети позволяет управлять проектором с компьютера с помощью обозревателя Интернета, при условии подключения компьютера и проектора к одной и той же локальной сети.

Настройка проводной локальной сети

Использование DHCP:

1. Возьмите кабель RJ45 и подключите один конец к входному разъему LAN RJ45 на проекторе, а другой конец – к порту RJ45.



При подключении кабеля RJ45, избегайте скручивания и переплетения кабеля, так как это может привести к помехам или прерыванию сигнала.

2. Убедитесь, что тип меню **Дополнительные**. Использование экранного меню (OSD) [Порядок работы с меню на стр. 21](#) описано в разделе **Дополнительные**.
3. Перейдите в меню **Дополнительные – меню Система > Сетевые настройки**.
4. Выделите **Проводная локальная сеть** и затем нажмите **ОК**. На экране появится страница **Проводная локальная сеть**.
5. Нажмите **▲/▼**, чтобы выделить **DHCP**, затем нажмите **◀/▶**, чтобы выбрать **Вкл.**
6. Нажмите **▲/▼**, чтобы выделить **Применить**, затем нажмите **ОК**.
7. Вернитесь на страницу **Сеть**.

8. Нажмите **▲/▼**, чтобы выделить **Обнаружение устройства AMX**, затем нажмите **◀/▶**, чтобы выбрать **Вкл.** или **Выкл.**. Если **Обнаружение устройства AMX – Вкл.**, проектор может определить контроллер AMX.
9. Подождите 15–20 с и затем снова перейдите на страницу **Проводная локальная сеть**.
10. На экран будут выведены настройки **IP-адрес**, **Маска подсети**, **Шлюз по умолчанию** и **Сервер DNS**. Запишите IP адрес, представленный в столбце **IP-адрес**.



Если **IP-адрес** все равно не отображается на дисплее, обратитесь к администратору сети.

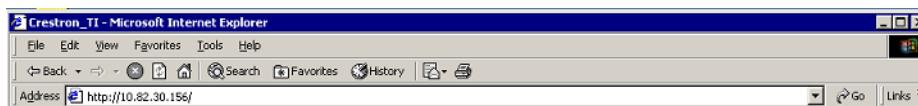
Без использования DHCP:

1. Повторите шаги 1–4 выше.
2. Нажмите **▲/▼**, чтобы выделить **DHCP**, затем нажмите **◀/▶**, чтобы выбрать **Выкл.**.
3. Обратитесь к администратору сети для получения информации о настройках **IP-адрес**, **Маска подсети**, **Шлюз по умолчанию** и **Сервер DNS**.
4. Нажмите **▲/▼**, чтобы выбрать элемент для изменения, и нажмите **ОК**.
5. С помощью кнопок **◀/▶** перемещайте курсор и затем задайте значение с помощью кнопок **▲/▼**.
6. Для сохранения настроек нажмите **ОК**. Если настройки сохранять не нужно, нажмите **ВАСК (НАЗАД)**.
7. Нажмите **▲/▼**, чтобы выделить **Применить**, затем нажмите **ОК**.
8. Нажмите **ВАСК (НАЗАД)**, чтобы вернуться на страницу **Проводная локальная сеть**, нажмите **▲/▼**, чтобы выделить **Обнаружение устройства AMX**, и нажмите **◀/▶**, чтобы выбрать **Вкл.** или **Выкл.**.
9. Нажмите **ВАСК (НАЗАД)** для выхода из меню.

Дистанционное управление проектором через Интернет

После получения правильного IP-адреса для проектора, когда он будет находиться в режиме ожидания, вы сможете осуществлять управление проектором с помощью любого компьютера, подключенного к той же локальной сети.

1. Введите адрес проектора в адресную строку обозревателя и выполните поиск, нажав на **Go**.



2. Откроется страница удаленного управления. С помощью этой страницы вы можете управлять проектором так же, как с помощью пульта ДУ или панели управления на проекторе.



<p>i</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Меню (MENU (МЕНЮ)) • OK • ▲ (▽) • ◀ • Пусто (BLANK (ПУСТОЙ ЭКРАН)) 	<ul style="list-style-type: none"> • Назад (BACK (НАЗАД)) • ▼ (△) • ▶ • Ввод (SOURCE (ИСТОЧНИК)) 	<p>Подробнее см. Проектор и пульт ДУ на стр. 8.</p>
----------	---	--	---

- i Чтобы изменить источник сигнала, щелкните нужный сигнал.
- ii Списание источников будет меняться в зависимости от имеющихся на проекторе разъемов. «Video» указывает на видеосигнал.

Страница инструментов позволяет вам управлять проектором, устанавливать настройки **Сеть** и безопасный доступ к удаленному управлению проектором.



- Вы можете присвоить проектору имя для отслеживания местоположения проектора и ответственное за него лицо.
- Можно задавать настройки **Сеть**.
- После того, как настройки будут выполнены, доступ к удаленному управлению проектором через сеть будет защищен паролем.

iv. После того, как настройки будут выполнены, доступ к странице инструментов будет защищен паролем.



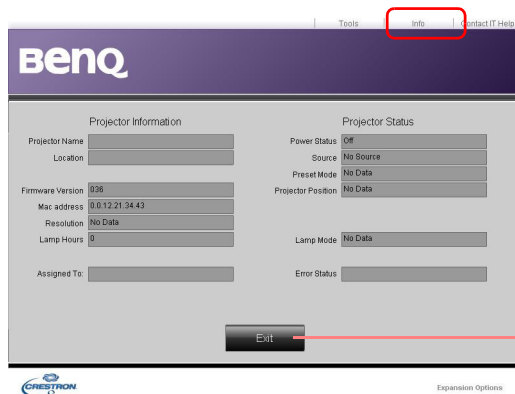
После выполнения настроек, нажмите кнопку «Отправить», чтобы сохранить данные в памяти проектора.

v. Нажмите кнопку **Exit** (выход), чтобы перейти обратно на страницу удаленного управления через сеть.

Обратите, пожалуйста, внимание на ограничение длины ввода (включая пробелы и другие знаки пунктуации) в списке:

Категория	Длина	Максимальное количество символов
Управление Crestron	IP-адрес	15
	IP ID	4
	Порт	5
Проектор	Имя проектора	22
	Комментарий	22
	Назначено на	22
Сетевая конфигурация	DHCP (включен)	(Н/П)
	IP-адрес	15
	Маска подсети	15
	Шлюз по умолчанию	15
	Сервер DNS	15
Пароль пользователя	Включен	(Н/П)
	Новый пароль	15
	Подтвердить	15
Пароль администратора	Включен	(Н/П)
	Новый пароль	15
	Подтвердить	15



На странице информации показываются данные и состояние проектора.

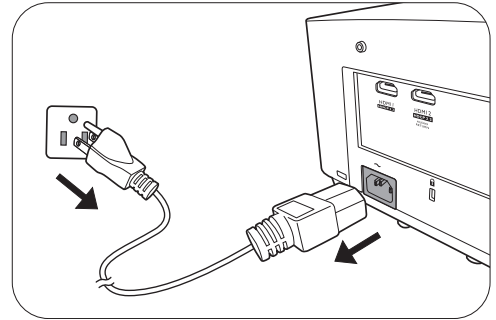


Нажмите кнопку **Exit** (выход), чтобы перейти обратно на страницу удаленного управления через сеть.

Для получения подробной информации, перейдите на сайты <http://www.crestron.com> и www.crestron.com/getroomview.

Выключение проектора

1. Нажмите кнопку , после чего появится запрос на подтверждение. При отсутствии каких-либо действий со стороны пользователя в течение нескольких секунд сообщение исчезает.
2. Нажмите  еще раз. Индикатор питания мигает оранжевым светом и источник освещения выключается, а вентиляторы продолжают работать в течение примерно 90 секунд для охлаждения проектора.
3. По завершении процесса охлаждения, индикатор питания становится оранжевым, и вентиляторы останавливаются. Извлеките вилку кабеля питания из розетки.



- В целях защиты источника света, проектор не реагирует на команды во время охлаждения.
- Избегайте включения проектора непосредственно после выключения, так как перегрев может сократить срок службы лампы.
- Срок службы лампы зависит от условий освещения и эксплуатации.

Работа с меню

Обратите внимание, что функции экранных меню (OSD) зависят от типа выбранного входного сигнала и модели проектора.

Эти пункты меню доступны только в том случае, если проектором обнаружен хотя бы один подходящий сигнал. Если к проектору не подключено оборудование или сигнал не обнаружен, доступны лишь некоторые пункты меню.

Базовый Меню

Меню (ссыл. стр.)	Параметры
Режим изображения (31)	Ярко/Презентация/sRGB/Инфографика/DICOM SIM/Video/Видеоконференция/(3D)/(HDR10)/(HLG)/Пользовательский 1/Пользовательский 2
Формат (38)	Авто/4:3/16:9/16:10/2.4:1/21:9
Режим источника света (53)	Режим Обычный
	Режим ECO
	Реж. затемн.
	Пользов. реж.
Трапец. искажение 3D (16)	H: -40~0~40
	V: -40~0~40
	R: -40~0~40
Громкость (36)	0–20
Яркость (32)	0–100
Информация (51)	Физическое разрешение
	Обнаруженное разрешение
	Источник
	Режим изображения
	Режим источника света
	Формат 3D
	Система цвета
	Время исп. источника света
	Код проектора
	Версия микропрограммы
Сервисный код	
Тип меню (47)	Базовый/Дополнительные

Дополнительные Меню

1. Главное меню: **Изображение**

Структура

Меню		Параметры	
Режим изображения		Ярко/Презентация/sRGB/Инфографика/DICOM SIM/Video/Видеоконференция/(3D)/(HDR10)/(HLG)/Пользовательский 1/Пользовательский 2	
Управление пользов. режимом	Загр. настройки из	Ярко/Презентация/sRGB/Инфографика/DICOM SIM/Video/Видеоконференция	
	Переим.поль.реж.		
Яркость		0–100	
Контрастность		0–100	
Резкость		0~7~15	
Выбор гаммы		1.8/2.0/2.1/2.2/2.3/2.4/2.6/BenQ/DICOM	
Цветовая температура		Обычн./Холодн./Собственный/Тепл.	
Дополнительные настройки цвета	Настройка цвет. температуры	Уров. R/ Уров. G/ Уров. B	0–200
		Смещ. R/ Смещ. G/ Смещ. B	0–511
Управление цветом	Ш	R/G/B/C/M/Y	Оттенок/Насыщенность/Усиление
			Уров. R/Уров. G/Уров. B
Brilliant Color		0–10	
Режим источника света		Обычн./ECO/Затемн./Пользов.	
Пользов. яркость		20 %–100 %	
Цвет стены		Выкл./Светло-желтый/Розовый/Светло-зеленый/Синий/Школьная доска	
Яркость HDR		-2/-1/0/1/2	
Подавление шума		0–15	
Сброс тек. режима изобр.		Сброс/Отмена	

Описание функций

Меню	Описания
Режим изображения	<p>В проекторе предусмотрено несколько заранее настроенных режимов изображения, позволяющих выбрать наиболее подходящий из них для работы или используемого источника видеосигнала.</p> <ul style="list-style-type: none">• Ярко: Устанавливает максимальную яркость проецируемого изображения. Данный режим удобен, если требуется повышенная яркость изображения, например, при работе с проектором в хорошо освещенном помещении.• Презентация: Предназначен для презентаций. В этом режиме яркость подбирается таким образом, чтобы обеспечить корректную цветопередачу изображения, передаваемого с ПК или портативного компьютера.• sRGB: Устанавливает максимальную чистоту цветов RGB для обеспечения максимально корректной передачи изображений вне зависимости от настроек 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.• Инфографика: Идеально подходит для презентаций, в которых используется комбинация текста и графических изображений, благодаря высокой яркости и улучшенной цветовой градации, которые позволяют отчетливо рассмотреть все детали.• DICOM SIM: Следует стандарту DICOM для получения параметра уровня серого.• Video: Подходит для воспроизведения видео в среде с естественным освещением. Динамические детали цветов сохраняются благодаря технологии улучшения VenQ.• Видеоконференция: Предназначен для видеоконференций, в которых детально отображается цвет кожи участников.• 3D: Используется для воспроизведения 3D изображений и 3D видеороликов. Этот режим доступен только при включенной функции 3D и обнаруженном 3D-содержимом.• HDR10: Обеспечивает эффект большого динамического диапазона с более высокой контрастностью яркости и цветов для фильмов Blu-ray с HDR. Режим изображения будет переключен на HDR10 автоматически при обнаружении метаданных или информации EOTF в контенте HDR.• HLG: Обеспечивает эффект большого динамического диапазона с более высокой контрастностью яркости и цветов. Режим изображения будет переключен на HLG автоматически при обнаружении метаданных или информации EOTF в контенте потоковой передачи HLG.• Пользовательский 1/Пользовательский 2: Использует индивидуальные настройки на основании текущих доступных режимов изображения. См. Управление пользов. режимом на стр. 32.

В проекторе предусмотрен один пользовательский режим, который может использоваться в случае, если текущие доступные режимы изображений не удовлетворяют потребности пользователя. В качестве начальной точки для индивидуальной настройки можно выбрать один из режимов изображения (за исключением **Пользовательского**).

• **Загр. настройки из**

1. Перейдите в **Изображение > Режим изображения**.
2. Нажмите **◀/▶** для выбора **Пользовательский 1** или **Пользовательский 2**.
3. Нажмите **▼**, чтобы выделить **Управление пользов. режимом**, затем нажмите **ОК**. На экране появится страница **Управление пользов. режимом**.
4. Выберите **Загр. настройки из** и нажмите **ОК**.
5. Нажмите **▼/▲** для выбора режима изображения, максимально близкого к необходимому.
6. Нажмите **ОК** и **ВАСК (НАЗАД)** для возврата в меню **Изображение**.
7. Нажмите **▼**, чтобы выбрать пункт подменю, который вы хотите изменить, и отрегулируйте значение с помощью **◀/▶**. Изменения определяют выбранный пользовательский режим.

• **Переим.поль.реж.**

Переименование измененного режима изображения (**Пользовательский 1/Пользовательский 2**). Длина названия не должна превышать 9 символов, включая английские буквы (A–Z, a–z), цифры (0–9) и пробел (_).

1. Перейдите в **Изображение > Режим изображения**.
2. Нажмите **◀/▶** для выбора **Пользовательский 1** или **Пользовательский 2**.
3. Нажмите **▼**, чтобы выделить **Управление пользов. режимом**, затем нажмите **ОК**. На экране появится страница **Управление пользов. режимом**.
4. Нажмите **▼**, чтобы выделить **Переим.поль.реж.**, затем нажмите **ОК**. На экране появится страница **Переим.поль.реж.**.
5. Для выбора нужных символов нажимайте **▲/▶/▼/◀**, и **ОК**.
6. По завершении нажмите **ВАСК (НАЗАД)** для сохранения изменений и выхода.

Яркость

Чем больше значение, тем изображение ярче. Измените данную настройку так, чтобы темная область изображения была черного цвета, и чтобы были видны детали в этой области.

Контрастность

Чем больше значение, тем выше контрастность. Данный параметр используется для установки максимального уровня белого цвета после регулировки уровня яркости в соответствии с выбранным источником видеосигнала и условиями просмотра.

Резкость

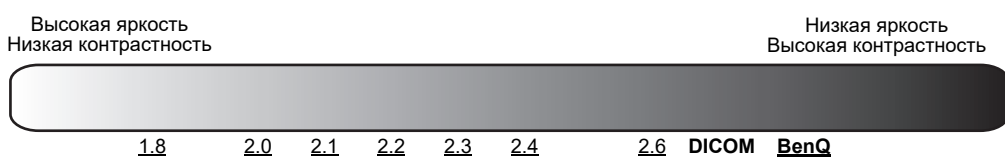
Чем больше значение, тем выше резкость изображения.

**Управление
пользов.
режимом**

• Выбор гаммы

Гамма означает соотношение между входным сигналом и яркостью изображения.

- **1.8/2.0/2.1/BenQ/DICOM:** Выберите эти значения по вашим предпочтениям.
- **2.2/2.3:** Увеличивает средний уровень яркости изображения. Идеально подходит для освещенных помещений, зала совещаний или гостиной.
- **2.4:** Подходит для просмотра фильмов в темном помещении.
- **2.6:** Больше всего подходит для просмотра фильмов, в которых много темных сцен.



Дополнительные настройки цвета

• Настройка цвет. температуры

Имеется несколько вариантов предварительных настроек цветовой температуры. Доступные настройки могут отличаться в зависимости от типа выбранного входного сигнала.

- **Обычн.:** Стандартная настройка оттенков белого.
- **Холодн.:** Увеличивает количество голубого в белом цвете.
- **Собственный:** Исходная цветовая температура источника света и более высокий уровень яркости. Данная настройка удобна, если требуется повышенная яркость изображения, например, для проецирования изображений в хорошо освещенном помещении.
- **Тепл.:** Увеличивает количество красного в белом цвете.

Вы также можете установить выбранную температуру цвета, меняя следующие настройки.

- **Уров. R/Уров. G/Уров. B:** Регулирует уровень контрастности красного, зеленого и синего.
 - **Смещ. R/Смещ. G/Смещ. B:** Регулирует уровень яркости красного, зеленого и синего.
-

• Управление цветом

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

Для выполнения регулировки, нажимайте стрелки ▲/▼, чтобы выделить отдельный цвет из красного (R), зеленого (G), синего (B), голубого (C), пурпурного (M) или желтого (Y) и нажмите ОК. На выбор появятся следующие позиции меню.

- **Оттенок:** 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.



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.

- **Насыщенность:** Выбор значений согласно предпочтениям. Любое изменение вступит в силу незамедлительно. Например, при выборе красного цвета и установке его значения на 0, это изменение затронет только насыщенность чистого красного цвета.
- **Усиление:** Выбор значений согласно предпочтениям. Это изменение затронет уровень контрастности выбранного основного цвета. Любое изменение вступит в силу незамедлительно.

Если выбран **W**, то контрастности красного, зеленого и синего можно отрегулировать путем выбора **Уров. R**, **Уров. G** и **Уров. B**.

Чтобы вернуть все настройки к значениям по умолчанию, установленным на заводе, выделите **Сброс** и нажмите ОК.



Насыщенность — это количество данного цвета в изображении. Меньшие значения соответствуют менее насыщенным цветам; при установке значения 0 этот цвет полностью удаляется из изображения. При очень высоком уровне насыщенности этот цвет будет преобладать и выглядеть неестественно.

• Brilliant Color

Данная функция использует новый алгоритм обработки цвета и улучшения на уровне системы для повышения яркости, одновременно обеспечивая более яркие и реалистичные цвета изображения. Она позволяет увеличить яркость для полутонов более чем на 50 %, обеспечивая, таким образом, более реалистичное воспроизведение цвета.

Дополнительные
настройки цвета
(Продолжение)

• Режим источника света

Выберите подходящую мощность источника освещения из предложенного списка. См. [Продление срока службы источника света на стр. 53](#).

• Пользов. яркость

Можно отрегулировать яркость источника света. Данная функция доступна только, если параметр **Режим источника света** в значении **Пользов.**.

• Цвет стены

В тех случаях, когда изображение проецируется на цветную поверхность, с помощью функции Wall Color (Цвет стены) можно скорректировать цвета проецируемого изображения, чтобы избежать возможного искажения цвета источника. Можно выбрать один из предварительно откалиброванных цветов: **Светло-желтый, Розовый, Светло-зеленый, Синий** и **Школьная доска**.

• Яркость HDR

Проектор может автоматически регулировать яркость изображения в соответствии с входным источником. Кроме того, если потребуется, Вы можете отрегулировать яркость изображения вручную. При увеличении значения увеличивается яркость изображения, а при уменьшении — она уменьшается.

• Подавление шума

Снижает электрические помехи, вызванные другими мультимедийными устройствами.

Возвращает все настройки выбранных параметров **Режим изображения** (включая режим предустановки, **Пользовательский 1** и **Пользовательский 2**) в заводские значения.

1. Нажмите **ОК**. Появится сообщение о подтверждении.
2. Используйте **◀/▶** для выбора **Сброс** и нажмите **ОК**. Для текущего режима изображения будут восстановлены заводские настройки.



Сброс следующих настроек не производится: **Режим изображения**.

Дополнительные
настройки цвета
(Продолжение)

Сброс тек.
режима изобр.

2. Главное меню: Звук

Структура

Меню	Параметры
Отключение звука	Выкл./Вкл.
Громкость	0–20
Звуковой выход	Внутренний динамик/S/PDIF/Audio Return/3,5-мм штекер
Формат звук. выхода	LPCM/RAW/RAW+
Звук вкл./выкл. пит.	Выкл./Вкл.
Сбросить звук	Сброс/Отмена

Описание функций

Меню	Описания
Отключение звука	При выборе Вкл. временно отключается звук встроенного динамика проектора или звук с выходного аудиоразъема. Для восстановления звука выберите Выкл. .
Громкость	Регулировка уровня громкости встроенного динамика проектора или уровня громкости с выходного аудиоразъема. Если функция Отключение звука включена, то изменение Громкость отключит функцию Отключение звука .
Звуковой выход	Выбирает источник звукового выхода из встроенных динамиков (Внутренний динамик), порта S/PDIF (S/PDIF), порта HDMI 2 (Audio Return) или выходного аудиоразъема (3,5-мм штекер).
Формат звук. выхода	Формат звук. выхода поддерживает вывод многоканального звука, включая 2.0, 5.1 и 7.1 и Dolby Atmos, на внешнюю аудиосистему, например, звуковую панель. Для достижения желаемого качества звука предусмотрены следующие форматы аудиовыхода: LPCM обеспечивает 2-канальный звуковой выход, RAW звуковой выход формата 5.1, RAW+ звуковой выход Dolby Atmos.
Звук вкл./выкл. пит.	Задает Вкл. или Выкл. для звука вкл./выкл. питания. Звук вкл./выкл. пит. можно настроить только здесь. Отключение звука или изменение уровня громкости не влияет на Звук вкл./выкл. пит. .
Сбросить звук	Возвращает все настройки, выполненные в меню Звук , в заводские значения.


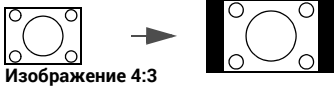
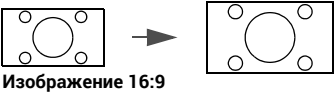
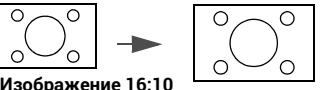
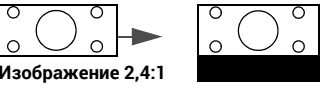
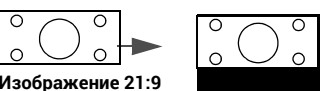
3. Главное меню: **Дисплей**

Структура

Меню		Параметры
Формат		Авто/4:3/16:9/16:10/2.4:1/21:9
Автопоиск источника		Выкл./Вкл.
Переим.источ.		HDMI-1/HDMI-2/DP*/HDBaseT
3D	Режим 3D-синхронизации	DLP Link/VESA 3D
	Режим 3D	Авто/Чередов. кадров/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
Формат HDMI		Авто/Огранич./Весь
Эквалайзер HDMI	HDMI-1/HDMI-2	Авто/1/2/3/4/5
HDMI EDID	HDMI-1/HDMI-2/ HDBaseT/ DisplayPort	Улучшенный/Стандарт
Настройка HDMI		
Электронное управление		Выкл./Вкл.
Возврат звука (HDMI-2)		Выкл./Вкл.
Вкл. пит. - подсоединенное устр-во		Выкл./От устройства
Выкл. пит. - подсоединенное устр-во		Выкл./От проектора
Динам. затемнение		Выкл./Вкл.
Повыш. разр. до 4K		Выкл./Вкл.
Режим Быстро		Выкл./Вкл.
Сбросить параметр Отображение		Сброс/Отмена

* DisplayPort (далее также называемый DP).

Описание функций

Меню	Описания
<p>Формат</p>	<p>Существует несколько способов установки соотношения сторон изображения в зависимости от источника входного сигнала.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Авто: Пропорционально изменяет масштаб изображения в соответствии с физическим разрешением проектора (ширина по горизонтали или по вертикали). • 4:3: Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 4:3. • 16:9: Масштабирование изображения производится так, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 16:9. • 16:10: Масштабирование изображения производится таким образом, что оно воспроизводится в центре экрана с соотношением сторон 16:10. • 2,4:1: Масштабирование изображения производится таким образом, что оно воспроизводится по верхнему краю отображаемого участка с соотношением сторон 2,4:1. • 21:9: Масштабирование изображения производится таким образом, что оно воспроизводится по верхнему краю отображаемого участка с соотношением сторон 21:9.
	
	
	
	
	
	
<p>Автопоиск источника</p>	<p>Обеспечивает автоматический поиск сигнала источника проектором.</p>
<p>Переим.источ.</p>	<p>Переименование текущего входного источника.</p>
	<p>На странице Переим.источ.:</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Нажмите ОК для отображения экранной клавиатуры. 2. Нажмите ▲/▼/◀/▶ для выбора каждой нужной цифры/буквы и нажмите ОК для подтверждения каждого выбора. 3. Повторяйте этапы выше и, закончив, нажмите ВАСК (НАЗАД) и ▼, чтобы выделить Исполнить.
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Нажмите ОК, чтобы изменить имя источника.
<p>3D</p>	<p>Этот проектор поддерживает трехмерное (3D) содержимое, передаваемое от 3D-видеоустройств, таких как игровые консоли PlayStation (с трехмерными играми), плееры 3D Blu-ray (с дисками 3D Blu-ray) и т. п. После подключения к проектору 3D-видеоустройств убедитесь, что питание включено и используйте трехмерные очки VenQ для просмотра трехмерного содержимого.</p>

Во время просмотра трехмерного содержимого:

- Изображение может казаться смещенным, но это не является неисправностью изделия.
- При просмотре трехмерного содержимого: делайте перерывы.
- Прекратите просмотр трехмерного содержимого, если чувствуете усталость или дискомфорт.
- Соблюдайте расстояние до экрана, равное приблизительно трем его высотам.
- Дети и люди с повышенной чувствительностью к свету, заболеваниями сердца в анамнезе и прочими отклонениями состояния здоровья должны воздерживаться от просмотра трехмерного содержимого.
- Без очков для просмотра трехмерного содержимого изображение может выглядеть красноватым, зеленоватым или синеватым. Тем не менее, во время просмотра трехмерного содержимого в 3D-очках цветового искажения не будет.
- Источник 4K отображаться не будет.

• **Режим 3D-синхронизации**

Выберите соответствующий режим 3D-синхронизации.

• **Режим 3D**

Проектор может автоматически включать режим 3D для содержимого, когда тип источника HDMI, поддерживающий 1.4a. Также вы можете выбрать формат **Чередов. кадров** при обнаружении трехмерного содержимого.

Когда включен **Режим 3D**:

- Уровень яркости проецируемого изображения уменьшается.
- Настроить **Режим изображения** нельзя.
- **Трапец. искажение 3D** можно изменить только в ограниченных пределах.

• **Синхр. 3D Инв.**

Если трехмерное изображение искажено, включите эту функцию для переключения между изображениями для левого глаза и правого глаза, чтобы сделать просмотр более комфортным.

• **Задержка выхода 3D-синхр.**

Можно отрегулировать время задержки выходного сигнала 3D-синхронизации.

• **Вых. 3D Синхр. опорн.**

Можно определить направление выходного сигнала 3D-синхронизации на 3D-излучатель VESA или в обход него на другой проектор.

• **Сохранить настройки 3D**

После успешного отображения материалов 3D и ввода необходимых поправок можно включить данную функцию и выбрать набор настроек 3D, чтобы сохранить текущие настройки 3D.

3D

• Применить настройки 3D

После того как настройки 3D будут сохранены, можно применить их, выбрав из набора сохраненных настроек 3D. После применения настроек, проектор автоматически воспроизведет поступающие материалы 3D, если они соответствуют сохраненным настройкам 3D.



Может (могут) использоваться только набор (-ы) настроек 3D с введенными данными.

• Формат HDMI

Выберите подходящий цветовой диапазон RGB для обеспечения более точной цветопередачи.

- **Авто:** Автоматически подбирает подходящий диапазон цветов для входящего сигнала HDMI.
- **Огранич.:** Использует ограниченный диапазон RGB 16–235.
- **Весь:** Использует весь диапазон RGB 0–255.

• Эквалайзер HDMI

Задаёт подходящее значение для сохранения качества изображения HDMI при передаче данных на большое расстояние.

• HDMI EDID

Позволяет переключаться между **Улучшенный** для HDMI 2.0 EDID и **Стандарт** для HDMI 1.4 EDID. Выбор **Стандарт** с поддержкой до 1080p 60 Гц может помочь с проблемами отображения на некоторых старых проигрывателях.



Когда **Формат** равняется **21:9**, **HDMI EDID** фиксируется в значении **Стандарт**. Чтобы изменить настройки, переключитесь на другой формат.

Настройка HDMI

• Электронное управление

Если включить данную функцию и подключить к проектору HDMI с помощью HDMI-кабеля устройство, совместимое с CEC, то при включении этого устройства проектор будет автоматически включаться, а при отключении проектора HDMI устройство, совместимое с CEC, будет автоматически отключаться.

• Возврат звука (HDMI-2)

При подключении ARC-совместимого динамика к проекту кабелем HDMI, звук может возвращаться на данные динамики через порт HDMI 2 проектора.

Звук **HDMI-1** может передаваться с помощью функции ARC (**HDMI-2**) на внешние динамики.

• Вкл. пит. - подсоединенное устр-во/Выкл. пит. - подсоединенное устр-во

При подключении устройства HDMI, совместимого с CEC, к проектору с помощью кабеля HDMI, Вы можете выбрать схему включения/выключения устройства и проектора.

Вкл. пит. - подсоединенное устр-во > От устройства	При включении подключенного устройства проектор также будет включен.
Выкл. пит. - подсоединенное устр-во > От проектора	При выключении проектора подключенное устройство также будет отключено.

Динам. затемнение	Позволяет проектору автоматически обнаруживать видеоконтент и усиливать контраст во время темных сцен.
Повыш. разр. до 4К	Позволяет проектору автоматически повышать все входы синхронизации до разрешения 4К.
Режим Быстро	<p>Снижает время отклика между источником и отображаемым изображением. Для оптимизации задержки, при активации Режим Быстро, Трапец. искажение 3D/Формат возвращается на настройки по умолчанию.</p> <p>*Режим Быстро может быть включена только с параметрами ниже, принятыми в большинстве популярных игр:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1080p 60 Гц/120 Гц/240 Гц- 4К 60 Гц
Сбросить параметр Отображение	Возврат всех настроек в главном меню Дисплей к заводским настройкам по умолчанию.

4. Главное меню: Установка

Структура

Меню	Параметры	
Положение проектора	Спереди/Спер. на потолок/Сзади/ Сзади на потолок	
	H: -40~+40	
Трапец. искажение 3D	V: -40~+40	
	R: -40~+40	
Автокор. верт. трап. иск.	Выкл./Вкл.	
Триггер 12 В	Выкл./Вкл.	
Тестовый образец	Вкл./Выкл.	
Режим высокогорья	Вкл./Выкл.	
	Выбор порта	RS232/HDBaseT
Настр. посл. порта	Скорость передачи	9600/14400/19200/38400/57600/ 115200
Настройка по углам		0~60
	Цифровое увеличение	1,0X – 1,8X/2,0X
	Цифровое сжатие и сдвиг	0,75X~1,0X
Изм. разм. изображ.		Режимы регулировки
	Очистка	Сверху
		Снизу
		Слева
		Справа
	Включить	Вкл./Выкл.
Деформация	Шаблон деформации	5x3/10x5/15x9/24x15
	Фон искажения	
	Коррекция деформации	
	Сброс	Сброс/Отмена
Пам. изобр.	Сохранить Пам. изобр.	Память-1/Память-2/Память-3/
	Применить Пам. изобр.	Память-4/Память-5
	Переименовать	

Описание функций

Меню	Описания
Положение проектора	Проектор можно установить под потолком или позади экрана, а также с одним или несколькими зеркалами. Подробнее см. Выбор местоположения на стр. 10 .
Трапец. искажение 3D	Подробнее см. Коррекция трапец. искажения на стр. 16 .
Автокор. верт. трап. иск.	Автоматическая коррекция трапецеидальности с левой/правой стороны проецируемого изображения.

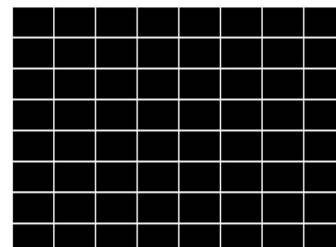
Триггер 12 В

Установлен один независимый триггер 12 В, который работает в соответствии с условиями установки.

- **Выкл.:** В случае данного выбора проектор не будет отправлять электронный сигнал после включения.
 - **Вкл.:** Проектор будет отправлять низкие-высокие электронные сигналы после включения, а также высокие-низкие сигналы после выключения.
-

Тестовый образец

Отрегулируйте размер и фокус изображения и убедитесь, что проецируемое изображение не искажено.



Режим высокогорья

При работе на высоте 1500–3000 м над уровнем моря и при температуре окружающей среды 0–30 °С рекомендуется использовать **Режим высокогорья**.

Если используется «**Режим высокогорья**», возможно повышение уровня рабочего шума, связанное с увеличением оборотов вентилятора для обеспечения надлежащего охлаждения и функционирования системы.

При эксплуатации проектора в других тяжелых условиях (отличных от вышеуказанных) возможно автоматическое отключение проектора для защиты от перегрева. В этом случае, следует переключить проектор в Режим высокогорья для предотвращения отключения. Однако это не означает, что данный проектор можно эксплуатировать абсолютно в любых жестких условиях окружающей среды.



Не используйте **Режим высокогорья** на высоте 0–1 500 м и при температуре окружающей среды 0–35 °С. Включение данного режима в подобных условиях приведет к переохладению проектора.

Настр. посл. порта

- **Выбор порта:** Позволяет выбрать желаемый порт управления: через разъем RS-232C (разъем **RS232** на проекторе) или разъем HDBaseT (входной разъем **HDBaseT** на проекторе).
 - **Скорость передачи:** Задаёт скорость передачи (бод), соответствующую параметрам компьютера, для подключения проектора с помощью кабеля RS-232. Эта функция может использоваться только квалифицированными специалистами по обслуживанию.
-

Настройка по углам

Подробнее см. [Настройка по углам на стр. 17](#).

• Цифровое увеличение

Увеличение или уменьшение размера проецируемого изображения.

1. После отображения полосы настройки, многократно нажимайте ▲/▼ на проекторе или **ZOOM+ (МАСШТАБ+)/ZOOM- (МАСШТАБ-)** на пульте ДУ для сужения или увеличения изображения до нужного размера.
2. Нажмите **ОК** для входа в режим панорамирования.
3. Для перемещения по изображению воспользуйтесь стрелками перемещения (▲, ▼, ◀, ▶) на проекторе или на пульте ДУ.



Перемещение по изображению возможно только после его увеличения. Во время поиска деталей возможно дальнейшее увеличение изображения.

• Цифровое сжатие и сдвиг

Сжатие и/или сдвиг проецируемого изображения.

1. После отображения полосы настройки многократно нажимайте ◀/▶ для сужения или увеличения изображения до нужного размера.
2. Нажмите **ОК** для активации функции цифрового сдвига.
3. После активации цифрового сдвига нажмите кнопки со стрелками (▲, ▼, ◀, ▶) для сдвига изображения.
4. Для возврата к исходному размеру изображения нажмите кнопку **АВТО (АВТО)**.



Сдвиг изображения возможен только после его сжатия.

• Очистка

Прячет некоторые элементы проецируемого изображения.

1. Сначала выберите **Режимы регулировки** нажатием ◀/▶.
2. Нажмите ▲/▼, чтобы выбрать нужную область для регулировки, затем нажмите ◀/▶ для регулировки диапазона.

Данная функция предназначена для корректировки геометрического искажения изображения проектора при проецировании на неровные поверхности, такие как цилиндр, сфера и т. д.

• Включить

Если функция включена, будут недоступны следующие функции: **Трапец. искажение 3D, Настройка по углам, Цифровое сжатие и сдвиг, Очистка.**

• Шаблон деформации

После включения функции деформации, выберите шаблон.

Изм. разм.
изображ.

Деформация

- **Фон искажения**

Выберите **Да**, чтобы задать данные искажения для проецируемого изображения. В противном случае будет отображен черный экран.

- **Коррекция деформации**

Если данные искажения для выбранного шаблона никогда не были заданы, отобразится шаблон-сетка.

1. С помощью кнопок ▲/▼/◀/▶ переместите курсор в точку регулировки.
2. Нажмите **ОК**.
3. С помощью кнопок ▲/▼/◀/▶ переместите точку регулировки вверх/вниз/влево/вправо. Короткое нажатие на стрелку направления перемещает курсор на 1 пиксель, длинное – на 30 пикселей.

Деформация

Данные регулировки будут сохранены и их можно загрузить при следующем использовании этого шаблона деформации.

- **Сброс**

Если необходимо задать новые данные искажения для выбранного шаблона, сначала сбросьте данные, выбрав **Сброс**.

- **Сохранить Пам. изобр.:** Позволяет сохранять и применять несколько пакетов настроек изображения для регулярно применяемых условий, включая следующие настройки: **Установка проектора, Формат, Режим изображения, Источник, Разрешение, Режим источника света, Цифровое сжатие и сдвиг, Очистка**. Можно выбрать пакет памяти для сохранения текущих настроек:

Пам. изобр.

- **Применить Пам. изобр.:** После того как настройки памяти изображений будут сохранены, можно применить их, выбрав из набора сохраненных настроек.

- **Переименовать:** Выполняет переименование памяти изображений.

5. Главное меню: Система

Структура

Меню		Параметры	
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 / Farsi / Tiếng Việt		
	Настройки фона	Цвет фона	Черный/Синий/Фиолетовый
Начальный экран		BenQ/Черный/Синий	
Настройки меню	Тип меню	Базовый/Дополнительные	
	Время вывода меню	5 с/10 с/20 с/30 с/Всегда	
	Положение меню	В центре/Слева сверху/Справа сверху/Справа снизу/Слева снизу	
Информация об источнике света	Время исп. источника света		
	Режим Обычный		
	Режим ECO		
	Реж. затемн.		
Настройки реж. ожид.	Пользов. реж.		
	Режим ожид.	Есо/Сеть/Обычн.	
Настройки рабочего режима	Авт. откл. сет. режим ожид.	Никогда/20 мин./1 час/3 час/6 час	
	Транзитная передача звука	Выкл./HDMI-1/HDMI-2/DisplayPort	
	Напоминающее сообщение	Выкл./Вкл.	
	Светодиодный индикатор	Выкл./Вкл.	
Настройки рабочего режима	Автоотключение	Отключено/3 мин./10 мин./15 мин./20 мин./25 мин./30 мин.	
	Настройки Вкл./Выкл. питания	Прямое включение питания	Выкл./Вкл.
		Вкл. при обнаруж. Сигнала	Выкл./HDMI-1/HDMI-2
Настройки безопасн.	Блокировка клавиш панели	Выкл./Вкл.	Да/Нет
	Пароль		Изменить пароль Блокировка при включении
Сетевые настройки	Проводная локальная сеть	Состояние	
		DHCP	Выкл./Вкл.
		IP-адрес	
		Маска подсети	
		Шлюз по умолчанию	
		Сервер DNS	
	Применить		
Обнаружение устройства AMX	Выкл./Вкл.		
MAC-адрес (проводн.)			
Настройка кода проектора		Выкл./01/02/.../99	

Меню		Параметры	
Настройки симулятора	Режим симулятора	Выкл./Вкл.	
	ИК-приемник	ИК спереди	Выкл./Вкл.
		ИК сзади	Выкл./Вкл.
Заводские настройки		Сброс/Отмена	
Сбросить параметр Система		Сброс/Отмена	

Описание функций

Меню	Описания
Язык	Выбор языка экранных меню (OSD).
Настройки фона	<ul style="list-style-type: none"> • Цвет фона Задает цвет фона для проектора.
	<ul style="list-style-type: none"> • Начальный экран Выбор заставки при включении проектора.
Настройки меню	<ul style="list-style-type: none"> • Тип меню Задает тип экранного меню согласно вашим потребностям.
	<ul style="list-style-type: none"> • Время вывода меню Выбор времени отображения экранного меню после последнего нажатия кнопки.
	<ul style="list-style-type: none"> • Положение меню Определяет положение экранного меню (OSD).
Информация об источнике света	На данной странице меню отображается следующая информация:
	<ul style="list-style-type: none"> • Время исп. источника света Часы работы лампы в режимах Режим Обычный, Режим ECO, Реж. затемн. и Пользов. реж..

-
- **Режим ожид.**
 - **Есо:** Проектор поддерживает нормальный режим ожидания с потреблением энергии ниже, чем 0,5 Вт.
 - **Сеть:** Проектор поддерживает сетевой режим ожидания с потреблением энергии ниже, чем 2 Вт.
 - **Обычн.:** Позволяет проектору обеспечивать функции сети, выхода монитора и транзитной передачи звука в режиме ожидания.
 - **Авт. откл. сет. режим ожид.**

Настройки реж. ожид.

Позволяет проектору отключать сетевую функцию после определенного срока времени и переходить в режим ожидания. Например, если выбран параметр «20 мин», то проектор будет предоставлять сетевую функцию в течение 20 минут при переходе в режим ожидания. По истечении 20 мин проектор перейдет в стандартный режим ожидания.

- **Транзитная передача звука**

Проектор может воспроизводить звук в режиме ожидания и при правильном подключении соответствующих разъемов. Нажмите ◀/▶, чтобы выбрать источник для использования. Для рекомендаций по установлению соединения см. [Подключение на стр. 18](#).



- **Напоминающее сообщение**

Настройка включения или отключение показа сообщений-напоминаний.

- **Светодиодный индикатор**

Вы можете отключить предупреждающие светодиодные индикаторы. Необходимо для предотвращения нарушения светового потока при просмотре изображений в темном помещении.


- **Настойки Вкл./Выкл. питания**


- **Автоотключение:** При использовании данной функции происходит автоматическое выключение проектора, если отсутствует входной сигнал в течение заданного периода времени, во избежание сокращения срока службы источника света.
- **Прямое включение питания:** Обеспечивает автоматическое включение проектора после подачи питания по кабелю питания.
- **Вкл. при обнаруж. Сигнала:** Отвечает за непосредственное включение проектора без нажатия  **POWER** (Питание) или  **ON (ВКЛ.)**, когда он находится в режиме ожидания, а также регистрирует сигнал HDMI или DisplayPort.

Настройки рабочего режима

Настройки безопасности.

• Блокировка клавиш панели

С помощью блокировки кнопок управления на проекторе или блокировке пульта ДУ можно предотвратить случайное изменение настроек проектора (например, детьми). При включенной функции **Блокировка клавиш панели** никакие кнопки управления на проекторе не работают, за исключением кнопки  **ПИТАНИЕ**.

Чтобы снять блокировку клавиш панели, нажмите и удерживайте кнопку  (правая кнопка) на проекторе или пульте ДУ в течение 3 секунд.



Если проектор будет выключен без разблокирования его кнопок, то при следующем включении проектор останется с заблокированными кнопками.

• Пароль/Блокировка при включении

См. [Защита паролем на стр. 22](#).

Сетевые настройки

• Проводная локальная сеть

См. [Управление проектором через проводную локальную сеть на стр. 24](#).

• Обнаружение устройства AMX

Если данная функция **Вкл.**, проектор может быть определен контроллером AMX.

• MAC-адрес (проводн.)

Отображение MAC-адреса проектора.

Устанавливает идентификатор проектора для данного проектора (01~99). Когда одновременно работают несколько соседних проекторов, переключение идентификаторов проектора может предотвратить помехи от других пультов ДУ. После установки идентификатора проектора переключитесь на тот же идентификатор для пульта ДУ, чтобы управлять этим проектором. См. [Проектор и пульт ДУ на стр. 8](#).

Установка идентификатора

1. Нажмите и удерживайте **ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)** до тех пор, пока не загорится индикатор настройки идентификатора.
2. Введите идентификатор для пульта ДУ (01~99). Идентификатор пульта ДУ должен быть аналогичен идентификатору соответствующего проектора.
3. Идентификатор успешно сохранен, если индикатор настройки идентификатора начинает мигать, а затем гаснет.

Настройка кода проектора

Удаление идентификатора

1. Нажмите и удерживайте **ID SET (УСТАНОВКА ИДЕНТИФИКАТОРА)** до тех пор, пока не загорится индикатор настройки идентификатора.
 2. Нажмите **ALL (ВСЕ)** для удаления текущей настройки идентификатора пульта ДУ.
- Идентификатор успешно удален, если индикатор настройки идентификатора начинает мигать, а затем гаснет.

Настройки симулятора

• Режим симулятора

Когда эта функция активирована, применяются следующие настройки:

- **Режим изображения** будет установлено как **sRGB**.
- **Прямое включение питания** будет установлено как **Вкл.**
- **Режим Быстро** будет активировано.
- **Режим ожид.** будет установлено как **Обычн.**

• ИК-приемник

Вы можете включить или отключить выбранный удаленный приемник.

Заводские настройки



Возврат к исходным заводским настройкам.

Сброс следующих настроек не производится: **Положение проектора, Трапец. искажение 3D, Автокор. верт. трап. иск., Триггер 12 В, Режим высокогорья, Скорость передачи, Настройка по углам, Цифровое сжатие и сдвиг, Очистка, Деформация, Информация об источнике света, Настройки безопасн., Сетевые настройки, Настройка кода проектора.**

Сбросить параметр Система



Возврат всех настроек в главном меню **Система** к заводским настройкам по умолчанию.

Сброс следующих настроек не производится: **Информация об источнике света, Настройки безопасн., Сетевые настройки, Настройка кода проектора.**

6. Главное меню: **Информация**

Структура

Меню	Параметры
Физическое разрешение	
Обнаруженное разрешение	
Источник	
Режим изображения	
Режим источника света	
Формат 3D	
Система цвета	
Время исп. источника света	
Код проектора	
Версия микропрограммы	
Сервисный код	

Описание функций

Меню	Описания
Физическое разрешение	Отображает физическое разрешение проектора.
Обнаруженное разрешение	Показывает физическое разрешение входного сигнала.
Источник	Показывает текущий источник сигнала.
Режим изображения	Показывает режим, выбранный в меню Изображение .
Режим источника света	Показывает используемый режим источника света.
Формат 3D	Отображение текущего режима 3D.  Формат 3D доступно только при включенной функции 3D.
Система цвета	Показывает входной формат системы.
Время исп. источника света	Отображает время работы освещения в часах.
Код проектора	Отображает идентификатор проектора для проектора.
Версия микропрограммы	Показывает версию микропрограммы проектора.
Сервисный код	Показывает серийный номер проектора.

Обслуживание

Уход за проектором

Чистка объектива

В случае появления на поверхности объектива пыли или грязи выполните чистку. Перед очисткой объектива обязательно выключите проектор и дайте ему полностью остыть.

- Для очистки от пыли используйте сжатый воздух.
- В случае появления грязи или пятен очистите поверхность с помощью бумаги для чистки объектива или аккуратно протрите мягкой тканью, пропитанной чистящим средством для объектива.
- Никогда не используйте абразивные материалы, щелочные или кислотные очистители, абразивную пасту или такие летучие растворители как спирт, бензин или инсектициды. Использование таких материалов или продолжительный контакт с резиной или винилом может привести к повреждению поверхности проектора и материала корпуса.

Чистка корпуса проектора

Перед очисткой корпуса необходимо выключить проектор, следуя процедуре отключения, описанной в разделе [Выключение проектора на стр. 28](#), и вынуть штепсельную вилку из розетки.

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



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

Хранение проектора

При необходимости длительного хранения проектора соблюдайте следующие правила:

- Убедитесь, что температура и влажность в месте хранения соответствуют рекомендациям для данного проектора. Информацию о диапазоне температур можно найти в разделе [Технические характеристики на стр. 57](#) или получить у поставщика.
- Уберите ножки регулятора наклона.
- Извлеките элементы питания из пульта ДУ.
- Упакуйте проектор в оригинальную или аналогичную упаковку.

Транспортировка проектора

Рекомендуется осуществлять транспортировку проектора в оригинальной заводской или аналогичной упаковке.

Информация об источнике света

Данные о времени работы света

Во время работы проектора продолжительность наработки источника света (в часах) автоматически рассчитывается с помощью встроенного таймера. Расчет эквивалентного света в часах производится следующим образом:

1. Время работы источника света = $(x+y+z+a)$ часов, если:
Время работы в режиме **Обычн.** = x часов
Время работы в режиме **ЕСО** = y часов
Время работы в режиме **Затемн.** = z часов
Время работы в режиме **Пользов.** = a часов

2. Эквивалентный ресурс источника света = α часов

$$\alpha = \frac{A'}{X} \times x + \frac{A'}{Y} \times y + \frac{A'}{Z} \times z + \frac{A'}{A} \times a, \text{ если}$$

X = спецификация срока службы источника света в режиме **Обычн.**

Y = спецификация срока службы источника света в режиме **ЕСО**

Z = спецификация срока службы источника света в режиме **Затемн.**

A = спецификация срока службы источника света в режиме **Пользов.**

A' обладает наибольшим сроком службы среди ламп X, Y, Z, A .



Время работы для каждого режима освещения показаны на экранном меню (OSD):

- Время складывается и округляется до целого числа в **часах**.
- Если время составляет менее 1 часа, отображается 0.



В случае подсчета **Эквивалентный ресурс источника света** вручную, результат может отличаться от значения, отображаемого в меню OSD, поскольку система проектора рассчитывает время работы каждого режима в «минутах», а затем округляет полученное значение до целых часов и отображает его в экранном меню OSD.

Для получения информации о времени работы освещения (в часах):

Перейдите в меню **Дополнительные – Система > Информация об источнике света** и нажмите **ОК**. Появится страница **Информация об источнике света**.

Сведения о времени наработки освещения можно также найти в меню **Информация**.

Продление срока службы источника света

- Настройка **Режим источника света**

Перейдите в меню **Дополнительные – Изображение > Дополнительные настройки цвета > Режим источника света**, нажмите **ОК**. Появится страница **Режим источника света**.

Установка проектора в режим **ЕСО**, **Затемн.** или **Пользов.** позволяет продлить срок службы лампы.

Режим освещения	Описание
Обычн.	Дает полную яркость освещения
ЕСО	Снижает яркость, чтобы увеличить срок службы освещения и уменьшает шум вентилятора
Затемн.	Снижает яркость, чтобы продлить срок службы источника света
Пользов.	Активирует панель регулировки яркости источника света для ее регулировки по вашему усмотрению

- **Настройка Автоотключение**

При использовании данной функции происходит автоматическое выключение проектора при отсутствии входного сигнала в течение заданного периода времени во избежание сокращения срока службы источника освещения.

Для настройки **Автоотключение**, перейдите в меню **Дополнительные – Система > Настройки рабочего режима > Настойки Вкл./Выкл. питания > Автоотключение** и нажмите ◀/▶, чтобы задать период времени.

Индикаторы

Световой индикатор			Состояние и описание
POWER	TEMP	LIGHT	
Индикация питания			
			Режим ожидания
			Включение питания
			Нормальная работа
			Обычное охлаждение при выключении питания
			Загрузить
			Ошибка запуска CW
			Сбой открытия фосфорного колеса
Индикация приработки			
			Режим приработки включен
			Режим приработки выключен
События с источником освещения			
			Срок службы источника освещения истек
			Ошибка ист. освещения в штатном режиме работы
			Источник освещения не загорается
Индикация температуры			
			Ошибка вентилятора 1 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 2 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 3 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 4 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 5 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка вентилятора 6 (скорость вращения вентилятора не соответствует требуемой скорости)
			Ошибка температуры 1 (превышение предельной температуры)
			Ошибка соединения тепловой ИС #1 I2C

	: Выкл.	: Оранжевый вкл. : Мигание оранжевым цветом	: Зеленый вкл. : Мигание зеленым цветом	: Красный вкл. : Мигание красным цветом
--	---------	--	--	--

Поиск и устранение неисправностей

? Проектор не включается.

Причина	Способ устранения
Отсутствует питание от сети.	Подключите кабель питания к разъему переменного тока на проекторе и вставьте вилку в электрическую розетку. Если розетка оснащена выключателем, убедитесь, что он замкнут.
Попытка включения проектора во время охлаждения.	Дождитесь окончания процесса охлаждения.

? Отсутствует изображение

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 правильный входной сигнал нажатием кнопки SOURCE (ИСТОЧНИК) .

? 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, при необходимости.

? Не работает пульт ДУ.

Причина	Способ устранения
Разряжены элементы питания.	Замените элементы питания.
Между пультом ДУ и проектором имеется препятствие.	Уберите препятствие.
Вы находитесь далеко от проектора.	Займите положение на расстоянии в пределах 8 метров (26 футов) от проектора.

? Неправильно указан пароль.

Причина	Способ устранения
Вы забыли пароль.	См. Процедура восстановления пароля на стр. 23 .

Технические характеристики

Характеристики проектора



Все характеристики могут быть изменены без уведомления.

Оптические характеристики

- Разрешение
3840 (Г) x 2160 (В)
- Система дисплея
Однокристалльное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)
- Объектив
F = 1,809 ~ 2,1, f = 14,3 ~ 22,9 мм
- Четкий фокус
1,8–6 м в режиме «Широкий», 2,88–9,60 м в режиме «Теле»
- Источник света
Лазер

Электрические характеристики

- Питание
100–240 В, 6 А, 50–60 Гц перемен. тока (автомат)
- Энергопотребление
520 Вт (макс.) < 0,5 Вт (в режиме ожидания)

Механические характеристики

- Масса
7,0 кг ± 200 г

Выходы

- Динамик
10 Вт x 1
- Выход аудиосигнала
S/PDIF x 1
Разъем аудио ПК x 1
- 3D VESA
ВЫХОД 3D VESA x 1
- Проводной выход ДУ
3,5 мм мини-разъем x 1

Управление

- USB
Источник питания тип-A 5 В/2 А x 1
- Управление через последовательный порт RS-232
9 контактов x 1
- Управление LAN
RJ45 x 1
- 12 В переключатель x 1
- ИК-приемник x 2

Входы

- Вход видеосигнала
Вход сигнала SD/HDTV
Цифровой — HDMI 2.0 x 2
Цифровой — DisplayPort x 1
HDBaseT x 1
- 3D VESA
ВХОД 3D VESA x 1
- Проводной вход ДУ
3,5 мм мини-разъем x 1

Требования к окружающей среде

- Рабочая температура
0–40 °C на уровне моря
- Относительная влажность при эксплуатации
10 %–90 % (при отсутствии конденсации)
- Высота над уровнем моря при эксплуатации
0–1499 м при температуре 0–35 °C
1500–3000 м при температуре 0–30 °C
(при включенном режиме высокогорья)
- Температура хранения
-20–60 °C на уровне моря
- Влажность хранения
Отн. влаж. 10–90 % (при отсутствии конденсации)
- Высота хранения
30 °C при 0~12 200 м выше уровня моря

Транспортировка

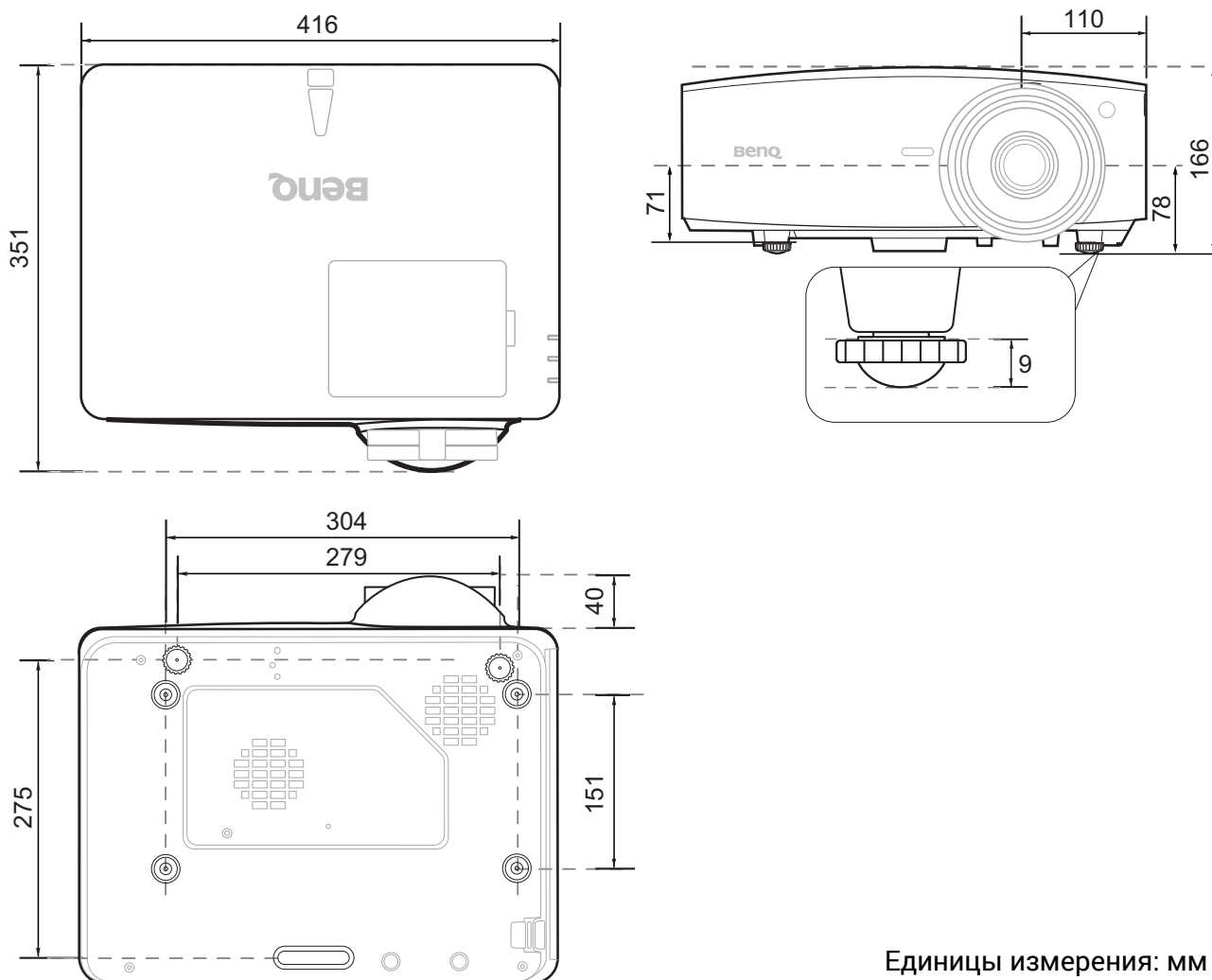
- Рекомендуется использовать оригинальную или эквивалентную упаковку

Ремонт

- Перейдите по указанному ниже сайту в интернете и выберите страну для поиска сервисного центра.
<http://www.benq.com/welcome>

Габаритные размеры

416 мм (Ш) x 166 мм (Г) x 351 мм (В)



Единицы измерения: мм

Таблица синхронизации

Поддерживаемая синхронизация для входа HDMI (HDCP)

• Синхронизация с ПК

Разрешение	Режим	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D
					Чередов. кадров
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	Поддерживается
	VGA_72	72,809	37,861	31,500	
	VGA_75	75,000	37,500	31,500	
	VGA_85	85,008	43,269	36,000	
	VGA_120	119,518	61,910	52,500	
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221	
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	Поддерживается
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000	
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500	
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250	
	SVGA_120 (снижение помех)	119,854	77,425	83,000	
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	Поддерживается
	XGA_70	70,069	56,476	75,000	
	XGA_75	75,029	60,023	78,750	
	XGA_85	84,997	68,667	94,500	
	XGA_120 (снижение помех)	119,989	97,551	115,5	
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108	
1024 x 576	Синхронизация VenQ и портативного компьютера	60,00	35,820	46,996	
1024 x 600	Синхронизация VenQ и портативного компьютера	64,995	41,467	51,419	
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	Поддерживается
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	Поддерживается
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	Поддерживается
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500	
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500	
	WXGA_120 (снижение помех)	119,909	101,563	146,25	
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000	
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000	
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500	
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108	
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500	
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500	
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500	
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750	
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000	
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250	
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240	
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280	
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000	
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00	
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5	Поддерживается
1920 x 1200 при 60 Гц	1920 x 1200_60 (снижение помех)	59,950	74,038	154,0000	Поддерживается
1920 x 1080 при 120 Гц	1920 x 1080_120	120,000	135,000	297	Поддерживается
1920 x 1080 при 240 Гц	1920 x 1080_240	239,76	291,309	582,617	
1920 x 1200 при 120 Гц	1920 x 1200_120 (снижение помех)	119,909	152,404	317,00	Поддерживается
2560 x 1600	2560x1600_60 (Снижение помех) Для модели 4K2K	59,972	98,713	268,5	
3840 x 2160	3840 x 2160_30 Для модели 4K2K	30	67,5	297	
3840 x 2160	3840 x 2160_60 Для модели 4K2K	60	135	594	



Режимы, приведенные выше, могут не поддерживаться вследствие ограничений файла EDID или графической карты VGA. Возможно, некоторые режимы будет невозможно выбрать.

• Синхронизации видео

Синхронизация	Разрешение	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D
					Чередов. кадров
480i	720 x 480	59,94	15,73	27	Поддерживается
480p	720 x 480	59,94	31,47	27	Поддерживается
576i	720 x 576	50	15,63	27	
576p	720 x 576	50	31,25	27	
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25	
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25	Поддерживается
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25	
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25	
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25	
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25	
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25	
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5	
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5	Поддерживается
1080/120P	1920 x 1080	120	135	297	Поддерживается
1080/240P	1920 x 1080	240	135	594	
2160/24P	3840 x 2160	24	54	297	
2160/25P	3840 x 2160	25	56,25	297	
2160/30P	3840 x 2160	30	67,5	297	
2160/50P	3840 x 2160	50	112,5	594	
2160/60P	3840 x 2160	60	135	594	
2160/24P	4096 x 2160	24	54	297	
2160/25P	4096 x 2160	25	56,25	297	
2160/30P	4096 x 2160	30	67,5	297	
2160/50P	4096 x 2160	50	112,5	594	
2160/60P	4096 x 2160	60	135	594	

Поддерживаемые режимы синхронизации для входа HD BaseT

• Синхронизации видео

Тип кабеля	Диапазон длины кабеля	Пиксельная скорость	Поддержка формата HDMI	
			Разрешение / Частота	Биты
CAT 5E/CAT 6A	100 m	<=225 МГц	640x480p/60 Гц 4:3	24 бит 30 бит 36 бит
			720x480p/60 Гц 4:3	24 бит 30 бит 36 бит
			720x480p/60 Гц 16:9	24 бит 30 бит 36 бит
			1280x720p/60 Гц 16:9	24 бит 30 бит 36 бит
			1920x1080i/60 Гц 16:9	24 бит 30 бит 36 бит
			1440x480i/60 Гц 4:3	24 бит 30 бит 36 бит
			1920x1080p/60 Гц 16:9	24 бит 30 бит 36 бит
			720x576p/50 Гц 4:3	24 бит 30 бит 36 бит
			1280x720p/50 Гц 16:9	24 бит 30 бит 36 бит
			1920x1080i/50 Гц 16:9	24 бит 30 бит 36 бит
			1440x576i/50 Гц 4:3	24 бит 30 бит 36 бит
			1920x1080p/50 Гц 16:9	24 бит 30 бит 36 бит
			1920x1200p/60 Гц 16:10	24 бит 30 бит 36 бит
			CAT 5E/CAT 6A	50 m
2160p при 25 Гц 16:9				
2160p при 30 Гц 16:9				
2160p при 50 Гц 16:9 /4:2:0				
2160p при 60 Гц 16:9 /4:2:0				

• Синхронизация с ПК

Разрешение	Режим	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D
					Чередов. кадров
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	Поддерживается
	VGA_72	72,809	37,861	31,500	
	VGA_75	75,000	37,500	31,500	
	VGA_85	85,008	43,269	36,000	
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221	
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	Поддерживается
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000	
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500	
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250	
	SVGA_120 (снижение помех)	119,854	77,425	83,000	Поддерживается
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	Поддерживается
	XGA_70	70,069	56,476	75,000	
	XGA_75	75,029	60,023	78,750	
	XGA_85	84,997	68,667	94,500	
	XGA_120 (снижение помех)	119,989	97,551	115,5	Поддерживается
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108	
1024 x 576	Синхронизация VenQ и портативного компьютера	60,00	35,820	46,996	
1024 x 600	Синхронизация VenQ и портативного компьютера	64,995	41,467	51,419	
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	Поддерживается
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	Поддерживается
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	Поддерживается
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500	
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500	
	WXGA_120 (снижение помех)	119,909	101,563	146,25	Поддерживается
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000	
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000	
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500	
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108	
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500	
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500	
1440 x 900	WXGA+ 60	59,887	55,935	106,500	
1400 x 1050	SXGA+ 60	59,978	65,317	121,750	
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000	
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250	
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240	
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280	
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000	
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00	
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5	Поддерживается
1920 x 1200 при 60 Гц	1920 x 1200_60 (снижение помех)	59,950	74,038	154,0000	Поддерживается



Режимы, приведенные выше, могут не поддерживаться вследствие ограничений файла EDID или графической карты VGA. Возможно, некоторые режимы будет невозможно выбрать.

Поддерживаемые режимы синхронизации для входа DisplayPort

• Синхронизация с ПК

Разрешение	Режим	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D
					Чередов. кадров
640 x 480	VGA_60	59,940	31,469	25,175	Поддерживается
	VGA_72	72,809	37,861	31,500	
	VGA_75	75,000	37,500	31,500	
	VGA_85	85,008	43,269	36,000	
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221	
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	Поддерживается
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000	
	SVGA_75	75,000	46,875	49,500	
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250	
	SVGA_120 (снижение помех)	119,854	77,425	83,000	Поддерживается
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	Поддерживается
	XGA_70	70,069	56,476	75,000	
	XGA_75	75,029	60,023	78,750	
	XGA_85	84,997	68,667	94,500	
1152 x 864	XGA_120 (снижение помех)	119,989	97,551	115,5	Поддерживается
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108	
1024 x 576	Синхронизация VenQ и портативного компьютера	60,00	35,820	46,996	
1024 x 600	Синхронизация VenQ и портативного компьютера	64,995	41,467	51,419	
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45,000	74,250	Поддерживается
1280 x 768	1280 x 768_60	59,870	47,776	79,5	Поддерживается
1280 x 800	WXGA_60	59,810	49,702	83,500	Поддерживается
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500	
	WXGA_85	84,880	71,554	122,500	
	WXGA_120 (снижение помех)	119,909	101,563	146,25	Поддерживается
1280 x 1024	SXGA_60	60,020	63,981	108,000	
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000	
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500	
1280 x 960	1280 x 960_60	60,000	60,000	108	
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500	
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,500	
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500	
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750	
1600 x 1200	UXGA	60,000	75,000	162,000	
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,290	146,250	
640 x 480 при 67 Гц	MAC13	66,667	35,000	30,240	
832 x 624 при 75 Гц	MAC16	74,546	49,722	57,280	
1024 x 768 при 75 Гц	MAC19	75,020	60,241	80,000	
1152 x 870 при 75 Гц	MAC21	75,06	68,68	100,00	
1920 x 1080 при 60 Гц	1920 x 1080_60	60	67,5	148,5	Поддерживается
1920 x 1200 при 60 Гц	1920 x 1200_60 (снижение помех)	59,950	74,038	154,0000	Поддерживается
1920 x 1080 при 120 Гц	1920 x 1080_120	120,000	135,000	297	Поддерживается
1920 x 1080 при 240 Гц	1920 x 1080_240	239,76	291,309	582,617	
1920 x 1200 при 120 Гц	1920 x 1200_120 (снижение помех)	119,909	152,404	317,00	Поддерживается



Режимы, приведенные выше, могут не поддерживаться вследствие ограничений файла EDID или графической карты VGA. Возможно, некоторые режимы будет невозможно выбрать.

• Синхронизации видео

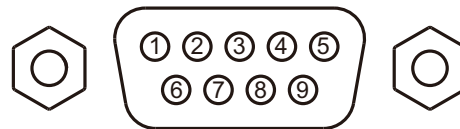
Синхронизация	Разрешение	Частота по вертикали (Гц)	Частота по горизонтали (кГц)	Частота пикселей (МГц)	Поддерживаемый формат 3D
					Чередов. кадров
480p	720 x 480	59,94	31,47	27	Поддерживается
576p	720 x 576	50	31,25	27	
720/50p	1280 x 720	50	37,5	74,25	
720/60p	1280 x 720	60	45,00	74,25	Поддерживается
1080/24P	1920 x 1080	24	27	74,25	
1080/25P	1920 x 1080	25	28,13	74,25	
1080/30P	1920 x 1080	30	33,75	74,25	
1080/50i	1920 x 1080	50	28,13	74,25	
1080/60i	1920 x 1080	60	33,75	74,25	
1080/50P	1920 x 1080	50	56,25	148,5	
1080/60P	1920 x 1080	60	67,5	148,5	Поддерживается
1080/120P	1920 x 1080	120	135	297	Поддерживается
1080/240P	1920 x 1080	240	135	594	
2160/24P	3840 x 2160	24	54	297	
2160/25P	3840 x 2160	25	56,25	297	
2160/30P	3840 x 2160	30	67,5	297	
2160/50P	3840 x 2160	50	112,5	594	
2160/60P	3840 x 2160	60	135	594	
2160/24P	4096 x 2160	24	54	297	
2160/25P	4096 x 2160	25	56,25	297	
2160/30P	4096 x 2160	30	67,5	297	
2160/50P	4096 x 2160	50	112,5	594	
2160/60P	4096 x 2160	60	135	594	

Команды RS232

Распределение контактов RS232

№	Послед.
1	NC
2	RX
3	TX
4	NC
5	Заземление

№	Послед.
6	NC
7	RTSZ
8	CTSZ
9	NC



Функция	Тип	Эксплуатация	ASCII
Питание	Запись	Включение питания	<CR>*pow=on#<CR>
	Запись	Отключение питания	<CR>*pow=off#<CR>
	Чтение	Состояние питания	<CR>*pow=?#<CR>
Выбор источника	Запись	COMPUTER/YPbPr	<CR>*sour=RGB#<CR>
	Запись	HDMI (MHL)	<CR>*sour=hdmih#<CR>
	Запись	HDMI 2 (MHL2)	<CR>*sour=hdmih2#<CR>
	Запись	HDBaseT	<CR>*sour=hdbaset#<CR>
	Запись	DisplayPort	<CR>*sour=dp#<CR>
	Чтение	Текущий источник	<CR>*sour=?#<CR>
Управление звуком	Запись	Отключение звука	<CR>*mute=on#<CR>
	Запись	Включение звука	<CR>*mute=off#<CR>
	Чтение	Состояние отключения звука	<CR>*mute=?#<CR>
	Запись	Громкость +	<CR>*vol=+#<CR>
	Запись	Громкость -	<CR>*vol=-#<CR>
	Запись	Уровень громкости для пользователя	<CR>*vol=value#<CR>
	Чтение	Состояние громкости	<CR>*vol=?#<CR>
Выбор источника звука	Запись	Транзитная передача звука выкл.	<CR>*audiosour=off#<CR>
	Запись	Аудио-HDMI	<CR>*audiosour=hdmih#<CR>
	Запись	Аудио-HDMI2	<CR>*audiosour=hdmih2#<CR>
	Чтение	Состояние передачи звука	<CR>*audiosour=?#<CR>
Режим изображения	Запись	Презентация	<CR>*appmod=preset#<CR>
	Запись	sRGB	<CR>*appmod=srgb#<CR>
	Запись	Ярко	<CR>*appmod=bright#<CR>
	Запись	Video	<CR>*appmod=video#<CR>
	Запись	DICOM-SIM	<CR>*appmod=dicom-sim#<CR>
	Запись	Инфографика	<CR>*appmod=infographic#<CR>
	Запись	Видеоконференция	<CR>*appmod=videoconference#<CR>
	Запись	Пользовательский 1	<CR>*appmod=user1#<CR>
	Запись	Пользовательский 2	<CR>*appmod=user2#<CR>
	Запись	3D	<CR>*appmod=threeD#<CR>
	Запись	HDR10	<CR>*appmod=hdr10#<CR>
	Запись	HLG	<CR>*appmod=hlgh#<CR>
	Запись	Гольф	<CR>*appmod=golff#<CR>
	Чтение	Режим изображения	<CR>*appmod=?#<CR>
Настройка изображения	Запись	Контрастность +	<CR>*con=+#<CR>
	Запись	Контрастность -	<CR>*con=-#<CR>
	Запись	Установка значения контрастности	<CR>*con=value#<CR>
	Чтение	Значение контрастности	<CR>*con=?#<CR>
	Запись	Яркость +	<CR>*bri=+#<CR>
	Запись	Яркость -	<CR>*bri=-#<CR>
	Запись	Установка значения яркости	<CR>*bri=value#<CR>
	Чтение	Значение яркости	<CR>*bri=?#<CR>
	Запись	Цвет +	<CR>*color=+#<CR>
	Запись	Цвет -	<CR>*color=-#<CR>

Настройка изображения	Запись	Установка значения цвета	<CR>*color=value#<CR>
	Чтение	Значение цвета	<CR>*color=?#<CR>
	Запись	Резкость +	<CR>*sharp=+#<CR>
	Запись	Резкость -	<CR>*sharp=-#<CR>
	Запись	Установка значения резкости	<CR>*sharp=value#<CR>
	Чтение	Значение резкости	<CR>*sharp=?#<CR>
	Запись	Цветовая температура — теплый	<CR>*ct=warm#<CR>
	Запись	Цветовая температура — обычный	<CR>*ct=normal#<CR>
	Запись	Цветовая температура — холодный	<CR>*ct=cool#<CR>
	Запись	Цветовая температура — без коррекции	<CR>*ct=ative#<CR>
	Чтение	Состояние температуры цвета	<CR>*ct=?#<CR>
	Запись	Формат 4:3	<CR>*asp=4:3#<CR>
	Запись	Формат 16:9	<CR>*asp=16:9#<CR>
	Запись	Формат 16:10	<CR>*asp=16:10#<CR>
	Запись	Формат 2,4:1	<CR>*asp=2,4:1#<CR>
	Запись	Формат 21:9	<CR>*asp=21:9#<CR>
	Запись	Автоматический формат	<CR>*asp=AUTO#<CR>
	Чтение	Состояние формата	<CR>*asp=?#<CR>
	Запись	Кор. верт. трапец. искаж. +	<CR>*vkeystone=+#<CR>
	Запись	Кор. верт. трапец. искаж. -	<CR>*vkeystone=-#<CR>
	Чтение	Значение кор. верт. трапец. искаж.	<CR>*vkeystone=?#<CR>
	Запись	Кор. горизонт. трапец. искаж. +	<CR>*hkeystone=+#<CR>
	Запись	Кор. горизонт. трапец. искаж. -	<CR>*hkeystone=-#<CR>
	Чтение	Значение кор. горизонт. трапец. искаж.	<CR>*hkeystone=?#<CR>
	Запись	Настройка нераб. обл +	<CR>*overscan=+#<CR>
	Запись	Настройка нераб. обл -	<CR>*overscan=-#<CR>
	Чтение	Значение настройки нераб.обл	<CR>*overscan=?#<CR>
	Запись	4 угла, верхний левый X, уменьшение	<CR>*cornerfittlx=-#<CR>
	Запись	4 угла, верхний левый X, увеличение	<CR>*cornerfittlx=+#<CR>
	Чтение	4 угла, верхний левый X, состояние	<CR>*cornerfittlx=?#<CR>
	Запись	4 угла, верхний левый Y, уменьшение	<CR>*cornerfittly=-#<CR>
	Запись	4 угла, верхний левый Y, увеличение	<CR>*cornerfittly=+#<CR>
	Чтение	4 угла, верхний левый Y, состояние	<CR>*cornerfittly=?#<CR>
	Запись	4 угла, верхний правый X, уменьшение	<CR>*cornerfittrx=-#<CR>
	Запись	4 угла, верхний правый X, увеличение	<CR>*cornerfittrx=+#<CR>
	Чтение	4 угла, верхний правый X, состояние	<CR>*cornerfittrx=?#<CR>
	Запись	4 угла, верхний правый Y, уменьшение	<CR>*cornerfitttry=-#<CR>
	Запись	4 угла, верхний правый Y, увеличение	<CR>*cornerfitttry=+#<CR>
	Чтение	4 угла, верхний правый Y, состояние	<CR>*cornerfitttry=?#<CR>
	Запись	4 угла, нижний левый X, уменьшение	<CR>*cornerfitblx=-#<CR>
	Запись	4 угла, нижний левый X, увеличение	<CR>*cornerfitblx=+#<CR>
	Чтение	4 угла, нижний левый X, состояние	<CR>*cornerfitblx=?#<CR>
	Запись	4 угла, нижний левый Y, уменьшение	<CR>*cornerfitbly=-#<CR>
	Запись	4 угла, нижний левый Y, увеличение	<CR>*cornerfitbly=+#<CR>
	Чтение	4 угла, нижний левый Y, состояние	<CR>*cornerfitbly=?#<CR>
	Запись	4 угла, нижний правый X, уменьшение	<CR>*cornerfitbrx=-#<CR>
	Запись	4 угла, нижний правый X, увеличение	<CR>*cornerfitbrx=+#<CR>
Чтение	4 угла, нижний правый X, состояние	<CR>*cornerfitbrx=?#<CR>	
Запись	4 угла, нижний правый Y, уменьшение	<CR>*cornerfitbry=-#<CR>	
Запись	4 угла, нижний правый Y, увеличение	<CR>*cornerfitbry=+#<CR>	
Чтение	4 угла, нижний правый Y, состояние	<CR>*cornerfitbry=?#<CR>	
Запись	Цифровое увеличение	<CR>*zoomI#<CR>	
Запись	Цифровое уменьшение	<CR>*zoomO#<CR>	
Запись	Авто	<CR>*auto#<CR>	
Запись	Чистый цвет вкл.	<CR>*BC=on#<CR>	
Запись	Чистый цвет выкл.	<CR>*BC=off#<CR>	
Чтение	Состояние чистого цвета	<CR>*BC=?#<CR>	
Запись	Автом. (HDR)	<CR>*hdr=auto#<CR>	

Настройка изображения	Запись	SDR	<CR>*hdr=sdr#<CR>
	Запись	HDR10	<CR>*hdr=hdr#<CR>
	Запись	HLG	<CR>*hdr=hlg#<CR>
	Чтение	Состояние HDR	<CR>*hdr=?#<CR>
Настройки рабочего режима	Запись	Положение проектора — спереди на столе	<CR>*pp=FT#<CR>
	Запись	Положение проектора — сзади на столе	<CR>*pp=RE#<CR>
	Запись	Положение проектора — сзади на потолке	<CR>*pp=RC#<CR>
	Запись	Положение проектора — спереди на потолке	<CR>*pp=FC#<CR>
	Чтение	Состояние положения проектора	<CR>*pp=?#<CR>
	Запись	Быстрый автопоиск	<CR>*QAS=on#<CR>
	Запись	Быстрый автопоиск	<CR>*QAS=off#<CR>
	Чтение	Состояние быстрого автопоиска	<CR>*QAS=?#<CR>
	Запись	Прямое включение питания — вкл.	<CR>*directpower=on#<CR>
	Запись	Прямое включение питания — выкл.	<CR>*directpower=off#<CR>
	Чтение	Состояние прямого включения питания	<CR>*directpower=?#<CR>
Скорость прд. (бод)	Запись	9600	<CR>*baud=9600#<CR>
	Запись	14400	<CR>*baud=14400#<CR>
	Запись	19200	<CR>*baud=19200#<CR>
	Запись	38400	<CR>*baud=38400#<CR>
	Запись	57600	<CR>*baud=57600#<CR>
	Запись	115200	<CR>*baud=115200#<CR>
	Чтение	Текущая скорость прд. (бод)	<CR>*baud=?#<CR>
Управление лампой	Чтение	Лампа	<CR>*ltim=?#<CR>
	Запись	Режим Обычный	<CR>*lampm=Inor#<CR>
	Запись	Режим Eco	<CR>*lampm=eco#<CR>
	Запись	Реж. затемн.	<CR>*lampm=dimming#<CR>
	Запись	Пользов. реж.	<CR>*lampm=custom#<CR>
	Запись	Уровень света для пользов. реж.	<CR>*lampcustom=value#<CR>
	Чтение	Состояние уровня света для пользов. реж.	<CR>*lampcustom=?#<CR>
Разное	Чтение	Состояние режима лампы	<CR>*lampm=?#<CR>
	Чтение	Наименование модели	<CR>*modelname=?#<CR>
	Чтение	Версия микропрограммы системы	<CR>*sysfwversion=?#<CR>
	Чтение	Версия микропрограммы локальной сети	<CR>*lanfwversion=?#<CR>
	Чтение	Версия микропрограммы MCU	<CR>*mcfwversion=?#<CR>
	Запись	Включение пустого экрана	<CR>*blank=on#<CR>
	Запись	Отключение пустого экрана	<CR>*blank=off#<CR>
	Чтение	Состояние пустого экрана	<CR>*blank=?#<CR>
	Запись	Включение стоп-кадра	<CR>*freeze=on#<CR>
	Запись	Отключение стоп-кадра	<CR>*freeze=off#<CR>
	Чтение	Состояние стоп-кадра	<CR>*freeze=?#<CR>
	Запись	Включение меню	<CR>*menu=on#<CR>
	Запись	Выключение меню	<CR>*menu=off#<CR>
	Чтение	Состояние меню	<CR>*menu=?#<CR>
	Запись	Вверх	<CR>*up#<CR>
	Запись	Вниз	<CR>*down#<CR>
	Запись	Вправо	<CR>*right#<CR>
	Запись	Влево	<CR>*left#<CR>
	Запись	Ввод	<CR>*enter#<CR>
	Запись	Назад	<CR>*back#<CR>
	Запись	Меню источника вкл.	<CR>*sourmenu=on#<CR>
	Запись	Меню источника выкл.	<CR>*sourmenu=off#<CR>
	Чтение	Состояние меню источника	<CR>*sourmenu=?#<CR>
	Запись	Выкл. функции «Синхр. 3D»	<CR>*3d=off#<CR>
	Запись	3D авто	<CR>*3d=auto#<CR>
Запись	3D синх. верх./нижн.	<CR>*3d=tb#<CR>	

Разное	Запись	3D синх. черед. кадров	<CR>*3d=fs#<CR>
	Запись	3D упаковка кадров	<CR>*3d=fp#<CR>
	Запись	3D горизонтальная стереопара	<CR>*3d=sbs#<CR>
	Запись	3D инвертер отключен	<CR>*3d=da#<CR>
	Запись	3D инв.	<CR>*3d=iv#<CR>
	Чтение	Статус синхр. 3D	<CR>*3d=?#<CR>
	Запись	Удаленный приемник спереди	<CR>*rr=f#<CR>
	Запись	Дист. приемник сверху	<CR>*rr=t#<CR>
	Запись	Дист. приемник сверху + спереди	<CR>*rr=tf#<CR>
	Чтение	Состояние дист. приемника	<CR>*rr=?#<CR>
	Запись	Обнаружение устройства AMX вкл.	<CR>*amxdd=on#<CR>
	Запись	Обнаружение устройства AMX выкл.	<CR>*amxdd=off#<CR>
	Чтение	Состояние обнаружения устройства AMX	<CR>*amxdd=?#<CR>
	Чтение	MAC-адрес	<CR>*macaddr=?#<CR>
	Запись	Режим большой высоты, вкл.	<CR>*Highaltitude=on#<CR>
	Запись	Режим большой высоты, выкл.	<CR>*Highaltitude=off#<CR>
	Чтение	Состояние режима большой высоты	<CR>*Highaltitude=?#<CR>
Калибровка цветов (только для тех. обслуживания)	Запись	Оттенок +	<CR>*tint=+#<CR>
	Запись	Оттенок -	<CR>*tint=-#<CR>
	Запись	Установка значения оттенка	<CR>*tint=value#<CR>
	Чтение	Получение значения оттенка	<CR>*tint=?#<CR>
	Запись	Установка значения гаммы BenQ	<CR>*gamma=value#<CR>
	Чтение	Состояние значения гаммы	<CR>*gamma=?#<CR>
	Запись	Установка значения яркости HDR	<CR>*hdrbri=value#<CR>
	Чтение	Чтение значения яркости HDR	<CR>*hdrbri=?#<CR>
	Запись	Усил. кр. +	<CR>*RGain=+#<CR>
	Запись	Усил. кр. -	<CR>*RGain=-#<CR>
	Запись	Установка значения усил. кр.	<CR>*RGain=value#<CR>
	Чтение	Чтение значения усил. кр.	<CR>*RGain=?#<CR>
	Запись	Усил. зел. +	<CR>*GGain=+#<CR>
	Запись	Усил. зел. -	<CR>*GGain=-#<CR>
	Запись	Установка значения усил. зел.	<CR>*GGain=value#<CR>
	Чтение	Чтение значения усил. зел.	<CR>*GGain=?#<CR>
	Запись	Усил. син. +	<CR>*BGain=+#<CR>
	Запись	Усил. син. -	<CR>*BGain=-#<CR>
	Запись	Установка значения усил. син.	<CR>*BGain=value#<CR>
	Чтение	Чтение значения усил. син.	<CR>*BGain=?#<CR>
	Запись	Смещ. кр. +	<CR>*ROffset=+#<CR>
	Запись	Смещ. кр. -	<CR>*ROffset=-#<CR>
	Запись	Установка значения смещ. кр.	<CR>*ROffset=value#<CR>
	Чтение	Чтение значения смещ. кр.	<CR>*ROffset=?#<CR>
	Запись	Смещ. зел. +	<CR>*GOffset=+#<CR>
	Запись	Смещ. зел. -	<CR>*GOffset=-#<CR>
	Запись	Установка значения смещ. зел.	<CR>*GOffset=value#<CR>
	Чтение	Чтение значения смещ. зел.	<CR>*GOffset=?#<CR>
	Запись	Смещ. син. +	<CR>*BOffset=+#<CR>
	Запись	Смещ. син. -	<CR>*BOffset=-#<CR>
	Запись	Установка значения смещ. син.	<CR>*BOffset=value#<CR>
	Чтение	чтение значения смещ. син.	<CR>*BOffset=?#<CR>
	Запись	Основной цвет	<CR>*primcr=value#<CR>
	Чтение	Состояние основного цвета	<CR>*primcr=?#<CR>
	Запись	Оттенок +	<CR>*hue=+#<CR>
	Запись	Оттенок -	<CR>*hue=-#<CR>
	Запись	Установка значения оттенка	<CR>*hue=value#<CR>
	Чтение	Чтение значения оттенка	<CR>*hue=?#<CR>
	Запись	Насыщенность +	<CR>*saturation =+#<CR>
	Запись	Насыщенность -	<CR>*saturation =-#<CR>

Калибровка цветов (только для тех. обслуживания)	Запись	Установка значения насыщенности	<CR>*saturation =value#<CR>
	Чтение	Чтение значения насыщенности	<CR>*saturation =?#<CR>
	Запись	Усиление +	<CR>*gain=+#<CR>
	Запись	Усиление -	<CR>*gain=-#<CR>
	Запись	Установка значения усиления	<CR>*gain=value#<CR>
	Чтение	Чтение значения усиления	<CR>*gain=?#<CR>
Обслуживание (Только для тех. обслуживания)	Запись	Вкл. реж. обл. для отчета об ошибке	<CR>*error=enable#<CR>
	Чтение	Отчет о коде ошибки	<CR>*error=report#<CR>
	Чтение	Скорость вращения вентилятора 1	<CR>*fan1=?#<CR>
	Чтение	Скорость вращения вентилятора 2	<CR>*fan2=?#<CR>
	Чтение	Скорость вращения вентилятора 3	<CR>*fan3=?#<CR>
	Чтение	Скорость вращения вентилятора 4	<CR>*fan4=?#<CR>
	Чтение	Скорость вращения вентилятора 5	<CR>*fan5=?#<CR>
	Чтение	Скорость вращения вентилятора 6	<CR>*fan6=?#<CR>
	Чтение	Температура 1	<CR>*tmp1=?#<CR>
	Чтение	Светодиодный индикатор	<CR>*led=?#<CR>