Panasonic ideas for life

PT-**D10000E**

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

AUTO CLEANING ROBOT

* По данным на декабрь 2006

10000 лм SXGA+ **AUTO CLEANING ROBOT**





Проецирование яркого изображения превосходного качества на большой экран.











Большое значение контрастности — 5000:1

Высокая детальность изображения разрешение SXGA+

Выдающаяся яркость 10000 лм и превосходное качество изображения

Высокая яркость, создаваемая проектором РТ-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





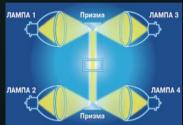


Hовая технология от Panasonic повышает надежность и упрощает установку

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" ABTOMATИЧЕСКОЙ 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 устраняет множество проблем, вызываемых забиванием фильтров пылью из-за их нерегулярного обслуживания.

Фильтр тонкой очистки

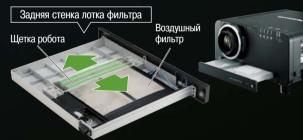
Новый фильтр в воздуховоде подачи воздуха улавливает частицы размером более 10 мкм *3. Это свойство за счет семикратно возросшей фильтрации предотвращает проникновение пыли внутрь проектора, защищает оптические блоки и таким образом обеспечивает стабильную работу аппарата без потери яркости.



AUTO CLEANING ROBOT

Разработка Panasonic

Разработка



*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 остывает или находится в остывшем 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

	PT-D9510/PT-D9610	PT-DW10000E
Bec	100 кг	32 кг
Размеры	Ш 753 мм x В 428 мм x Г 1051 мм	Ш 578 мм x B 320 мм x Г 643 мм
Объем	0.33 м³	0.11 м ³
Потребляемая мощность	2,200 Вт	1,450 Вт

Самый компактный <mark>и легкий в мире*</mark> DLP™- проектор с яркостью 10000 лм

*По данным на декабрь 2006



ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ

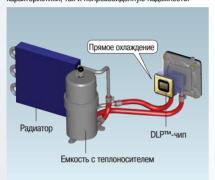


Новая структура системы охлаждения

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 DLPTM-матриц - обеспечивает проектору PT-D10000E как высокие технические характеристики. так и непревзойленную належность.

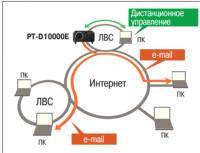


Управление с помощью Web-браузера/ контроль состояния и извещение о проблемах по электронной почте

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.





РТ-D1000E Проектор, изготовленный компанией Б Контроллер, изготовленный компанией Б Локальная сеть ПК

Интерфейс локальной сети поддерживает протокол PJLinkTM класса 1. Такая совместимость делает возможной 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 семисегиентных 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 DLР™-матрицы, управляется 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.









*Изображения сымитировань

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.

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 оригиналу, и это отличие особенно видно на экранах большого размера.



*Изображения сымитирован

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 оригиналу.

Динамическое управление резкостью

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

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 ±50% от центра в вертикальном направлении и ±30% - в горизонтальном. (Настройка в вертикальном направлении производится с помощью электропривода, в горизонтальном - вручную).

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

Дополнительные объективы для различных условий установки проектора

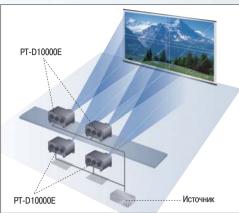
В зависимости от требований к проекционному расстоянию установщик выбирает один из семи моторизованных объективов, имеющих разное фокусное

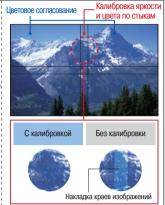
расстояние. Такой широкий спектр позволяет использоват проектор для решения широкого круга задач в помещениях самой разной планировки. Снятие установочной крышки объектива позволяет увилеть

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 РТ-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.

*НОСР- 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 (10х10) 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), удается 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 х 2 практически незаметными и получить ровную и "бесшовную" проекцию большого формата.

Другие важные функции

Механический затвор объектива • Функция "картинка-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 трапецеидальных искажений в вертикальной плоскости • Функции по предотвращению кражи, включая возможность установки цепочки • Мгновенное переключение (без паузы в выдаче изображения) между входом 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 ПЛУ 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 затененном помещении. Радиус действия пульта увеличен до 30 м. Благодаря подсветке, все клавиши на пульте видимы 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 РТ-D10000E соответствует самым строго 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 потребления
- пектроэнергии.
- Функция автоматического снижения энергопотребления переводит сигнал в
- "спящий" режим при отсутствии сигнала на его входных разъемах
 Упаковка проектора и инструкция по эксплуатации выполнены из бу 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-D75LE8 (7.9 - 15.0:1)

ET-D75LE3 (3.0 - 5.0:1) ET-D75LE4 (5.0 - 8.0:1)

Объектив с фиксированным фокусным расстоянием ET-D75LE5 (0.8:1)



Лампа

Запасной ламповый блок ET-LAD10000 ET-LAD10000F (комплект из четырех ламп)





Платы для подключения источников сигналов* Рама

ET-MD77SD1

Плата для подачи SD/SDI-сигнала



Плата для подачи HD/SDI-плата

ET-MD77SD3

Плата лля полачи DVI-D-сигнала

ET-MD77DV

ET-PFD100

Ручка для переноски

ET-HAD100

Кронштейны для крепления на потолке

Кронштейн для крепления на высоком потолке

ET-PKD100H

Кронштейн для крепления на низком потолке

FT-PKD100S

Технические характеристики

DLР™-матрица Размер Метод проецирования

. Контрастность RGR

Видео Объектив

Сдвиг объектива

Размер экрана

Частота развертки сигнала RGB

Композитный видеосигнал

Видео (вход) Видео (выход) S-VIDEO (вход) Разъемы RGB1/YPвPR (вход) RGB2 (вход) DVI-D (вход)

порт (вход) порт (выход) Разъем дистані управления REMOTE 1 IN Разъем дистанционного

Установка

0.95" по диагонали (соотношение сторон 4:3) 3 DLР™- чипа (R, G, B), микрозеркальная технологи

3 шт. по 1 470 000 пикселей (1400 х 1050), всего 4 410 000 пикселей UHM™-лампы мощностью 250 Вт (система из 4-х ламп) 10 000 лм (в режиме работы четырымя лампами)

5 000:1 (полностью вкл./ полностью выкл.), в режиме динамической диафрагмы 3

5 000-т (полноствю выт, полноствю замет), 1400 х 1050 пикселей (совместимость с режимом 1600 х 1200 пикселей, со сжатием) 560 TB-линий

Отдельно поставляемые объективы с моторизованным управлением трансфокатором/фокусом

трансфокатором/фокусом
70 - 600 доймов, соотношение сторон 4:3
(С объективом ЕТ-D75LE5 70 - 300 доймов, соотношение сторон 4:3)
Вертикальный, горизонтальный (с помощью электропривода)
НН 15-100 кГц, № 24-120 Гц
Частота синхронизации 20-162 МГц
4801, 480p, 576i, 576p, 720/60p, 720/50p, 1035/60i,
1080/25p, 1080/24p, 1080/24sF, 1080/30p, 1080/60i,
1080/50; 1080/50p, 1080/60p
H 15.75/15.63 кГц, № 50/60 Гц
(КТSC, NTSC4.43, РАL, РАL60, РАL-N, РАL-M, SECAM)
ВМС/1 цит. 1 0 Луро

ВNC/1 шт., 1.0 Vp-р ВNC/1 шт., 1.0 Vp-р Мини-DIN 4-конт./ 1 шт. BNC/ 5 шт. D-sub HD 15-конт. / 1 шт.

(параллельное соединение)

24-конт. / 1 шт., совместимость с DVI 1.0, совместимость с HDCP D-sub 9-конт. гнездо / 2 шт. (RS232C / 1 шт., RS422 / 1 шт.)

D-sub 9-конт, вилка / 1 шт. (RS422 x 1)

Гнездо типа M3 / 1 шт. для проводного управления

RJ-45 (10 Base-T/100 Base-TX) / 1 шт., совместимость с PJLink™ $\pm 40^\circ$ ($\pm 22^\circ$ с объективом ET-D75LE5), $\pm 28^\circ$ с объективом ET-D75LE6) Прямая/обратная, потолочная/напольная

Длина шнура электропитания Напряжение питания

Потребляемая мощность Габаритные размеры (Ш

Рабочая температура

3 м 220-240 В, 15 А, 50 / 60 Гц

1 450 Вт (25 Вт в режиме ожидания с остановленным вентилятором) 578 x 320 x 643 мм (без объектива) 32 кг без объектива

0 -45°C *Режим ГОР МЕСТ предназначен для использования проектора на высоте от 1400 до 2700 м при температуре окружающего воздуха от 0°C до 40°C.

Рабочая влажность 10-80% (без конденсата) ессуары в ком

320

Шнур электропитания, беспроводной/проводной пульт дистанционного управления, батарейки для ПДУ (2 шт., типа АА)

Габаритные размеры

единицы: мм 643



Форма розетки

электросети



· 220-240B, 13A/15A



Проекционное расстояние

[единицы: м] Размер изображения по диагонали (соотношени сторон 4:3) Проекционное расстояние ET-D75LE6 1.0-1.2:1 ET-D75LE2 2.0-3.0:1 ET-D75LE3 3.0-5.0:1 ET-D75LE1 1.5-2.0:1 ET-D75LE4 ET-D75LE8 7.9-15.0:1 ET-D75LE5 5 0-8 0.1 0.8:1 мин макс мин макс мин макс мин макс мин макс мин макс фикс 2.1 м 2.9 м 4.3 м 7.0 м 7.2 м 11.1 м 1.4 м 1.6 м 70' 2.7 м 4.2 M 11.3 м 21.1 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 N 16.2 м 16.1 м 30.3 м 2.1м 2.4 м 1.4 м 12.2 м 200 6.1 м 8.0 м 8.2 м 12.3 м 20.4 м 20.6м 32.6 м 32.5 м 61.0 м 4.1 м 4.8м 3.0 м 12.1 м 18.4 м 49.0 м 48.8 м 91.7 м 6.2м 7.3 м 300 9.2 м 12.3 м 18.5 м 30.8 м 30.9м 4.6м 41.2 м 400' 12.2 м 16.2 м 164 M 24.5 м 24.6 м 41.1 м 65.4 M 65.2 м 122.5 M 8.3 м 9 8 M

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 по диагонали (соотношение	ET-D7 1.5-2	75LE1 2.0:1	ET-D7 2.0-3			75LE3 5.0:1		75LE4 8.0:1	ET-D 7.9-1	75LE8 5.0:1		75LE6 1.2:1	ET-D75LE5 0.8:1
сторон 16:9)	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	фикс.
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	66.5м	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	53.2м	100.0м	6.7 м	8.0м	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	71.1м	133.4 м	9.0 м	10.7м	_
600''	20.0 м	26.6 м	26.9 м	40.2 м	40.3 м	67.2 м	67.3 м	107.0м	106.8 м	200.4м	13.5 м	16.1м	

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 учесть следующее: 1. Никогда не ставьте предметы на корпус проектора во время его работы

- 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.
- Аппараты 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.

 4. 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 бложированы. Отдельно проверьте, что горячий воздух, выводимый из проектора, не попадает во впускные вентиляционные отверстия аппарата.
- 5. Из-за особенностей короткофокусного объектива с фиксированным фокусным расстоянием (артикул ET-D75LE5) функция сдвига с этим объективом не работает

Непрерывная работа проектора:

- 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 аппарат будет автоматически работать тремя лампами.
- ньшается, 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

www.panasonic.ru

Информационный Центр Panasonic 8-800-200-21-00





