

BenQ

BenQ PB8230
PB8220
PB8120

**Руководство
пользователя**

Сведения об авторских правах

© Корпорация BENQ, 2003 г. С сохранением всех прав. 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 соответствия определенной цели. Кроме того, корпорация BENQ оставляет за собой право на периодическое обновление и изменение данного документа без обязательного уведомления.

Не забудьте заполнить!!

При необходимости технического обслуживания Вам потребуются следующая информация. Серийный номер указан на задней панели изделия.

Сведения о проекторе

Название изделия	PB8230/ PB8220/ PB8120
Серийный номер	
Дата покупки	

Сведения о поставщике

Поставщик	
Номер телефона	
Адрес	

Содержание

Введение	1
Правила техники безопасности	1
Гарантия	2
Ограниченная гарантия	2
СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ЕЕС	3
Комплект поставки	4
Дополнительные принадлежности	4
Описание проектора	5
Проектор	5
Внешняя панель управления	6
Регулятор наклона	7
Характеристики проектора	7
Пульт дистанционного управления	8
Диапазон эффективного действия пульта ДУ	9
Установка и замена элементов питания	9
Установка	10
Размер экрана	10
Подключение к внешним устройствам	11
Эксплуатация	13
Начало работы	13
Цифровая корректировка трапецеидальности	14
Автоматическая настройка	14
Выбор источника	15
Система меню	15
1. Меню Display (Отображение)	16
2. Меню Image (Изображение)	17
3. Меню Source (Источник)	19
4. Меню Control (Управление)	20
5. Меню PIP (Кадр в кадре)	21
Завершение работы	23
Техническое обслуживание	24
Сведения о лампе	24
Эксплуатация и замена лампы	24
Светодиодные индикаторы лампы	24
Замена лампы	25
Переустановка времени работы лампы	26

Сигнализация о перегреве	26
Комплектация и заказ принадлежностей	27
Принадлежности (в составе стандартного комплекта поставки)	27
Дополнительные принадлежности (не входят в стандартный комплект поставки)	27
Заказ деталей и информация об обслуживании	27
Поиск и устранение неполадок	28
Общие неполадки и их устранение	28
Сообщения о состоянии	29
Технические характеристики	30
Характеристики проектора	30
Таблица синхронизации	31
Габариты	32

Введение



Внимание

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ВСКРЫВАЙТЕ КОРПУС ПРОЕКТОРА. ВНУТРЕННИЕ БЛОКИ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ВЫПОЛНЯТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО. СОХРАНИТЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ СПРАВОК ПРИ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАБОТЕ.

Правила техники безопасности

1. Перед началом работы внимательно изучите данное руководство и сохраните его в качестве справочного пособия, к которому можно обратиться при дальнейшей работе.
2. В процессе работы лампа проектора очень сильно нагревается. Перед извлечением блока для замены лампы необходимо дать проектору остыть в течение примерно 45 минут. Не используйте лампу дольше указанного для нее срока службы. Превышение срока службы - хотя и в достаточно редких случаях - может привести к взрыву лампы.
3. Перед заменой лампы в сборе или ее электронных деталей обязательно отключайте проектор от сети питания.
4. Во избежание поражения электрическим током запрещается самостоятельно разбирать данное изделие. По всем вопросам технического обслуживания и ремонта обращайтесь к квалифицированным специалистам. Ошибка при сборке может вызвать поражение электрическим током при последующем использовании изделия.
5. Не устанавливайте данное изделие на неустойчивую тележку, подставку или стол. Падение устройства может причинить серьезный ущерб.
6. Данное изделие предусматривает возможность зеркального отображения при креплении к потолку. Используйте надлежащее оборудование для крепления устройства и убедитесь в надежности монтажа.

Внимание

- При включении лампы проектора обязательно открывайте затвор или снимайте крышку объектива.
- Запрещается смотреть в объектив во время работы проектора. Мощный луч света опасен для зрения.
- В некоторых странах электросеть НЕ обеспечивает стабильного напряжения. Данный проектор рассчитан на безотказную работу при напряжении в пределах от 110 до 240 В, однако сбои питания и скачки напряжения свыше 10 В могут привести к выходу проектора из строя. При опасности сбоев в подаче электропитания для подключения проектора рекомендуется использовать стабилизатор напряжения.

Сохраните данное руководство пользователя. Приведенные в руководстве сведения помогут Вам в работе и обслуживании своего персонального проектора.

Гарантия

Ограниченная гарантия

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

Исключение из гарантийных обязательств. Лампы входят в число расходных материалов, и для них устанавливается гарантия на 90 дней или 500 часов в зависимости от того, какой срок истекает первым. 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.

Внимание! Вышеизложенное гарантийное обязательство утрачивает силу в случае нарушения покупателем установленных корпорацией BENQ правил эксплуатации данного изделия. Данное гарантийное обязательство предоставляет Вам определенные юридические права, наряду с которыми возможно существование других прав, различных для каждой конкретной страны.

Для получения дополнительной информации см. BenQ Warranty Information Book (Сведения о гарантийных обязательствах BenQ).

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ FCC (ФЕДЕРАЛЬНАЯ КОМИССИЯ ПО СВЯЗИ США) ДЛЯ УСТРОЙСТВ КЛАССА А

Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиоволны, и в случае нарушения правил установки и инструкций по эксплуатации может создавать помехи радиосвязи. Оборудование прошло испытания, показавшие его соответствие ограничениям, указанным в разделе В части 15 требований FCC для компьютерных устройств класса А, которые разработаны с целью обеспечения защиты от подобных помех при работе оборудования в промышленных зонах. При работе данного оборудования в жилой зоне также возможно возникновение помех, в этом случае пользователь на собственные средства должен предпринять необходимые меры по устранению помех.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ FCC ДЛЯ УСТРОЙСТВ КЛАССА В

Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать радиоволны, и в случае нарушения правил установки и инструкций по эксплуатации может создавать помехи радиосвязи. Но даже при установке с точным соблюдением инструкций данное устройство может являться источником помех. Если данное оборудование создает помехи для приема радио- и телевизионных программ, что можно определить путем включения/выключения данного устройства, пользователю рекомендуется устранить помехи, предприняв следующие меры:

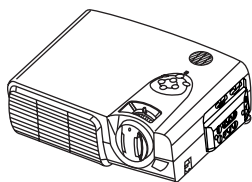
- Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между устройством и приемником.
- Подсоединить устройство в сетевую розетку или цепь, не используемую для питания приемника.
- Обратиться за помощью к поставщику или к мастеру по обслуживанию радио- и телеаппаратуры.

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ЕЕС

Настоящее устройство прошло испытания, показавшие его соответствие требованиям 89/336/ЕЕС (ЕЭС) по электромагнитной совместимости (ЕМС).

Комплект поставки

Данный проектор поставляется с набором кабелей, необходимых для подключения к стандартному персональному компьютеру или портативному компьютеру. Аккуратно распакуйте проектор и проверьте наличие всех перечисленных компонентов. В случае отсутствия какого-либо компонента обратитесь к обслуживающему персоналу по месту приобретения проектора.



Проектор



Руководство пользователя



Краткое руководство



Warranty Information Book



Пульт дистанционного управления



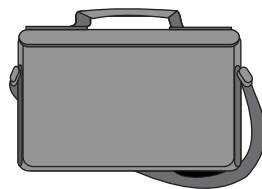
Руководство пользователя на компакт-диске



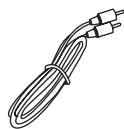
Переходник 3-2



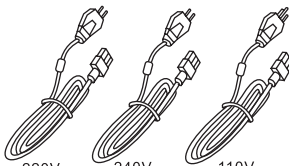
Элемент питания



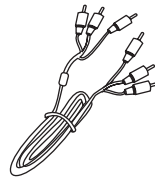
Фирменная матерчатая сумка



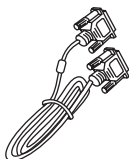
Аудиокабель



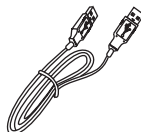
Кабель питания
220V 240V 110V



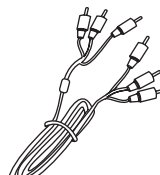
Кабель HDTV



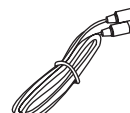
Кабель VGA



Кабель USB



Кабель AV



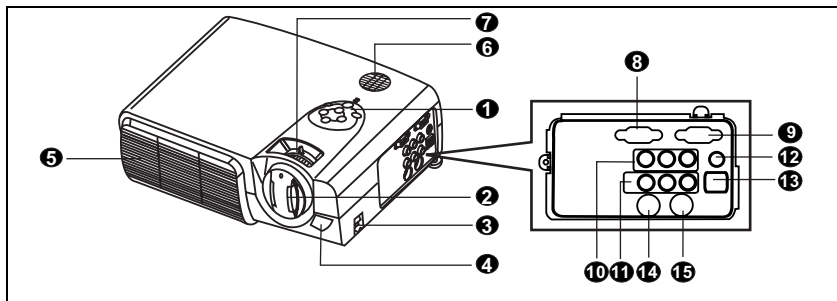
Кабель S-Video

Дополнительные принадлежности

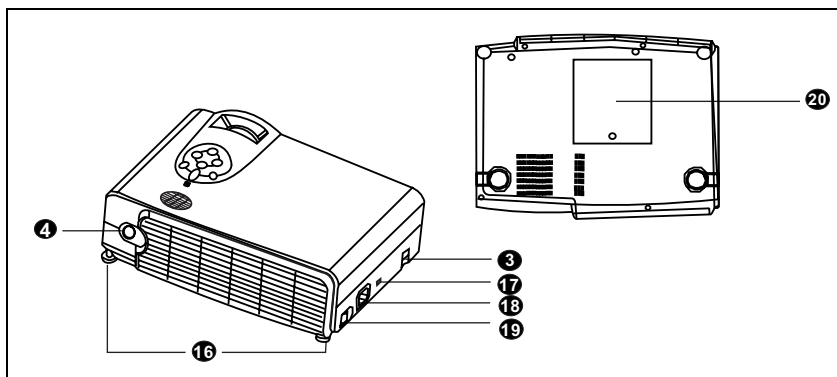
1. Адаптер для Macintosh
2. Ламповый блок 250 Вт

Описание проектора

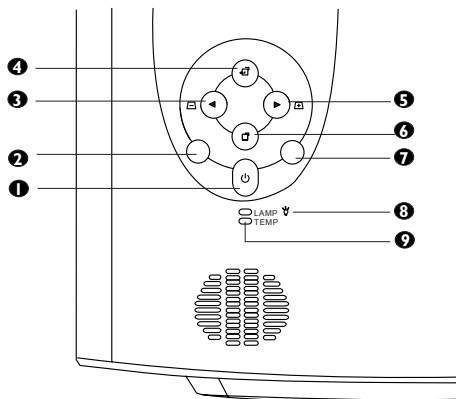
Проектор



- | | |
|---|--------------------------------------|
| ❶ Внешняя панель управления (см. след. стр.) | ❶ Разъем аудио/видео |
| ❷ Проекционный объектив | ❷ Гнездо аудиокабеля |
| ❸ Передний регулятор положения | ❸ Разъем мыши USB |
| ❹ Инфракрасный датчик дистанционного управления | ❹ Гнездо S-Video |
| ❺ Вентиляционная решетка | ❺ Порт управления RS 232 |
| ❻ Динамик | ❻ Задние ножки регулировки положения |
| ❼ Настройка проекционного объектива | ❼ Замок Kensington |
| ❽ Вход сигнала RGB | ❽ Разъем для сетевого кабеля питания |
| ❾ Выход сигнала RGB | ❾ Главный выключатель питания |
| ❿ Разъем YPbPr | ❿ Дверца лампового отсека |



Внешняя панель управления



1 Power (Питание)

Кнопка **Power** служит для включения и выключения проектора (нажмите и удерживайте).

2 Auto (Автоматич. настройка)

Служит для автоматического определения оптимальных параметров настройки, обеспечивая наилучшее качество изображения для текущего входного сигнала.

3 Влево/ Keystone - (Трапецеидальность -)

5 Вправо/ Keystone + (Трапецеидальность +)

Кнопка **Menu** служит для отображения системы меню на экране. При повторном нажатии кнопки **Menu** осуществляется переход в подменю. Кнопки со стрелками **влево** и **вправо** служат для выбора пунктов и параметров меню и подменю. Если экранное меню не активизировано, кнопки **влево** и **вправо** служат для быстрой корректировки трапецеидальности аналогично **Keystone +/-**.

Нажатие кнопки **Exit** обеспечивает возврат в главное меню. При повторном нажатии кнопки **Exit** осуществляется выход из системы экранного меню.

4 Exit (Выход)

6 Menu (Меню)

7 Source (Источник)

Служит для выбора источника сигнала: компьютер, видео, S-Video или YPbPr.

8 Индикатор лампы

Включение этого индикатора указывает на необходимость техобслуживания лампы, ее охлаждения или замены. Более подробно см. "Сведения о лампе", стр. 24.

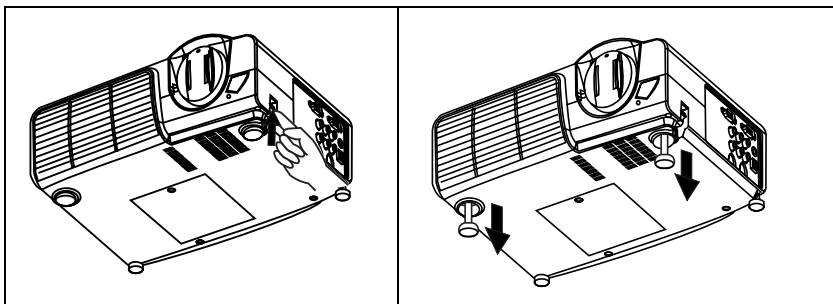
9 Индикатор температуры

Данный индикатор начинает мигать при недопустимо высокой температуре системы, что может быть вызвано нарушением правил эксплуатации проектора. Более подробно см. "Сигнализация о перегреве", стр. 26.

Регулятор наклона

Проектор оснащен двумя быстро выпускающимися ножками. Регулировка угла наклона проектора осуществляется нажатием соответствующих кнопок.

1. Поднимите проектор, нажмите кнопку регулятора и разблокируйте регулятор.
2. Регулятор опустится в предусмотренное для него гнездо и защелкнется в фиксаторах.



Характеристики проектора

Мощная оптическая система проектора и удобная в обращении конструкция обеспечивают высокую надежность и простоту в работе.

Проектор имеет следующие характеристики:

- Портативность, компактность и малый вес
- Полнофункциональный пульт дистанционного управления с лазерной указкой и функцией дистанционной мыши
- Высококачественный объектив с настройкой увеличения вручную
- Кнопка автоматической оптимизации качества изображения
- Цифровая коррекция трапецеидальности изображения с помощью кнопок быстрой настройки
- Настройка цветового баланса отображения данных/видео
- Проекционная лампа повышенной яркости
- Возможность отображения 16,7 млн. цветов
- Экранное меню на 8 языках: английском, французском, немецком, итальянском, испанском, корейском, упрощенном китайском и традиционном китайском
- Переключаемый режим Normal/ Video (Обычн./ Видео) для отображения данных/ видео
- Мощная функция AV (Аудио-видео) обеспечивает высокое качество воспроизведения аудиовизуальных материалов.
- HDTV-совместимость (YPbPr)

Примечание. Яркость проецируемого изображения зависит от условий освещенности в помещении и настройки параметров контрастности/ яркости.

Пульт дистанционного управления



Диапазон эффективного действия пульта ДУ

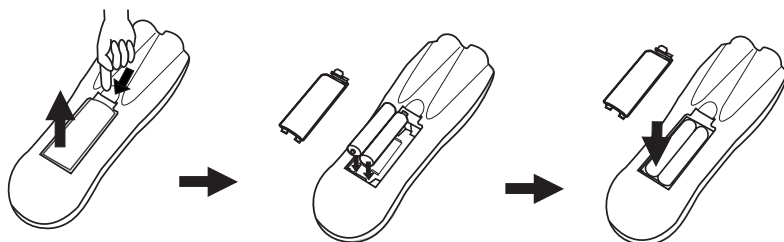
Датчики дистанционного управления расположены на передней и задней панели проектора. Зона действия составляет 30 градусов по горизонтали и 30 градусов по вертикали от перпендикуляра к датчику дистанционного управления. Расстояние от датчика до пульта ДУ не должно превышать 6 метров.

Установка и замена элементов питания

1 Нажмите и сдвиньте крышку отсека для элементов питания в указанном направлении.

2 Вставьте элементы питания, как показано на схеме внутри отсека.

3 Поставьте и задвиньте крышку на место.



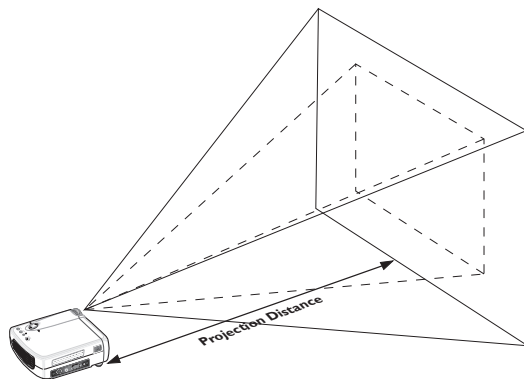
⚠ Внимание

Не допускайте перегрева и повышенной влажности. Неверная установка элементов питания может вызвать взрыв. Для замены элементов питания используйте элементы рекомендованного изготовителем типа или аналогичные. В отношении использованных элементов питания соблюдайте указанные изготовителем меры предосторожности.

Установка

Размер экрана

Поместите проектор на необходимом расстоянии от экрана в соответствии с требуемым размером изображения (см. табл. ниже).



- Размеры экрана PB8230/ PB8220 (XGA)

Расстояние от экрана		Размер по диагонали			
		Минимальное увеличение		Максимальное увеличение	
футов	дюймов	футов	дюймов	футов	дюймов
4	48	2,49	29.9	3,05	36.6
6	72	3,73	44.8	4,57	54.9
8	96	4,98	59.7	6,10	73.2
10	120	6,22	74.7	7,62	91.4
12	144	7,47	89.6	9,14	109.7
14	168	8,71	104.5	10,67	128.0
16	192	9,96	119.5	12,19	146.3
18	216	11,20	134.4	13,72	164.6
20	240	12,45	149.4	15,24	182.9
22	264	13,69	164.3	16,76	201.2
24	288	14,94	179.2	18,29	219.5
26	312	16,18	194.2	19,81	237.7
28	336	17,42	209.1	21,34	256.0
30	360	18,67	224.0	22,86	274.3
32	384	19,91	239.0	24,38	292.6

Расстояние от экрана		Размер по диагонали			
		Минимальное увеличение		Максимальное увеличение	
м	см	м	см	м	см
1	100	0,62	62.2	0,76	76.2
1.5	150	0,93	93.3	1,14	114.3
2	200	1,24	124.5	1,52	152.4
2.5	250	1,56	155.6	1,91	190.5
3	300	1,87	186.7	2,29	228.6
3.5	350	2,18	217.8	2,67	266.7
4	400	2,49	248.9	3,05	304.8
4.5	450	2,80	280.0	3,43	342.9
5	500	3,11	311.2	3,81	381.0
5.5	550	3,42	342.3	4,19	419.1
6	600	3,73	373.4	4,57	457.2
6.5	650	4,04	404.5	4,95	495.3
7	700	4,36	435.6	5,33	533.4
7.5	750	4,67	466.7	5,72	571.5
8	800	4,98	497.8	6,10	609.6

- Размеры экрана PB8120 (SVGA)

Расстояние от экрана		Размер по диагонали			
		Минимальное увеличение		Максимальное увеличение	
футов	дюймов	футов	дюймов	футов	дюймов
4	48	1,96	23.5	2,40	28.7
6	72	2,93	35.2	3,59	43.1
8	96	3,91	47.0	4,79	57.5
10	120	4,89	58.7	5,99	71.9
12	144	5,87	70.4	7,19	86.2
14	168	6,85	82.2	8,39	100.6
16	192	7,83	93.9	9,58	115.0
18	216	8,80	105.7	10,78	129.4
20	240	9,78	117.4	11,98	143.7
22	264	10,76	129.1	13,18	158.1
24	288	11,74	140.9	14,37	172.5
26	312	12,72	152.6	15,57	186.9
28	336	13,70	164.3	16,77	201.2
30	360	14,67	176.1	17,97	215.6
32	384	15,65	187.8	19,17	230.0

Расстояние от экрана		Размер по диагонали			
		Минимальное увеличение		Максимальное увеличение	
м	см	м	см	м	см
1	100	0,49	48.9	0,60	59.9
1.5	150	0,73	73.4	0,90	89.8
2	200	0,98	97.8	1,20	119.8
2.5	250	1,22	122.3	1,50	149.7
3	300	1,47	146.7	1,80	179.7
3.5	350	1,71	171.2	2,10	209.6
4	400	1,96	195.7	2,40	239.6
4.5	450	2,20	220.1	2,70	269.5
5	500	2,45	244.6	2,99	299.5
5.5	550	2,69	269.0	3,29	329.4
6	600	2,93	293.5	3,59	359.4
6.5	650	3,18	317.9	3,89	389.3
7	700	3,42	342.4	4,19	419.3
7.5	750	3,67	366.8	4,49	449.2
8	800	3,91	391.3	4,79	479.1

Подключение к внешним устройствам

Описание HDTV

Проектор предусматривает возможность отображения различных сигналов телевидения высокой четкости (ТВЧ). Источниками таких сигналов могут быть:

- Цифровой видеопроектор (D-VHS)
- Приемник HDTV антенны спутниковой связи
- Проигрыватель DVD
- Тюнеры цифрового телевидения DTV

Большинство таких источников обеспечивает на выходе аналоговый видеосигнал, стандартный сигнал VGA или сигнала формата YPBPR (по умолчанию).

Проектор может принимать данные HDTV через разъем YPBPR. Для проецирования изображений HDTV используйте кабель HDTV, поставляемый вместе с проектором.

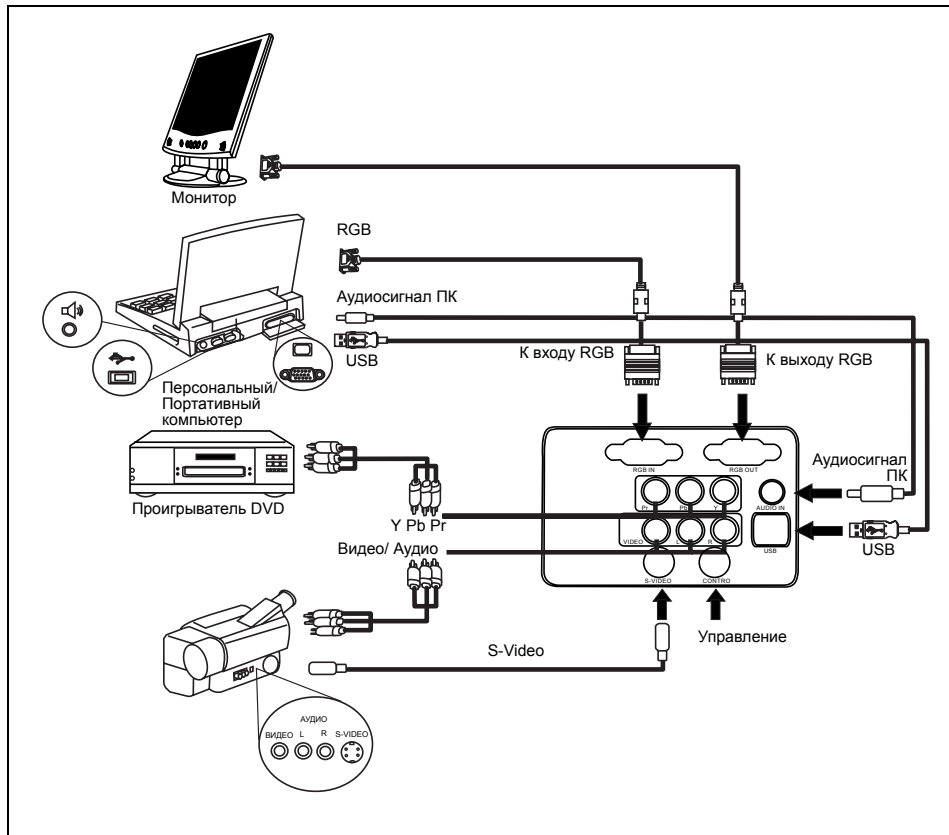
Функция HDTV поддерживает следующие стандарты:

- 480i
- 720p
- 480p
- 1080i

Более подробно о выборе параметров HDTV в системе экранных меню см. "Система меню", стр. 15.

Подключение к внешним устройствам

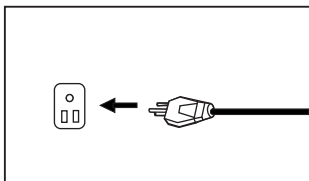
Для подключения проектора к персональному или портативному компьютеру, видеомagneтофону или к другим системам достаточно нескольких секунд. Для подключения к компьютеру Macintosh необходимо наличие адаптера Mac (дополнительная принадлежность).



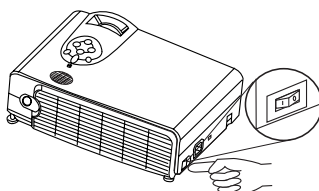
Эксплуатация

Начало работы

1. Подсоедините кабель питания к сетевой розетке.



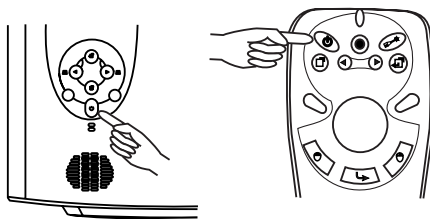
2. Включите питание с помощью главного переключателя.



3. Нажмите и удерживайте кнопку POWER для включения проектора. При включении питания подсветка кнопки POWER мигает, а затем горит постоянно зеленым цветом.

Проектор

Пульт дистанционного управления

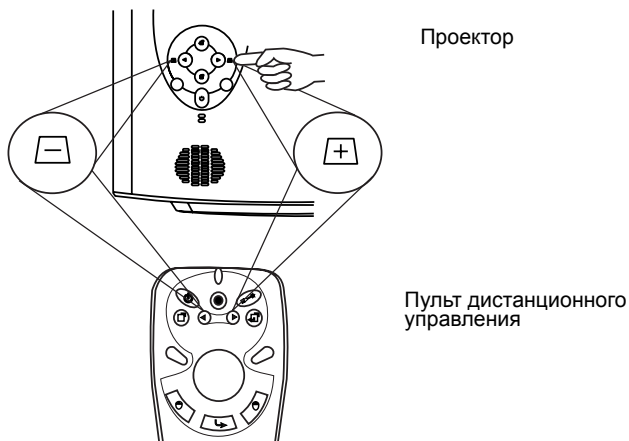


(После выключения питания проектор можно включить снова только после паузы для охлаждения не менее 60 секунд.)

4. Включите все подсоединенные устройства.

Цифровая корректировка трапецеидальности

Трапецеидальность выражается в заметном увеличении ширины верхней или нижней части проецируемого изображения. Для корректировки трапецеидальности нажмите кнопку быстрой настройки KEYSTONE +/- на панели управления проектора или на пульте ДУ, а затем настройте движок регулировки трапецеидальности Keystone. Кнопка + служит для корректировки трапецеидальности верхней части изображения. Кнопка - служит для корректировки трапецеидальности нижней части изображения.



Автоматическая настройка

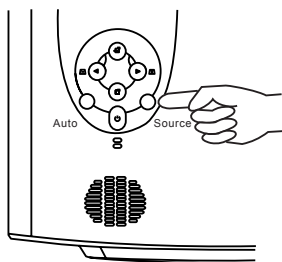
В некоторых случаях может возникнуть необходимость оптимизации качества изображения. Для этого нажмите кнопку AUTO на панели управления проектора или на пульте ДУ. В течение 3 секунд встроенная функция интеллектуальной автоматической настройки выполнит перенастройку параметров для обеспечения наилучшего качества изображения.



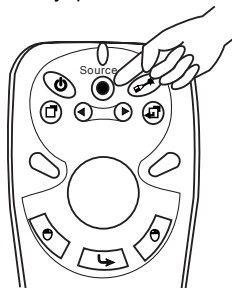
Выбор источника

При наличии нескольких источников входного сигнала кнопка SOURCE позволяет выбрать требуемый источник с панели управления проектора или с пульта ДУ.

Проектор


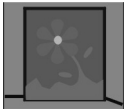
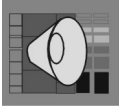
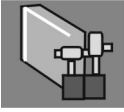



Пульт дистанционного управления

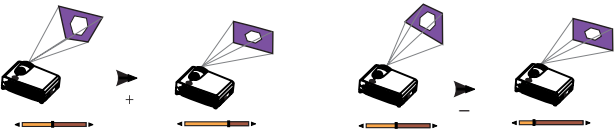
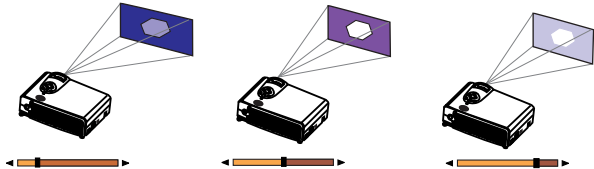
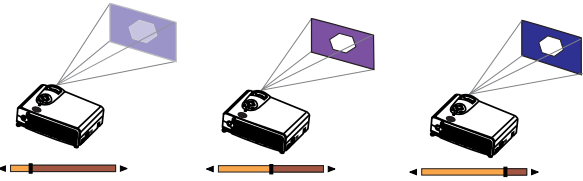
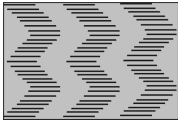


Система меню

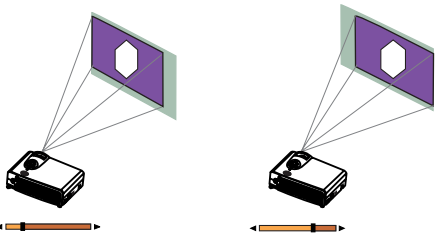
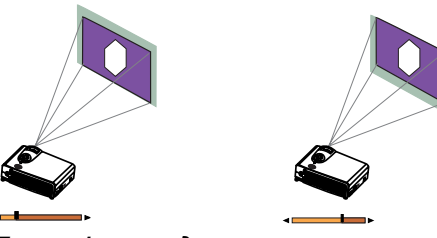
Кнопка **Menu** служит для вызова главного меню, а кнопки ◀ и ▶ для выбора подменю. Повторное нажатие кнопки **Menu** позволяет выбрать элементы подменю.

Полоса меню					
Подменю	Display	Image	Source	Control	PIP
PC	Keystone Brightness Contrast Phase H. Size	Ratio H-position V-position Color Temp Information	Mirror Source Volume Treble Bass Mute	Language OSD Setup Video Mode Reset Lamp Hour	Main page: PIP Source PIP Size PIP Pos. H. Position V. Position More Options Sub Page: Brightness Contrast Color Tint Sharpness System
Y/Pb/Pr		Ratio Color Tint Color Temp			
Video	Keystone Brightness Contrast Color	Ratio System Sharpness Color Temp Information			
S-Video	Tint				

1. Меню Display (Отображение)

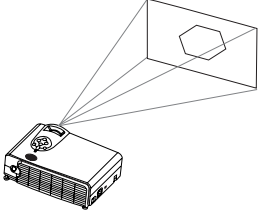
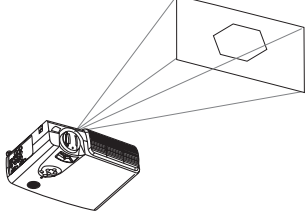
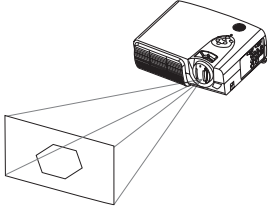
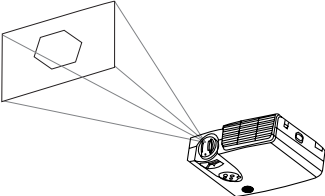





ФУНКЦИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
<p>Keystone (Трапецеидальность)</p>	<p>Служит для корректировки трапецеидальности изображения.</p> 
<p>Brightness (Яркость)</p>	<p>Служит для настройки яркости изображения.</p> 
<p>Contrast (Контрастность)</p>	<p>Служит для регулировки степени различия между темными и светлыми частями изображения.</p> 
<p>Phase (Фаза)</p>	<p>Служит для устранения мерцания изображения.</p>  <p><i>*Данная функция не предусмотрена в режиме входного видеосигнала и сигнала S-Video.</i></p>
<p>H.Size (Размер по горизонтали)</p>	<p>Служит для установки требуемого размера изображения.</p> <p><i>*Данная функция не предусмотрена в режиме входного видеосигнала и сигнала S-Video.</i></p>
<p>Color (Цвет)</p>	<p>Служит для расширения и сужения цветового диапазона (R, G, B) изображения.</p> <p><i>*Данная функция не предусмотрена в режиме входного сигнала с ПК.</i></p>
<p>Tint (Оттенок)</p>	<p>Служит для настройки, позволяющей придать изображению более красный или синий оттенок.</p> <p><i>*Данная функция не предусмотрена в режиме входного сигнала с ПК.</i></p>

2. Меню Image (Изображение)

ФУНКЦИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
Ratio (Формат)	Предусмотрено 3 формата изображения. 1. 4:3 2. 16:9 3. 1:1 <i>*Формат 1:1 можно использовать только в режиме подачи входного сигнала с ПК.</i>
H-position (Положение по горизонтали)	<p>Служит для настройки положения проецируемого изображения по горизонтали.</p>  <p><i>*Данная функция доступна только в режиме подачи входного сигнала с ПК.</i></p>
V-position (Положение по вертикали)	<p>Служит для настройки положения проецируемого изображения по вертикали.</p>  <p><i>*Данная функция доступна только в режиме подачи входного сигнала с ПК.</i></p>
Color Temp. (Цветовая температура)	Служит для настройки цветовой температуры в соответствии с предпочтениями пользователя.
Information (Информация)	Отображает текущее значение разрешения.
System (Система)	Служит для отображения сведений о системе: 1.NTSC 2. PAL 3.SECAM 4. YUV
Sharpness (Резкость)	Служит для настройки резкости изображения. <i>*Данная функция не предусмотрена в режиме входного сигнала с ПК и сигнала YPbPr.</i>

Color (Цвет)	Служит для расширения и сужения цветового диапазона (R, G, B) изображения. <i>*Данная функция не предусмотрена в режиме входного сигнала с ПК.</i>
Tint (Оттенок)	Служит для настройки, позволяющей придать изображению более красный или синий оттенок. <i>*Данная функция доступна только если выбрана система NTSC (параметр System имеет значение NTSC).</i>

3. Меню Source (Источник)

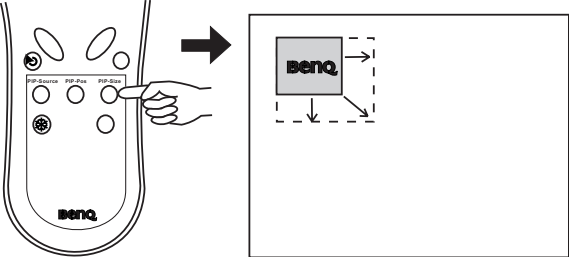
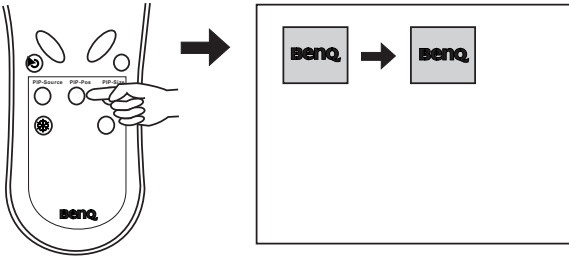
ФУНКЦИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
<p>Mirror (Зеркало)</p>	<p>1. Стандартный режим</p>  <p>2. Проецирование к потолку при креплении</p>  <p>3. Экран позади проектора</p>  <p>4. Крепление к потолку и экран позади проектора</p> 
<p>Source (Источник)</p>	<p>Служит для выбора одного из нескольких доступных источников сигнала: компьютер, видео, S-Video и YPbPr.</p>
<p>Volume (Громкость)</p>	<p>Служит для регулировки уровня громкости.</p> 
<p>Treble (Высокие частоты)</p>	<p>Служит для настройки уровня высоких частот.</p> 
<p>Bass (Низкие частоты)</p>	<p>Служит для настройки уровня низких частот.</p> 
<p>Mute (Без звука)</p>	<p>Выкл. Вкл.</p>  

4. Меню Control (Управление)

ФУНКЦИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
Language (Язык)	Служит для установки языка системы экранных меню. Кнопки ◀ / ▶ позволяют выбрать требуемый язык: английский, французский, немецкий, итальянский, испанский, корейский, упрощенный китайский или традиционный китайский.
OSD (Экранное меню)	OSD Pos. Служит для выбора положения экранного меню.
	OSD Time (Время отображения OSD) Позволяет задать промежуток времени, в течение которого экранное меню остается активным после последнего нажатия кнопки. Предусмотрен диапазон значений от 5 до 60 секунд с шагом 5 секунд.
Setup (Настройка)	Source Scan (Поиск источника) Выбор этой опции активизирует функцию поиска источника.
	Keystone hold (Фиксация корректировки трапецеидальности) При выборе этой опции последнее значение корректировки трапецеидальности сохраняется даже при выключении и последующем включении проектора.
	Mirror hold (Фиксация положения зеркала) При выборе этой опции последнее значение положения зеркала сохраняется даже при выключении и последующем включении проектора.
	Blank time (Время отображения пустого экрана) Служит для задания промежутка времени, по истечении которого проектор выключается, если активизирована функция Blank.
	Auto Off (Автоматич. выключение) Служит для задания промежутка времени, по истечении которого система выключается, если входной сигнал не обнаружен.
	User logo (Логотип пользователя) Позволяет пользователю задать собственный логотип, который будет отображаться на экране при включении проектора. Предусмотрено три режима: стандартный (логотип BENQ), черный экран или синий экран.
Режим видео	Служит для выбора видеорежима.
Сброс	Служит для восстановления значений параметров настройки, заданных на заводе-изготовителе.
Lamp hour (Время работы лампы)	Служит для отображения времени работы лампы.

5. Меню PIP (Кадр в кадре)

Перечисленные функции доступны только в режиме входного сигнала с ПК при условии, что источником PIP является видеосигнал или S-Video.

ФУНКЦИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
PIP Source (Источник PIP)	Служит для выбора источника PIP-изображения.
PIP Size (Размер PIP-изображения)	<p>С помощью кнопок ◀ / ▶ возможен выбор одного из четырех вариантов: Off (Выкл.), Small (Малый), Medium (Средний), Large (Большой).</p> 
PIP Position (Положение PIP)	<p>Служит для установки требуемого положения PIP-изображения.</p> 
H. Position (Положение по горизонтали)	<p>Служит для настройки положения PIP по горизонтали.</p>
V. Position (Положение по вертикали)	<p>Служит для настройки положения PIP по вертикали.</p>
More Options (Дополнительные функции)	<p>Кнопки ◀ / ▶ позволяют выбрать дополнительные функции настройки PIP-изображения, включая Brightness, Contrast, Color, Tint, Sharpness и System.</p>

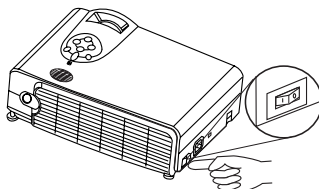
Brightness (Яркость)	Служит для настройки яркости PIP-изображения.
Contrast (Контрастность)	Служит для регулировки степени различия между темными и светлыми фрагментами PIP-изображения.
Color (Цвет)	Служит для расширения и сужения цветового диапазона (R, G, B) изображения.
Tint (Оттенок)	Служит для настройки, позволяющей придать изображению более красный или синий оттенок.
Sharpness (Резкость)	Служит для настройки резкости изображения.
System (Система)	Служит для выбора системы PIP: Auto, NTSC, PAL, SECAM.

Завершение работы

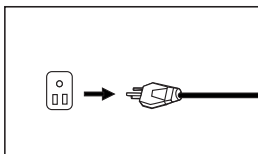
1. Нажмите и удерживайте кнопку **POWER** до появления сообщения. Для выключения проектора нажмите кнопку **POWER** еще раз.



2. Вентилятор будет продолжать работать в течение еще примерно двух минут.
3. Выключите питание с помощью главного выключателя.



4. Отсоедините кабель питания от сетевой розетки.



Внимание

Не отсоединяйте кабель питания до тех пор, пока не выключится индикация кнопки **POWER** и не закончится двухминутный процесс охлаждения.

При неправильном выключении проектора система распознает нештатное состояние и для предохранения лампы автоматически выполняет ее охлаждение в течение двух минут, а затем включается снова.

Техническое обслуживание

Сведения о лампе

Эксплуатация и замена лампы

Если индикатор лампы загорелся красным цветом или появилось сообщение о рекомендуемом времени замены лампы, необходимо установить новую лампу или обратиться к поставщику. Использование старой лампы может вызвать нарушение нормальной работы проектора, кроме того, хотя и в достаточно редких случаях, это может привести к взрыву лампы.

Светодиодные индикаторы лампы

Индикаторы времени работы лампы	Включение красного индикатора означает, что время работы лампы превысило 2000 часов. Необходимо немедленно заменить проекционную лампу.
Лампа установлена неверно	Светодиодный индикатор загорается красным цветом.
Перегрев	Если внутренняя температура проектора превышает уровень, допустимый для безопасной работы, светодиодный индикатор начинает мигать оранжевым цветом и лампа автоматически выключается. В процессе выключения индикатор продолжает мигать. Если лампа находится в нормальном рабочем состоянии, и температура лампы проектора соответствует условиям эксплуатации, то светодиодный индикатор не горит.



Внимание

Индикатор LAMP (Лампа) загорается при перегреве лампы. Выключите питание и дайте проектору остыть в течение 45 минут. Если индикатор LAMP загорается красным цветом при последующем включении питания, обратитесь к поставщику.

Замена лампы

Внимание

Во избежание поражения электрическим током перед заменой лампы обязательно выключите проектор и отсоедините кабель питания.

1. Выключите проектор. Отсоедините кабель питания от сетевой розетки и от проектора.
2. Выкрутите винт и снимите крышку лампы. Если лампа сильно нагрелась, во избежание ожогов подождите 45 минут, пока лампа остынет.
3. Выкрутите 3 винта. (Настоятельно рекомендуется использовать для этого отвертку с магнитной головкой.) Потяните за ручку и извлеките патрон лампы. Если винты выкручены не полностью, можно поранить пальцы. После удаления лампы не дотрагивайтесь до внутренних деталей проектора. Прикосновение к оптическим деталям может привести к появлению цветных пятен на проецируемом изображении.
4. Замените лампу. Установите ее в проектор и плотно затяните винты. Незатянутые винты являются причиной ненадежного соединения, что может привести к нарушению нормальной работы проектора.
5. Установите на место крышку лампы и затяните винт.

Запрещается

включать

питание при снятой крышке

лампы. Каждый раз при замене

лампы необходимо выполнить

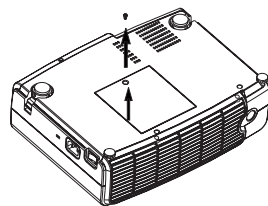
сброс счетчика общего времени работы лампы.

Не следует

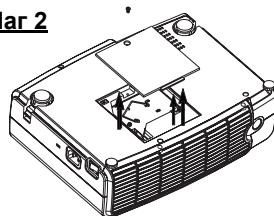
выполнять сброс показаний счетчика, если лампа не была

заменена, - это может вызвать повреждение.

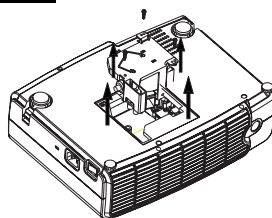
Шаг 1



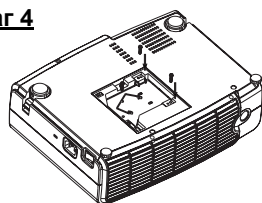
Шаг 2



Шаг 3



Шаг 4



Внимание

Во избежание сильных ожогов перед заменой лампы дайте проектору остыть в течение не менее 45 минут.

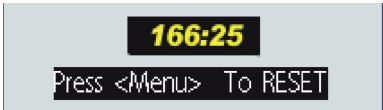

Во избежание порезов, а также во избежание повреждения внутренних деталей проектора соблюдайте предельную осторожность, удаляя острые осколки стекла разбившейся лампы.

Во избежание травм и в целях предотвращения ухудшения качества изображения не прикасайтесь к пустому отсеку лампы (когда лампа извлечена), чтобы не задеть объектив.

Лампа содержит ртуть. Ознакомьтесь с правилами утилизации опасных отходов, установленными местными органами власти, и соблюдайте их при утилизации использованных ламп.

Переустановка времени работы лампы

После замены отработавшей 2000 часов лампы необходимо выполнить следующие действия в течение 10 минут с момента включения питания проектора.

ЭКРАННЫЕ ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
	<p>Нажмите кнопку Exit на проекторе и удерживайте ее нажатой в течение 3 секунд для отображения общего времени работы лампы.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • При появлении сообщения о продолжительности работы лампы нажмите кнопку MENU на проекторе. Отображается сообщение настройки. • С помощью кнопок ◀ и ▶ переустановите счетчик времени работы лампы или нажмите кнопку EXIT для выхода.

Сигнализация о перегреве

Включение светодиодного индикатора предупреждает о возможном возникновении следующих неполадок:

1. Внутренняя температура превышает допустимый для нормальной работы уровень.
2. Вентилятор не работает.

Выключите проектор и обратитесь за помощью к квалифицированным специалистам по техническому обслуживанию.

Комплектация и заказ принадлежностей

Принадлежности (в составе стандартного комплекта поставки)

Описание	Номер по каталогу
Кабель питания (Европа)	27.827180.281
Кабель питания (США)	27.018180.000
Кабель питания (Великобритания)	27.01018.000
Интерфейсный (сигнальный) кабель	50.J0508.502
Видеокабель	50.72918.001
Кабель S-Video	50.72920.011
Переходной аудиокабель ПК - ПК	50.74405.501
Матерчатая сумка для переноски	98.J3402.B11
Кабель HDTV	50.J7111.501
Кабель мыши USB	50.73213.501
Пульт дистанционного управления	98.J3401.011
Переходник 3-2	22.91007.001

Дополнительные принадлежности (не входят в стандартный комплект поставки)

Описание детали	Номер по каталогу
Адаптер Mac (переключаемый)	20.20118.A15
Ламповый блок 250 Вт	65.J4002.001

Заказ деталей и информация об обслуживании

Для получения сведений об изделиях, технической поддержке и обслуживании, а также для заказа принадлежностей обращайтесь на веб-узел корпорации BENQ по адресу <http://www.BenQ.com>.

Поиск и устранение неполадок

Общие неполадки и их устранение

НЕПОЛАДКИ	СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ
НЕТ ПИТАНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь в том, что кабель питания плотно вставлен в разъем адаптера питания. Убедитесь в том, что кабель питания плотно вставлен в сетевую розетку. Установите выключатель питания в положение "1". Подождите две минуты после выключения проектора, прежде чем включить проектор снова.
НЕТ ИЗОБРАЖЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте правильность выбора источника входного сигнала. Убедитесь в надежности подсоединения всех кабелей. Настройте яркость и контрастность. Снимите крышку объектива.
ТРАПЕЦЕИДАЛЬНОЕ ИСКАЖЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> Измените положение проектора для изменения угла проецирования на экран. Воспользуйтесь кнопкой корректировки Keystone на панели управления или на пульте ДУ.
ПЛОХАЯ ЦВЕТОПЕРЕДАЧА	<ul style="list-style-type: none"> Выберите правильную видеосистему. Настройте яркость, контрастность или насыщенность.
РАЗМЫТОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> Нажмите кнопку Auto на панели управления проектора или на пульте ДУ для получения оптимального качества изображения. Настройте фокусировку. Измените положение проектора для корректировки угла проецирования. Проверьте, что расстояние между проектором и экраном не превышает диапазона настройки объектива.
ПУЛЬТ ДУ НЕ РАБОТАЕТ	<ul style="list-style-type: none"> Замените элементы питания. Убедитесь в том, что между пультом ДУ и проектором нет препятствий. Встаньте на расстоянии не более 6 метров от проектора. Проверьте, не заблокированы ли передний и задний приемники.

Сообщения о состоянии

Экранные сообщения	Описание
SEARCHING (Поиск)	Проектор выполняет поиск входного сигнала.
ACQUIRING SIGNAL (Распознавание сигнала)	Проектор идентифицировал входной сигнал и выполняет функцию автоматической настройки изображения.
OUT OF RANGE (Вне диапазона)	Частота входного сигнала превышает диапазон частот проектора.
LAMP WARNING - CHANGE LAMP AND RESET LAMP TIMER! (Предупреждение - замените лампу и переустановите счетчик времени работы лампы!)	Время работы лампы составляет 1900 часов. Для оптимальной работы проектора необходимо установить новую лампу.
OUT OF LAMP USAGE TIME. (Срок службы лампы заканчивается.) YOU HAVE TO CHANGE THE LAMP! (Необходимо заменить лампу!)	Время работы лампы составляет 1980 часов, питание проектора будет отключено через 20 часов работы лампы.
OUT OF LAMP USAGE TIME. (Срок службы лампы заканчивается.) CHANGE THE LAMP! (Замените лампу!)	Время работы лампы составляет более 2000 часов. После включения проектора предупреждающее сообщение будет отображаться на экране в течение 30 секунд каждые 5 минут, через 10 минут питание будет отключено автоматически.

Технические характеристики

Характеристики проектора

Технические характеристики

Примечание. Приведенные характеристики могут быть изменены без уведомления.

Общие

Название изделия	Персональный проектор	
Название модели	PB8230	1024X768 XGA
	PB8220	1024X768 XGA
	PB8120	800X600 SVGA

Оптические

Система отображения	1-CHIP DMD
Объектив F/Номер	F/2.6
Лампа	Лампа UHP 250 Вт

Электрические

Питание	100 - 240 В~; 4,0А; 50/60 Гц (автоматич.)
Энергопотребление	330 Вт (макс.)

Механические

Габариты	308 мм (Ш) x 95 мм (В) x 238 мм (Г)
Диапазон рабочих температур	10°C ~ 40°C
Вес	3,1 кг

Входные разъемы

Вход компьютера	
Вход RGB	15-контактный D-sub (гнездо)
Вход видеосигнала	
S-VIDEO	4-контактный разъем mini DIN, 1 шт.
VIDEO	Гнездо RCA, 1 шт.
Вход сигнала HDTV	Гнездо YPbPr RCA, 3 шт.
Вход аудиосигнала	
Audio 1	Стереоразъем (мини)
Audio 2	Гнездо RCA L, R, 2 шт.

Выход

Разъем мыши USB	Последовательный A/B, 1 шт.
Динамик	3 Вт, 1 шт.

Управление

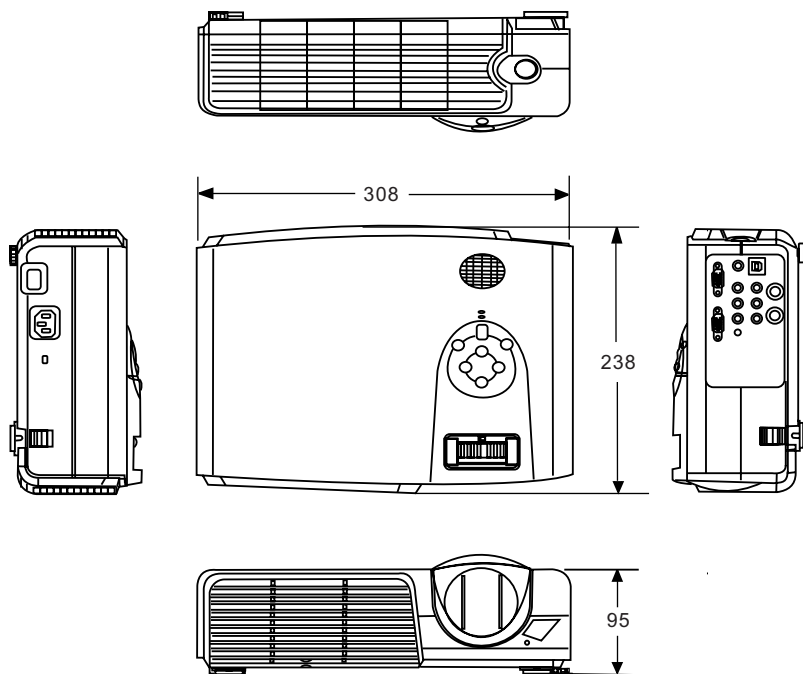
RS-232C

9-контактный, 1 шт.

Таблица синхронизации

Разрешение	Гор. синхр. (кГц)	Верт. синхр. (Гц)	Примечания
640x350	31,5	70,1	
640x400	37,9	85,1	VESA
720x400	31,5	70,0	
720x400	37,9	85,1	VESA
640x480	31,5	60,0	VESA
640x480	37,9	72,8	VESA
640x480	35	66,7	Macintosh
640x480	43,3	85,0	VESA
800x600	35,2	56,3	VESA
800x600	37,9	60,3	VESA
800x600	46,9	75,0	VESA
800x600	48,1	72,2	VESA
800x600	53,7	85,1	VESA
832x624	49,7	74,5	Macintosh
1024x768	48,4	60,0	VESA
1024x768	56,5	70,1	VESA
1024x768	60,0	75,0	VESA
1024x768	68,7	85,0	VESA
1280x1024	64,0	60,0	VESA

Габариты



Единицы измерения: мм