

# Panasonic

ideas for life

PT-AR100EA  
Full HD проектор для домашних кинотеатров



Захватывающее изображение при яркости 2800 лм



Full HD

VIERA  
Link

HOLLYWOOD TUNING



## Динамика у вас дома

Новая модель проектора для домашних кинотеатров PT-AR100EA подарит вашей семье и друзьям наслаждение от просмотра Full-HD-изображения на большом экране — от фильмов и спортивных состязаний до видеоигр. Новейшие разработки компании Panasonic позволяют получить превосходную проекцию даже при дневном освещении. Они повышают точность воспроизведения цветов, донося до зрителя фильм в том виде, на который сегодня способна современная технология кинопроизводства Голливуда. Во время вечеринки с друзьями или при вечернем семейном просмотре проектор PT-AR100EA своим превосходным качеством изображения не позволит оторваться от динамики сюжета ни вам, ни вашим гостям.

### Широкоэкранный просмотр оптимален для группового просмотра

#### Высокая яркость проектора с новой лампой с обогащённым красным спектром мощностью 280 Вт

Модель PT-AR100EA проецирует яркое и чёткое изображение благодаря новой лампе мощностью 280 Вт с обогащённым красным спектром и оптическому блоку. Эти компоненты формируют высокий световой поток 2800 лм, достаточный для комфортного просмотра при разных уровнях освещённости.



#### Функция Light Harmonizer 3 создаёт качественное изображение при разной освещённости

Работая в «паре», высокая яркость и технология Panasonic Light Harmonizer 3 способствуют универсальности нового проектора за счёт автоматической настройки изображения в зависимости от условий внешнего освещения. Эта настройка представляет собой изменение баланса белого, гамма-кривой и резкости по показаниям датчиков освещённости и цвета. Настройка нацелена на формирование яркого, живого изображения, идеально соответствующего текущим условиям просмотра.

#### Режимы изображения для разных ситуаций

В зависимости от источника и характера контента владелец PT-AR100EA может выбрать один из семи режимов изображения, в том числе оптимизированных для просмотра спортивных соревнований, игр и фильмов: Нормальный, Динамический, Игра, Спорт, Rec. 709, Кино 1 и Кино/Св.

- Режим «Кино 1» идеален для просмотра фильмов, сделанных в Голливуде**  
 Изначальные настройки изображения в этом режиме рассчитаны на точную передачу видения режиссёра фильма, что было достигнуто в результате тесного сотрудничества компании Panasonic с экспертами Голливуда в области качественного воспроизведения фильмов.
- Режим «Игра» специально предназначен для компьютерных игр**  
 В этом режиме упор сделан на ускоренную цифровую обработку сигналов с целью получения меньшего времени отклика, что особенно важно в играх. Его настройки также позволяют игроку видеть такие полутона в насыщенных тёмных областях, которые ранее видны не были.
- Режим «Спорт» передаёт динамику спортивных состязаний**  
 В режиме «Спорт» с функцией передачи эффекта движения проектор определяет наличие и смягчает передачу деталей движущихся объектов, создавая в результате динамичную проекцию с резкими подчёркнутыми силуэтами спортсменов.

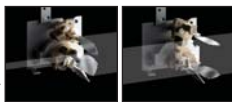


Технология Light Harmonizer 3 автоматически оптимизирует качество изображения в зависимости от освещённости в помещении.

## Ошеломляющее качество изображения

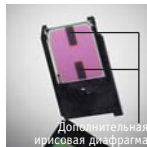
### Динамическая диафрагма Dynamic Iris Pro помогает получить контрастность 50000:1 и глубокий чёрный цвет

Сложный алгоритм работы ирисовой диафрагмы анализирует гистограмму сцены в каждом кадре для определения уровня яркости и оптимального регулирования светового потока, величины апертуры и гамма-кривой\*<sup>1</sup> для формирования изображения, близкого к идеалу. Этот алгоритм позволяет достичь высокого значения контрастности 50000:1, формируя большой динамический диапазон, что в итоге повышает общее качество как тёмных, так и светлых сцен.



### Цветовой фильтр Pure Colour Filter Pro обеспечивает широкий цветовой диапазон

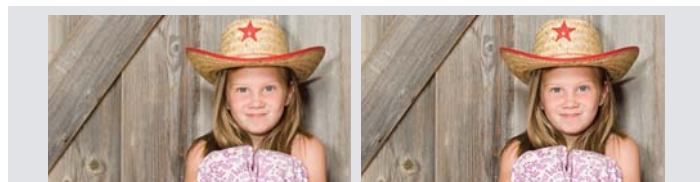
Новейший оптический фильтр, оптимизирующий спектр света, поступающего от УНМ-лампы, даёт возможность получить более глубокий чёрный цвет и повышает чистоту первичных цветов (красного, зелёного и синего). Эффективность повышения чистоты цвета фильтром настолько велика, что цветовой пространств превышает нормы HDTV-стандарта (режим Rec. 709)\*<sup>2</sup> и достигает уровня, принятого в цифровой кинотеатральной индустрии\*<sup>3</sup>. Это преимущество обеспечивает передачу исключительной глубины цвета в фильмах.



Дополнительная ирисовая диафрагма устраняет утечку света.

### Процессор Detail Clarity Processor 3 придаёт чёткость мельчайшим деталям

Специальная схема цифровой обработки сигнала добавляет чёткости деталям, воспроизводя тончайшие нюансы, которые обычно теряются на стадии сжатия изображения. После двумерного частотного анализа каждой сцены новый блок, основываясь на полученной информации, корректирует чёткость отдельных зон кадра. По сравнению с ранее известными способами обработки следствием



Обычный алгоритм управления чёткостью: коррекция применяется ко всему изображению, что приводит к появлению ореола.

Detail Clarity Processor 3: частотный спектр анализируется в реальном времени, затем к зонам изображения применяется разная степень коррекции, что обеспечивает естественное, живое изображение.

## Широкие возможности при установке и эксплуатации

### Объектив с двукратным оптическим трансфокатором и большим диапазоном сдвига

Двукратный вариобъектив предоставляет широкий диапазон проекционных соотношений и позволяет сдвинуть изображение на  $\pm 65\%$  по вертикали и на  $\pm 26\%$  по горизонтали. Такие широкие возможности для установки позволяют использовать аппарат для проекций большого формата в помещениях разной площади и расположить его на столе перед зрителями, поставить на полку за ними или повесить к потолку.



### Разнообразные возможности коммутации

#### • HDMI™ с поддержкой x.v.Color™ и Deep Color

Проектор PT-AR100EA имеет 2 входных HDMI-разъёма, предназначенных для цифрового воспроизведения сигнала без потерь в качестве, гарантируется поддержка цветовой пространств Deep Color и x.v.Color стандарта 1.3. Deep Color предусматривает как 10-битную, так и 12-битную глубину цвета (более 1.07 миллиарда и более 68.7 миллиардов оттенков соответственно), а совместимость с x.v.Color обеспечивает натуральность изображения.\*<sup>4</sup>

#### • Программируемые 12-вольтовые триггеры для автоматизации операций в домашнем кинотеатре

Проектор снабжён двумя 12-вольтовыми триггерами, которые из меню можно независимо назначать как входом, так и выходом. Триггеры могут управлять различными объектами, например, моторизованным экраном, занавесом и светом.



такого подхода является более естественное изображение. Обнаружение сверхвысокочастотных компонентов даёт возможность передавать обычно недоступную информацию, например, зернистость киноплёнки фильма. Меню позволяет выбрать одну из 8 степеней обработки (от 0 до +7).

### Функция передачи эффекта движения добавляет плавности и чёткости динамичным сценам

Цифровая обработка сигнала, выполняемая этой функцией, добавляет чёткости и резкости деталям на динамичных сценах, и изображение выглядит более естественным.

### Функция просмотра гистограмм: идеальная "подгонка" изображения

В случае, когда уровень сигнала изменяется из-за источника или кабеля, проектор не может точно воспроизвести оригинальный чёрный и белый цвет. Визуальный анализ гистограмм позволяет получить нужные настройки автоматически или настроить их вручную для соответствия оптимуму.



### Простая настройка изображения в стоп-кадре

Выбрав нужную сцену, пользователь может остановить изображение и выполнить необходимые настройки. Наличие зеркально отражённого изменённого изображения значительно облегчает всю процедуру.

Модель PT-AR100EA предоставляет пользователю домашнего кинотеатра профессиональный гистограммный анализ.

### Усовершенствованная функция гамма-коррекции

Эта функция позволяет гибко изменять гамма-кривую в зависимости от сигнала и среды эксплуатации. Яркость по каждому из первичных цветов настраивается в девяти точках, для достижения нужного уровня градаций их можно сдвигать и по горизонтали, и по вертикали.

### Технология Cinema Color Management гибко управляет цветопередачей

Система коррекции цвета этого проектора предоставляет два режима управления цветом. Точечная коррекция цвета позволяет выбрать точку на изображении и настроить её цвет без влияния на цвета смежных участков. Такой способ предназначен для быстрого получения точного соотношения оттенков, яркости и насыщенности. Режим коррекции 6 цветов делает возможным независимую настройку красного, зеленого, синего, голубого, пурпурного и желтого цвета.

### Функция VIERA Link упрощает управление

В проектор PT-AR100EA встроена поддержка функции «VIERA Link». Если в домашнем кинотеатре есть оборудование, совместимое с этой функцией, оно, будь то Blu-ray-плеер или HD-рекордер, может управляться с проекторного пульта. Такое управление практически устраняет необходимость использования нескольких ПДУ.\*<sup>5</sup>

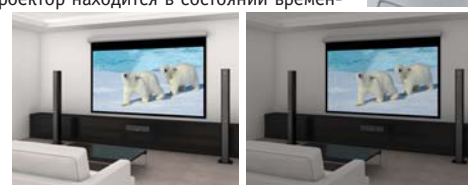
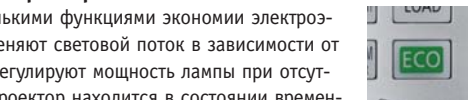


### Программируемая кнопка на пульте для быстрого вызова функции

В функциональную кнопку на ПДУ можно запрограммировать часто используемую функцию для последующего быстрого вызова.

### Функции экономии электроэнергии

Проектор снабжён несколькими функциями экономии электроэнергии. Эти функции изменяют световой поток в зависимости от внешней освещённости, регулируют мощность лампы при отсутствии сигнала или если проектор находится в состоянии временного прекращения выдачи изображения и звука. «Экологичные» функции вызываются кнопкой «Эко» с пульта управления проектора.



В светлом помещении.

В тёмном помещении.

\*1 Параметры настройки градаций яркости на выходе в соответствии с уровнем входного сигнала.

\*2 Это значение соответствует цветовой температуре 6500K, рекомендованной HDTV-стандартом (ITU-R BT.709).

\*3 Согласно характеристикам, разработанным комитетом по технологиям DC28 Digital Cinema общества SMPTE.

\*4 В режиме изображения «Кино 1».

\*5 Одновременное использование с телевизором, поддерживающим управление VIERA Link, невозможно. В зависимости от оборудования некоторые действия могут быть недоступными. Для управления таким оборудованием следует использовать собственные ПДУ.

## Интеллектуальная система управления ламповым блоком снижает энергопотребление проектора

Современная цифровая подсистема управления лампой регулирует световой поток в зависимости от яркости сцены, анализируя более трёх миллиардов различных шаблонов изображения. Такой сложный алгоритм, взаимодействуя с функцией управления ирисовой диафрагмой, позволяет сократить энергопотребление более чем на 10%.

## Большой цикл замены лампы 3000 часов\*6 и упрощённая процедура обслуживания

Уникальная система управления лампой, созданная компанией Panasonic, позволяет поддерживать оптимальный режим работы лампового блока, за счёт этого достигается значительный интервал между заменами ламп (3000 часов). Для повышения удобства обслуживания проектора воздушный фильтр меняется на новый сбоку, а ламповый блок — сверху, что особенно удобно, если PT-AR100EA установлен под потолок.



## Прочие функции

- 16-битная (12-битная по всему тракту) гамма-коррекция позволяет достичь естественности градаций цвета.
- Устранение блочных и «москитных» помех системой адаптивного MPEG-шумоподавления на каждой сцене.
- Схема масштабирования на каждой сцене улучшает качество сигналов, аналогичных 480p, если разрешение сигнала на входе хуже, чем базовое разрешение проектора.
- Полная совместимость с режимом 24p.
- Прогрессивное сканирование (режим «3/2 pulldown») и преобразование HD IP.
- До 16 пользовательских наборов параметров изображения с изменяемыми названиями для последующего быстрого вызова.
- Пользовательский эквалайзер гамма-кривой с настройкой в нижней, средней и высокой части спектра.
- Экранная память.
- Удобный эргономичный пульт дистанционного управления.
- Встроенные тестовые шаблоны
- Система экранной помощи для выбора входа.
- Автоматический поиск сигнала на входных разъёмах.
- Тихая работа: 29 дБ (в режиме лампы «эко»).
- Два режима работы лампы (нормальный/экономичный).



## Учет требований экологии в конструкции

На всех стадиях производственного цикла, включая проектирование, производство и сбыт продукции, а также в процессе использования продукцией потребителем, компания Panasonic заботится о минимизации ущерба окружающей среде. Модель PT-AR100EA соответствует всем самым строгим экологическим требованиям.

- Материал корпуса проектора не содержит галогенов-замедлителей горения.
- Некрашенный корпус облегчает последующую переработку по окончании эксплуатации.
- Стекло объектива не содержит свинца.
- В режиме ожидания энергопотребление проектора составляет всего лишь 0.08 Вт.
- На ПДУ имеется специальная кнопка «ЭКО».
- Таймер «сна» уменьшает ненужный расход электроэнергии.
- Проектор соответствует нормам RoHS.



Каждый проектор Panasonic произведен в соответствии с единым вертикально интегрированным процессом от НИОКР до изготовления и строжайшими нормами качества на японском заводе компании, что гарантирует отличную работу каждого аппарата.

\*6 В режиме лампы «ЭКО». В режиме лампы «Нормальный» цикл замены лампы составляет 2000 часов. Указанные значения являются максимально возможными, исходя из условия, что проектор работает 2 часа, затем выключается на 0.25 часа. Если проектор включается и выключается чаще, возможно, потребуются более частая замена ламп. На ресурс лампы также влияет среда эксплуатации. \*7 Используемая в проекторе жидкокристаллическая матрица состоит из миллионов пикселей и изготавливается по прецизионной технологии. Однако несколько пикселей могут оставаться постоянно светлыми (включенными) или темными (выключенными). Просьба учесть, что используется при создании ЖК-матрицы технология не может гарантировать полное отсутствие такого рода пикселей, и такие пиксели могут иметь место в любых продуктах, построенных с применением жидкокристаллических матриц. \*8 В проекторе используется высоковольтная ртутная лампа высокого давления. Из-за удара или продолжительной эксплуатации она может выйти из строя с хлопком или просто не включаться. Продолжительность работы лампы в большой степени зависит от условий эксплуатации и от индивидуальных характеристик лампы. \*9 Условия, методика и результаты измерений полностью соответствуют международным стандартам ISO 21118. \*10 В динамическом режиме при включенной ирисовой диафрагме. \*11 В режиме Кино 1 с включенной динамической диафрагмой. \*12 При одновременном перемещении объектива и в горизонтальной, и в вертикальной плоскости общий диапазон регулировки сужается. \*13 В режиме Res. 709. \*14 Аббревиатура CES означает Consumer Electronics Control (управление электронными устройствами для потребителя). Управление может не работать со всеми устройствами или во всех режимах. \*15 С минимально выдвинутыми опорами. \*16 Среднее значение. Может различаться у конкретных образцов. \*17 При включенном режиме горной местности: 0°C – 35°C.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** для чтения инструкции по эксплуатации (PDF-файл на компакт-диске) требуется компьютер.

## Технические характеристики

Требования к электропитанию	100–240 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	350 Вт (0.08 Вт в режиме ожидания)
ЖК-матрица*7	18.7 мм (0.74") по диагонали (соотношение сторон 16:9)
Формирование изображения	Прозрачная ЖК-матрица (3 шт., красная/зеленая/синяя)
Метод управления	Активная матрица
Число пикселей	2 073 600 (1920 x 1080) 3 шт., итого 6 220 800 пикселей
Лампа*8	280 Вт UHM-типа
Объектив	Ручной трансфокатор (1.33–2.69:1), ручная фокусировка, F 2.0–3.4, f 21.5–43.0 мм
Размер проекции (по диагонали)	1.02–7.62 м (40–300 дюймов)
Яркость*9	2800 лм*10
Неравномерность «центр-угол»*9	85%
Контрастность*9	50 000:1*11 (full on/full off)
Разрешение	1920 x 1080 пикселей
Частота развертки RGB	fn: 15 кГц–74 кГц, fv: 24 Гц–85 Гц, тактовая частота: не выше 154 МГц
YPbPr (YCbCr)	525i (480i), 625i (576i), 525p (480p), 625p (576p), 750 (720)/60p, 750 (720)/50p, 1125 (1080)/60i, 1125 (1080)/50i, 1125 (1080)/24p, 1125 (1080)/60p, 1125 (1080)/50p
Video/S-Video	fn: 15.75 кГц, fv: 60 Гц [NTSC/NTSC4.43/PAL-M/PAL60] fn: 15.63 кГц, fv: 50 Гц [PAL/PAL-N/SECAM]
Сдвиг оптической оси*12	По вертикали: ±65%, по горизонтали: ±26%
Коррекция трапециевидных искажений	По вертикали: примерно ±30°
Разъёмы	HDMI-разъём, 2 шт., HDMI (Deep Color, x.v.Color*13, CEC*14), HDCP-совместимость, поддержка HDAVI Control Version 5
Вход HDMI IN	D-sub HD 15 контактов (гнездо), 1 шт. (RGB/YPbPr/YCbCr 1 шт.), RCA, 3 шт. (YPbPr/YCbCr)
Вход COMPUTER (RGB) IN	M3, 2 шт., 12 В, макс. 100 мА (назначение (вход или выход) выбирается в экранном меню)
Вход COMPONENT IN	RCA, 1 шт.
Вход TRIGGER IN/OUT	Mini DIN 4 контакта, 1 шт.
Вход VIDEO IN	D-sub 9 контактов, 1 шт., для внешнего управления (RS-232C-совместим)
Вход S-VIDEO IN	470 x 151 x 380 мм*15
Вход SERIAL IN	Примерно 8.6 кг
Размеры (Ш x В x Г)	29 дБ (в режиме лампы «ЭКО»)
Вес*16	0°–40°C*17
Шум при работе*9	20%–80% (без конденсата)
Рабочая температура	Шнур электропитания, 2 шт.
Рабочая влажность	Беспроводной пульт дистанционного управления, 1 шт.
Принадлежности в комплекте	Батарейки для ПДУ (типоразмер AA/R6, 2 шт.)
	Крышка объектива, 1 шт.

## Дополнительные принадлежности



ET-PCA110H  
Монтажный кронштейн для высоких потолков

ET-PCA110S  
Монтажный кронштейн для низких потолков

## Проекционное расстояние

### Соотношение сторон 16:9

Размер проекции	Проекционное расстояние	
	Диагональ	Проекционное расстояние
1.02 м / 40"	1.11 м	2.29 м
1.52 м / 60"	1.70 м	3.46 м
2.03 м / 80"	2.28 м	4.62 м
2.54 м / 100"	2.87 м	5.79 м
3.05 м / 120"	3.45 м	6.96 м
3.81 м / 150"	4.33 м	8.70 м
5.08 м / 200"	5.79 м	11.62 м
6.35 м / 250"	7.25 м	14.53 м
7.62 м / 300"	8.71 м	17.45 м

# Panasonic®

Подробная информация приведена на сайтах  
 » <http://www.panasonic.ru>  
 » <http://panasonic.net/avc/projector> (англ. яз.)

Страница о проекторах Panasonic на facebook (англ. яз.)  
 » <http://www.facebook.com/panasonicprojector>

Приведены приблизительные значения веса и размеров. Технические характеристики и размеры могут быть изменены без предварительного уведомления. Доступность продукта может различаться в зависимости от страны/региона. Этот продукт может быть предметом экспортных ограничений. Проекционные расстояния и соотношения, приведенные в этом буклете, даны только для справки. Дополнительную информацию о продукте можно получить у продавца, у которого вы его приобрели. Товарный знак P-Link зарегистрирован в Японии, США и других странах. Другие товарные знаки являются собственностью их владельцев. Проекционные изображения симулированы. © 2011 Panasonic Corporation. Все права сохранены.

## Информационные центры Panasonic:

**Российская Федерация**  
 (регионы) 8 800 200 21 00  
 (Москва) +7 495 725 05 65  
**Украина**  
 (регионы) 0 800 309 880  
 (Киев) +380 44 490 38 98  
**Беларусь**  
 8 820 007 1 21 00  
**Казахстан**  
 8 800 0 809 809



Заводы подразделения Business Solutions Business Group сертифицированы в соответствии с ISO 14001:2004 – сертификацией системы менеджмента природоохранных мероприятий (кроме сторонней периферии).

Информация в этом буклете актуальна на октябрь 2011.

PT-AR100G1