

Panasonic ideas for life

PT-D1000E

Трехматричный DLP™-проектор

**Самый компактный и легкий в своем классе*
системный DLP™-проектор яркостью 10000 лм**

* По данным на декабрь 2006



10000 лм

SXGA+ **AUTO CLEANING ROBOT**





Проектирование
яркого изображения
превосходного качества
на большой экран.



Театры



Конференц-залы



Аудитории

**Сверхвысокая яркость —
10000 люмен**

**Большое значение контрастности —
5000:1**

**Высокая детальность изображения —
разрешение SXGA+**

Выдающаяся яркость 10000 лм
и превосходное качество изображения

Высокая яркость, созданная проектором PT-D10000E, создается системой из четырех ламп, формирующей световой поток в 10000 люмен, а динамическая ирисовая диафрагма позволяет достичь высокого значения контрастности 5000:1. Примененная в проекторе DLP™ -технология позволяет обеспечить длительный эксплуатационный ресурс матриц и других ключевых компонентов проектора, что совместно с продуманными конструктивными решениями дает возможность получить чрезвычайную надежность аппарата в целом.

SXGA+



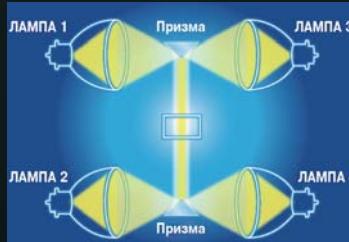


Новая технология от Panasonic повышает надежность и упрощает установку

Минимальное время простоя, превосходные характеристики, яркая картинка.

ЧЕТЫРЕХЛАМПОВАЯ ОПТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Построенный на уникальной разработке Panasonic - четырехламповой оптической системе - проектор PT-D10000E создает мощный световой поток, составляющий 10000 люмен. Если во время работы аппарата происходит отказ одной из ламп, оставшиеся обеспечивают яркость, достаточную для дальнейшего продолжения проецирования. В качестве альтернативы одновременной работе всеми лампами предлагается режим с попеременным включением ламп. В случае приоритетности снижения стоимости эксплуатации выбором нужного режима работы ламп можно обеспечить более длительное время работы проектора на одном наборе ламп без замены.



Соотношение "ресурс ламп/яркость проектора"

Режим работы	Световой поток (люмены)	Цикл замены ламп (часы)
4 лампами	10,000	2,000
3 лампами	7,500	3,000
2 лампами	5,000	4,000
1 лампой	2,500	8,000

*Значения, приведенные в таблице, являются максимальными из расчета одновременной замены всех четырех ламп. Ресурс работы лампы может зависеть от условий эксплуатации. Подробная информация приведена на последней странице буклета.

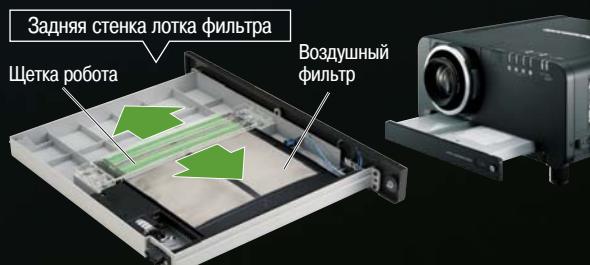
2000 часов работы проектора без обслуживания фильтров.

"РОБОТ" АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ФИЛЬТРОВ (AUTO CLEANING ROBOT)

Проектор PT-D10000E впервые в мире^{*1} оборудован системой автоматической очистки воздушных фильтров. При включении проектора^{*2} щетка "робота" автоматической очистки удаляет пыль с поверхности фильтра. Такой подход устранил множество проблем, вызываемых забиванием фильтров пылью из-за их нерегулярного обслуживания.

■ Фильтр тонкой очистки

Новый фильтр в воздуховоде подачи воздуха улавливает частицы размером более 10 мкм^{*3}. Это свойство за счет семикратно возросшей фильтрации предотвращает проникновение пыли внутри проектора, защищает оптические блоки и таким образом обеспечивает стабильную работу аппарата без потери яркости.



^{*1} По данным на декабрь 2006. ^{*2} При использовании таймера минимальный интервал очистки составляет 24 часа. Чистка происходит при включении проектора или, при условии, что проектор останавливается или находится в остановленном состоянии, если настает предварительно заданное время очистки. В качестве значения таймера очистки с десятиминутным шагом задается любое время (от 00:00 до 23:50). Очистку можно выполнить вручную с помощью выполнения соответствующей функции из меню проектора. ^{*3} В качестве примеров частиц, имеющих размер 10 мкм, можно привести пыльцу и пух растений.

Значительное снижение размеров и веса.

КОНЦЕПЦИЯ 1/2

Новая система жидкостного охлаждения матриц проектора сделала возможным значительно уменьшить размеры корпуса PT-D10000E, сделав проектор одним из самых компактных в своем классе. По сравнению с предшествующей моделью* габаритные размеры уменьшились на 30 %, а вес и объем - на 70 %. Новый проектор легко устанавливать, им легко управлять.

* PT-D9510/PT-D9610

Самый компактный и легкий в мире*
DLP™-проектор с яркостью 10000 лм

*По данным на декабрь 2006

	PT-D9510/PT-D9610	PT-DW10000E
Вес	100 кг	32 кг
Размеры	Ш 753 мм x В 428 мм x Г 1051 мм	Ш 578 мм x В 320 мм x Г 643 мм
Объем	0.33 м³	0.11 м³
Потребляемая мощность	2,200 Вт	1,450 Вт



ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

Новая структура системы охлаждения

Для дальнейшего повышения эффективности системы охлаждения мы полностью пересмотрели расположение узлов проектора. Теперь новая внутренняя компоновка и система охлаждения обеспечивает работу проектора при температуре окружающей среды вплоть до 45° С. Такой запас позволяет использовать проектор в более широком диапазоне внешних температур и делает его работу более стабильной в жестких условиях окружающей среды.

Система жидкостного охлаждения матриц

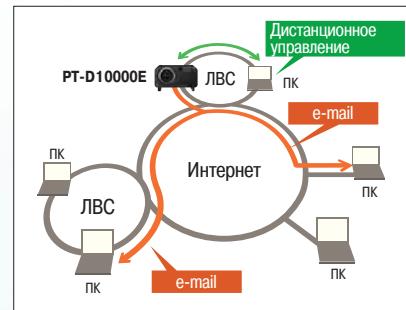
Оригинальная разработка Panasonic - система прямого жидкостного охлаждения DLP™-матриц - обеспечивает проектору PT-D10000E как высокие технические характеристики, так и непревзойденную надежность.



Разработка
Panasonic

Управление с помощью Web-браузера/контроль состояния и извещение о проблемах по электронной почте

Научиться дистанционно управлять или контролировать состояние проектора очень просто, поскольку оно осуществляется по локальной сети с помощью программы, хорошо известной каждому пользователю ПК - Web-браузера. Более того, в случае возникновения проблемы или в случае исчерпания ресурса лампы проектор сам отправляет оператору сообщение по электронной почте.



PJLink™



Интерфейс локальной сети поддерживает протокол PJLink™ класса 1. Такая совместимость делает возможным использование этого проектора в системе из нескольких аппаратов совместно с моделями других производителей.

Светодиодные индикаторы состояния ламп и функция самодиагностики

На переднюю панель корпуса проектора выведен светодиод перегрева, а также светодиоды аварии ламп (с 1 по 4). В предыдущих моделях эти индикаторы были видны только спереди. В проекторе

PT-D10000E светодиоды видны как спереди, так и со стороны верхней крышки корпуса, это удобно при потолочном подвесе аппарата. Информацию о месте возникновения неисправности можно получить и из экранного меню. Проектор снабжен встроенной системой самодиагностики - в случае возникновения ошибки ее код выводится на специальный индикатор, расположенный на боковой панели аппарата и состоящий из 3-х семисегментных знакомест.



ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ/ОБШИРНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПО УСТАНОВКЕ

Динамическая ирисовая диафрагма

Разработанная инженерами компании Panasonic специальная ирисовая диафрагма изменяет апертуру в зависимости от входного сигнала, причем это изменение происходит с исключительно высокой скоростью и точностью. В результате световой поток, попадающий на DLP™-матрицы, управляемый в реальном времени. Динамическая ирисовая диафрагма расположена сразу за синтезирующей призмой непосредственно перед интегратором, таким образом, ее возможное отрицательное влияние на общую равномерность распределения света сведено к минимуму.



Разработка
Panasonic

Трехмерная система управления цветом

В отличие от общепринятого подхода в индустрии, используемая в проекторе система компенсации цвета позволяет получить оптимальные уровни цветовых оттенков, насыщенности и яркости. В итоге цвета выглядят максимально приближенными к оригиналам, и это отличие особенно видно на экранах большого размера.



*Изображения сымитированы.

Прогрессивное сканирование видеосигнала, полученного на основе обработки киноисточника (3/2 pulldown)

Примененная в проекторе технология позволяет определить наличие на входе сигнала, полученного на основе источника, изначально снятого на кинопленку. Она автоматически выбирает оптимальный способ чересстрочного/прогрессивного преобразования для обеспечения точного соответствия оригинала.

Динамическое управление резкостью

В проектор встроена система автоматического контроля резкости изображения, изменяющая видеосигнал, базируясь на сравнении яркости смежных пикселей. Такой алгоритм позволяет поддерживать четкость картинки независимо от уровня шума в сигнале.

Полная 10-битная обработка изображения

Использование полной 10-битной обработки изображения, на протяжении всего тракта проектора, обеспечивает исключительно точную передачу оттенков. В итоге, например, цвет кожи человека выглядят абсолютно естественным.

Сдвиг объектива в горизонтальной/вертикальной плоскости

Широкий диапазон сдвига объектива в вертикальной и горизонтальной плоскости дает возможность получить неискаженное изображение в любом положении проектора и подчеркивает его универсальность и простоту установки. Тонкая подстройка выполняется в пределах $\pm 50\%$ от центра в вертикальном направлении и $\pm 30\%$ - в горизонтальном. (Настройка в вертикальном направлении производится с помощью электропривода, в горизонтальном - вручную).

* С объективом ET-D75LE6 настройка выполняется в пределах $\pm 50\%$ в вертикальном направлении и $\pm 15\%$ - в горизонтальном.



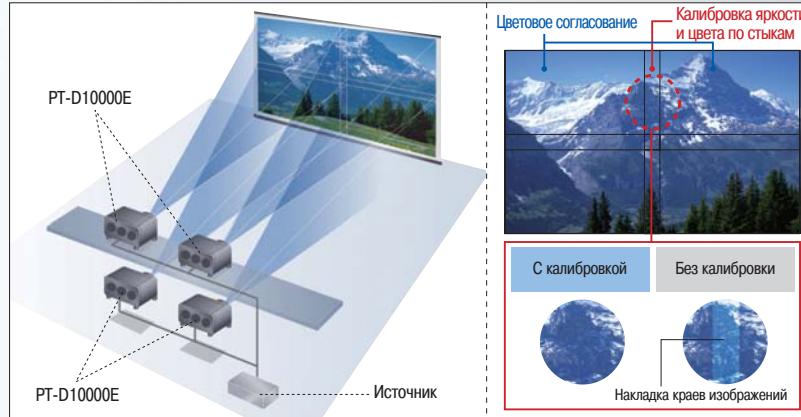
Дополнительные объективы для различных условий установки проектора

В зависимости от требований к проекционному расстоянию установщик выбирает один из семи моторизованных объективов, имеющих разное фокусное расстояние. Такой широкий спектр позволяет использовать проектор для решения широкого круга задач в помещениях самой разной планировки. Снятие установочной крышки объектива позволяет увидеть

метку позиционирования на верхней части объектива, что весьма облегчает его установку.

ПОСТРОЕНИЕ МУЛЬТИПРОЕКТОРНЫХ СИСТЕМ

Встроенная поддержка мультиэкранных систем



*При использовании функций цветового согласования и калибровки яркости и цвета по стыкам, яркость и баланс цветов в зоне перекрытия изображений могут иметь некоторую неравномерность из-за разного коэффициента усиления экрана, различий в яркости каждой лампы и т. п.

Широкий спектр разъемов, включая DVI-D и Ethernet

Обширный перечень разъемов, которыми оборудован проектор PT-D10000E, включает в себя компьютерный цифровой вход DVI-D, разъем для подключения локальной сети (с поддержкой стандарта PJ-Link™), 2 RGB-входа, вход для компонентного видеосигнала из 5 BNC-разъемов, компьютерный аналоговый 15-контактный входной разъем D-sub, последовательный порт с функциями входа и выхода, вход S-video, два входа и один выход для проводного дистанционного управления. Интерфейс DVI-D в этой модели совместим со стандартом HDCP, что удовлетворяет требованиям подавляющего большинства источников цифрового сигнала.

*HDCP - защита цифрового контента



Мультиэкранный процессор

Встроенный мультиэкранный процессор аппарата позволяет создавать мультиэкранные проекции без использования дополнительного оборудования. Калибровка по стыкам может производиться на "видеостене" размером вплоть до 100 (10x10) проекций.

Цветовое согласование

При совместном использовании нескольких аппаратов эта функция корректирует отличия в передаче цветов у разных проекторов. Точность и легкость управления обеспечивается при помощи специального программного обеспечения для ПК. Благодаря тому, что настройка в этой программе производится независимо по семи осям (красный, зеленый, синий, желтый, пурпурный, голубой и белый цвета), удаётся свести к минимуму цветовые отклонения и обеспечить высокую точность согласования.

Калибровка яркости и цвета по стыкам изображений (функция "edge blending")

Эта функция управляет яркостью при перекрытии краев изображения для создания мультиэкранных проекций с естественным и равномерным цветовым распределением. Например, калибровка позволяет сделать стыки изображений в "видеостене" размером 2 x 2 практически незаметными и получить ровную и "бесшовную" проекцию большого формата.

Другие важные функции

• Механический затвор объектива • Функция "картина-в-картинке" (функция работает только при использовании компьютерного сигнала в качестве основного и видеосигнала в качестве дополнительного) • Назначение уникального идентификатора любому из 64 проекторов • Скоординированное управление группами проекторов • Цифровая коррекция трапецидальных искажений в вертикальной плоскости • Функции по предотвращению крахи, включая возможность установки цепочки • Мгновенное переключение (без паузы в выдаче изображения) между входами RGB и видеовходом • 96 ячеек памяти для пользовательских предустановок • Встроенное шаблонное изображение, предназначенное для настройки проектора • Возможность выбора языка экранного меню (доступны русский, английский, немецкий, французский, испанский, итальянский, китайский, корейский и японский языки)

УНИВЕРСАЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ

Простая операция замены ламп

Заднюю крышку аппарата можно снять, отвернув единственный винт. Такая конструкция облегчает замену ламп. Это свойство особенно полезно при потолочном подвесе проектора или при его установке в месте с затрудненным доступом.



Корпус снабжен пазами для облегчения переноски

Проектор удобно переносить, поскольку в конструкции нижней панели корпуса были предусмотрены специальные канавки для облегчения захвата аппарата.

Выбор кнопок ПДУ "вслепую" / Новый пульт дистанционного управления

Клавиши ПДУ имеют специальную форму, позволяющую различать их и управлять проектором, не глядя на пульт. С пульта можно также включить освещение панели управления на самом корпусе проектора

в затемненном помещении. Радиус действия пульта увеличен до 30 м. Благодаря подсветке, все клавиши на пульте видны даже в полной темноте.



Объектив теперь настраивается специальной кнопкой на пульте дистанционного управления.

Постоянная забота об экологии

На всех стадиях производственного цикла, включая проектирование, производство и сбыт продукции, а также в процессе использования продукции потребителем, компания Panasonic всегда заботится о минимизации ущерба окружающей среде. Модель PT-D10000E соответствует самым строгим экологическим требованиям.

- Для монтажа компонентов на печатные платы используется припой, не содержащий свинца.
- Материал корпуса не имеет покрытия и может быть легко переработан.
- Управление режимами работы лампы существенно снижает потребление электроэнергии.
- Функция автоматического снижения энергопотребления переводит сигнал в "спящий" режим при отсутствии сигнала на его входных разъемах
- Упаковка проектора и инструкция по эксплуатации выполнены из бумаги, полученной при переработке отходов

Дополнительные принадлежности

Объективы

Объективы с переменным фокусным расстоянием

ET-D75LE6 (1.0 - 1.2:1)

ET-D75LE1 (1.5 - 2.0:1)

ET-D75LE2 (2.0 - 3.0:1)

ET-D75LE3 (3.0 - 5.0:1)

ET-D75LE4 (5.0 - 8.0:1)

ET-D75LE8 (7.9 - 15.0:1)

Объектив с фиксированным фокусным расстоянием

ET-D75LE5 (0.8:1)



Лампа

Запасной ламповый блок

ET-LAD10000

ET-LAD10000F

(комплект из четырех ламп)

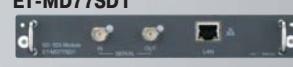
ET-LAD10000



Платы для подключения источников сигналов*

Плата для подачи SD/SDI-сигнала

ET-MD77SD1



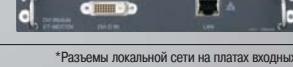
Плата для подачи HD/SDI-плата

ET-MD77SD3



Плата для подачи DVI-D-сигнала

ET-MD77DV



Рама

ET-PFD100

Кронштейны для крепления на потолке

Кронштейн для крепления на высоком потолке

ET-PKD100H

Ручка для переноски

ET-HAD100

Кронштейн для крепления на низком потолке

ET-PKD100S

*Разъемы локальной сети на платах входных сигналов после их установки в проектор становятся не активными, поскольку приоритет имеет разъем локальной сети на проекторе.

Технические характеристики

DLP™-матрица	Размер	0.95" по диагонали (соотношение сторон 4:3)	Длина шнура электропитания	3 м
	Метод проецирования	3 DLP™-чипа (R, G, B), микрозеркальная технология	Напряжение питания	220-240 В, 15 А, 50 / 60 Гц
Лампа	Число пикселей	3 шт. по 1 470 000 пикселей (1400 x 1050), всего 4 410 000 пикселей	Потребляемая мощность	1 450 Вт (25 Вт в режиме охлаждения с остановленным вентилятором)
Яркость		UHM™-лампы мощностью 250 Вт (система из 4-х ламп)	Габаритные размеры (Ш x В x Г)	578 x 320 x 643 мм (без объектива)
Контрастность		10 000:1 (режим работы четырьмя лампами)	Вес	32 кг без объектива
Разрешение	RGB	5 000:1 (полностью вкл. / полностью выкл.), в режиме динамической диафрагмы 3	Рабочая температура	0-45°C
		1400 x 1050 пикселей (совместимость с режимом 1600 x 1200 пикселей, со сжатием)		*Режим GOR MEST предназначен для использования проектора на высоте от 1400 до 2700 м при температуре окружающего воздуха от 0°C до 40°C.
Объектив	Видео	560 TB-линз	Рабочая влажность	10-80% (без конденсата)
		Отдельно поставляемые объективы с моторизованным управлением трансфокатором/фокусом	Аксессуары в комплекте	Шнур электропитания, беспроводной/проводной пульт дистанционного управления, батарейки для ПДУ (2 шт., типа АА)
Размер экрана		70 - 600 дюймов, соотношение сторон 4:3 (с объективом ET-D75LE5 70 - 300 дюймов, соотношение сторон 4:3)		
Сдвиг объектива		Вертикальный, горизонтальный (с помощью электропривода)		
Частота развертки сигнала RGB		IH: 15-100 кГц, IV: 24-120 Гц		
Компонентный сигнал		Частота синхронизации 20-162 МГц		
Композитный видеосигнал		480i, 480p, 576i, 576p, 720/60p, 720/50p, 1035/60i, 1080/25p, 1080/24p, 1080/24sF, 1080/30p, 1080/60i, 1080/50i, 1080/50p, 1080/60p		
Разъемы	Видео (вход)	IH: 15.75/15.63 кГц, IV: 50/60 Гц		
	Видео (выход)	(NTSC, NTSC4.43, PAL, PAL60, PAL-M, SECAM)		
	S-VIDEO (вход)	BNC/1 шт., 1.0 Vp-p		
	RGB1/YPrPr (вход)	BNC/1 шт., 1.0 Vp-p		
	RGB2 (вход)	Мини-DIN 4-конт./ 1 шт.		
	DVI-D (вход)	BNC/5 шт.		
	Последовательный порт (вход)	D-sub HD 15-конт. / 1 шт.		
	Последовательный порт (выход)	D-sub 9-конт. / 1 шт. (RS422 x 1)		
	Разъем дистанционного управления REMOTE 1 IN	Gнездо типа M3 / 1 шт. для проводного управления		
	Разъем дистанционного управления REMOTE 1 OUT	Гнездо типа M3 / 1 шт. для соединения в цепочку		
	Локальная сеть	D-sub 9-конт. гнездо / 1 шт. для соединения в цепочку (параллельное соединение)		
Диапазон коррекции трапецеидальных искажений		RJ-45 (10 Base-T/100 Base-TX) / 1 шт., совместимость с PJLink™ ±40° (±22° с объективом ET-D75LE5, ±28° с объективом ET-D75LE6)		
Установка		Прямая/обратная, потолочная/напольная		

Проекционное расстояние

Размер изображения (соотношение сторон 4:3)	Проекционное расстояние															
	ET-D75LE1 1.5-2.0:1		ET-D75LE2 2.0-3.0:1		ET-D75LE3 3.0-5.0:1		ET-D75LE4 5.0-8.0:1		ET-D75LE8 7.9-15.0:1		ET-D75LE6 1.0-1.2:1		ET-D75LE5 0.8:1 фикс.			
МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	
70"	2.1 м	2.7 м	2.9 м	4.2 м	4.3 м	7.0 м	7.2 м	11.3 м	11.1 м	21.1 м	1.4 м	1.6 м	1.0 м			
100"	3.0 м	3.9 м	4.1 м	6.0 м	6.1 м	10.1 м	10.2 м	16.2 м	16.1 м	30.3 м	2.1 м	2.4 м	1.4 м			
200"	6.1 м	8.0 м	8.2 м	12.2 м	12.3 м	20.4 м	20.6 м	32.6 м	32.5 м	61.0 м	4.1 м	4.8 м	3.0 м			
300"	9.2 м	12.1 м	12.3 м	18.4 м	18.5 м	30.8 м	30.9 м	49.0 м	48.8 м	91.7 м	6.2 м	7.3 м	4.6 м			
400"	12.2 м	16.2 м	16.4 м	24.5 м	24.6 м	41.1 м	41.2 м	65.4 м	65.2 м	122.5 м	8.3 м	9.8 м	—			
600"	18.4 м	24.4 м	24.7 м	36.9 м	37.0 м	61.7 м	61.8 м	98.2 м	98.0 м	183.9 м	12.4 м	14.8 м	—			
Размер изображения (соотношение сторон 16:9)	Проекционное расстояние														Проекционное расстояние	
МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	
70"	2.3 м	3.0 м	3.1 м	4.6 м	4.7 м	7.7 м	7.8 м	12.3 м	12.2 м	23.0 м	1.6 м	1.8 м	1.1 м			
100"	3.3 м	4.3 м	4.5 м	6.6 м	6.9 м	11.1 м	11.2 м	17.7 м	17.5 м	33.1 м	2.2 м	2.6 м	1.6 м			
200"	8.9 м	8.8 м	8.9 м	13.3 м	13.4 м	22.3 м	22.4 м	35.8 м	35.4 м	66.5 м	4.5 м	5.3 м	3.3 м			
300"	10.0 м	13.2 м	13.4 м	20.0 м	20.1 м	33.5 м	33.6 м	53.4 м	53.2 м	100.0 м	6.7 м	8.0 м	5.0 м			
400"	13.3 м	17.7 м	17.9 м	26.7 м	26.9 м	44.7 м	44.9 м	71.3 м	71.1 м	133.4 м	9.0 м	10.7 м	—			
600"	20.0 м	26.6 м	26.9 м	40.2 м	40.3 м	67.2 м	67.3 м	107.0 м	106.8 м	200.4 м	13.5 м	16.1 м	—			

Замечания по использованию

Замечание по поводу расположения и функционирования проектора:

В проекторе используются мощные лампы, которые в процессе работы нагреваются до очень высокой температуры.

Необходимо учсть следующее.

1. Никогда не ставьте предметы на корпус проектора во время его работы.
2. С целью соблюдения нормального теплового режима проектора убедитесь в том, что в районе вентиляционных отверстий аппарата имеется достаточный зазор между корпусом и ближайшими предметами (минимум 500 мм).
3. При спаренном использовании проекторов не ставьте проектор один на другой.
4. Аппарат допускается ставить друг на друга с зазором, однако такая установка допускается только тогда, когда один работает только один из проекторов, а второй служит в качестве подменного.
5. Если проектор планируется установить в дополнительном кожухе, убедитесь, что температура окружающего воздуха находится в пределах от 0°C до 35°C. Убедитесь также, что вентиляционные отверстия проектора не блокированы. Отдельно проверьте, что горячий воздух, выдываемый из проектора, не попадает во впускные вентиляционные отверстия аппарата.
5. Из-за особенностей короткофокусного объектива с фиксированным фокусным расстоянием (арттил ET-D75LE5) функция сдвига с этим объективом не работает.

Непрерывная работа проектора:

1. Если проектор планируется использовать 24 часа в сутки, необходимо использовать функцию переключения ламп. В принципе проектор можно использовать 24 часа в сутки в режиме работы всеми четырьмя лампами, но при этом в течение 8 из 24 часов аппарата будет автоматически работать тремя лампами.

2. Цикл замены ламп уменьшается, если проектор включают часто на короткие промежутки времени.

• В проекторе используется высоковольтная ртутная лампа высокого давления.

Из-за удара или продолжительной эксплуатации она может выйти из строя, что сопровождается хлопающим звуком, или просто не включаться. Продолжительность ресурса лампы в большой степени зависит от условий эксплуатации и от индивидуальных характеристик лампы.

• Яркость лампы убывает в процессе ее эксплуатации.

Panasonic



ISO 9001
JQA-1617



AND CERTIFICATION ORGANIZATION FOR ENVIRONMENT
AND QUALITY - JAPAN Audit
ISO 14001
JQA
JAB
EMS Accreditation RE 009
UKAS
ENVIRONMENTAL MANAGEMENT
051
P1-D10KE-1-06Nov70K.

Вес и размеры приведены приблизительно. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Доступность продукта может быть различной для разных регионов и стран. Этот продукт может быть предметом экспортных ограничений. IJM является торговой маркой компании Matsushita Electric. VGA, XGA - торговые марки International Business Machines Corporation. DLP, логотип DLP и щитик DLP являются торговыми марками компании Texas Instruments. PJLink является примененной торговой маркой в Японии, США и других странах. (C) Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Все права сохранены.