



PCS-1P

## МУЛЬТИМЕДИЙНАЯ СИСТЕМА ВИДЕОКОНФЕРЕНЦСВЯЗИ

ПЕРВАЯ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ СИСТЕМА КОДИРОВАНИЯ  
ЗВУКОВЫХ И ВИДЕОСИГНАЛОВ В СТАНДАРТЕ MPEG-4

Сегодня многие организации сталкиваются с одинаковыми проблемами. В условиях острой конкурентной борьбы требуются решения, которые сбалансированно сочетают в себе экономическую выгоду, рост доходов и эффективное использование бюджетных средств на командировки и прочие расходы.



Вот почему корпоративные компании, учебные заведения, научные учреждения и лечебные медицинские центры используют системы видеоконференцсвязи для улучшения организации внутренней и внешней коммуникации. Это сближает людей, позволяя им обмениваться идеями и совместно принимать решения – независимо от того, в какой точке земного шара находится каждый из них.

Новая система видеоконференцсвязи Sony PCS-1P предлагает Вам все необходимое для реализации преимуществ эффективного обмена высококачественной видео-, звуковой информацией и данными в Вашей организации.

Элегантная и достаточно компактная, чтобы уместиться на рабочем столе, система PCS-1P подходит для совещательных комнат любого размера и даже для больших залов заседания совета директоров. Простая и быстрая в настройке, PCS-1P подключается к стандартной офисной сети, ISDN или Интернету, обеспечивая все преимущества видеоконференцсвязи для передачи звуковой, видеоинформации и данных и не требуя при этом специальных кабельных соединений или создания специальной конфигурации.

Интуитивное экранное меню PCS-1P делает организацию видеоконференцсвязи не сложнее обычного телефонного звонка. Можно сразу послать вызовы пяти другим участникам конференции, пользуясь данными, внесенными в телефонную книгу.

По мере роста потребностей PCS-1P можно расширять, чтобы организовывать „многоточечные“ конференции по IP- и ISDN-сетям, в которых кроме Вас могут одновременно принимать участие еще до пяти абонентов.

Прекрасное качество изображения, ясный и четкий звук с наилучшими параметрами в своем классе делают каждую конференцию более оперативной, информативной и продуктивной для каждого участника.

Подсоедините к PCS-1P два стационарных или портативных компьютера, и Вы получите возможность обмена презентационными документами и изображениями, а также речевой и видеоинформацией. Или поставьте цифровую „белую доску“, и Вы сможете объяснять свои идеи, сопровождая их рисунками или рукописными комментариями, которые будет видеть каждый участник конференции.

А самое большое преимущество – система PCS-1P полностью совместима с другими системами видеоконференцсвязи, так что ее можно легко интегрировать в существующую инфраструктуру связи на базе IT и сетевых соединений.

Система видеоконференцсвязи Sony PCS-1P – наиболее естественный и действенный путь организации эффективной коммуникации для любого бизнеса.

CHANGING

THE WAY

BUSINESS

COMMUNICATES



### Обмениваться идеями – это просто

Ничто не может сравниться с изображением по силе воздействия, и любая конференция становится более продуктивной, если ее дополнить презентациями, документами, изображениями и графиками. PCS-1P позволяет демонстрировать всем участникам презентационные материалы и документы, созданные на компьютере, а также добавлять рукописные комментарии, сделанные на цифровой белой доске – это создает впечатление, что все участники находятся вместе, в одной комнате. PCS-1P предлагает две специальные функции для совместного пользования данными, которые позволяют Вам представить свою точку зрения более эффективно:

### Мгновенное представление информации, подготовленной на компьютере

Мультимедийные системы видеоконференцсвязи нового поколения от Sony облегчают обмен компьютерными данными высокого разрешения одним нажатием на кнопку – независимо от числа участников. При этом полностью сохраняются все функции, определяющие взаимную работоспособность оборудования. Использование дисплея высокого разрешения (XGA) гарантирует, что файлы, созданные в таких программах, как Microsoft® PowerPoint®, Word и Excel, будут отображаться абсолютно четко, и на экране будут хорошо разборчивы даже самые мелкие знаки. Одновременно к системе можно подключать до двух стационарных или портативных компьютеров, что позволяет исключать паузы между докладами и переключаться с одного компьютера на другой одним нажатием на кнопку. При подсоединении двух мониторов на один экран можно выводить относящиеся к презентации компьютерные данные, а на другом воспроизводить видео- и звуковые материалы. Если требуются изображения большого размера, можно использовать внешний проектор данных, ТВ монитор или плазменный дисплей.

К PCS-1P можно добавить переговорное устройство для речевых конференций Sony CTE-600: выступление каждого участника конференции, находящегося в данном помещении, будет передаваться через высококачественный микрофон, а воспроизведение речи с высоким качеством обеспечит ненаправленный громкоговоритель.

Альтернативным решением является установка пяти отдельных микрофонов, чтобы голос каждого участника был отчетливо слышен.

### Использование электронной белой доски

Дополнительное улучшение естественной интерактивности при прямом общении в режиме видеоконференции дает дополнительное устройство Mimio Xi™, которое при подсоединении к PCS-1P превращает обычную электронную белую доску в цифровое устройство ввода, позволяющее отображать в реальном времени рукописные комментарии, рисунки и графики. Комментарии и другие данные можно с помощью PCS-1P ввести в систему и сохранить на Memory Stick™ для совместного использования, хранения или дальнейшего распространения.

### Пригласите на Вашу конференцию весь мир

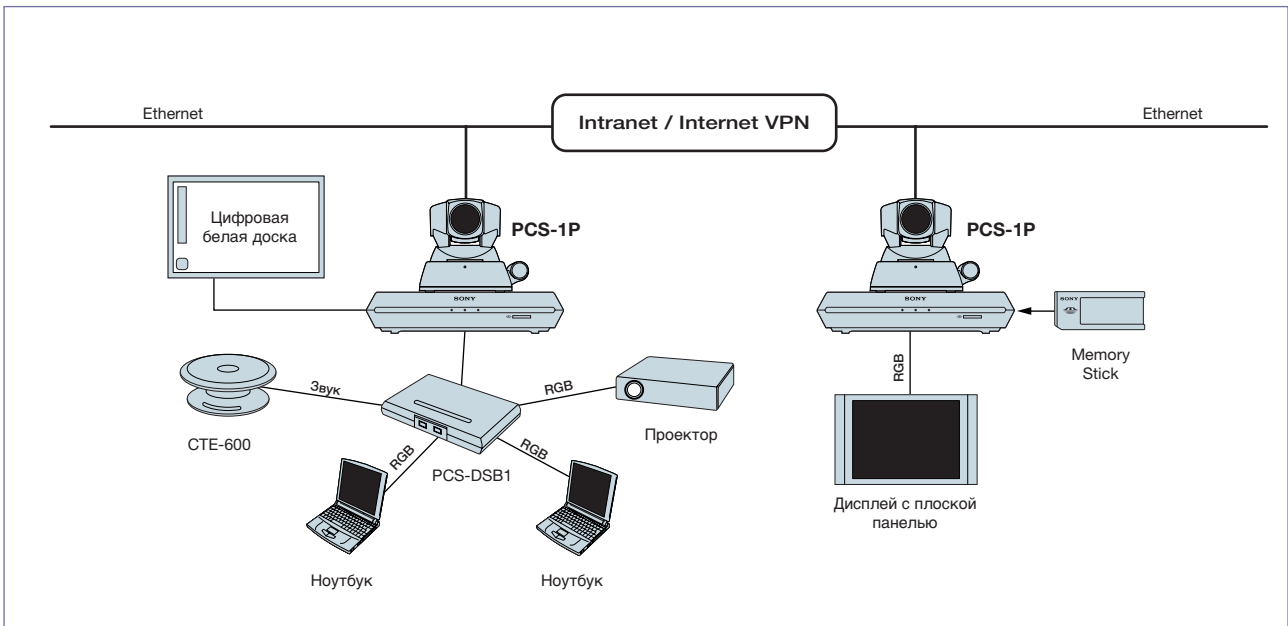
Используя уникальную дополнительную опцию – многоточечную связь – Вы можете организовать многоточечную конференцию через IP, ISDN или обе сети с одновременным участием в ней до шести абонентов. Можно расширить число точек связи до 10 и без использования дорогостоящего многоточечного решения – просто путем каскадного соединения двух систем PCS-1P по IP протоколу. Всех участников можно одновременно видеть на экране одного ТВ монитора, для чего используется уникальный режим „постоянного присутствия” Sony 5+1, а данные высокого разрешения или рисунки, сделанные на электронной „белой доске”, отображаются с использованием второго монитора или проектора. Широкая полоса частот, обеспечивающая в каждом пункте такой многоточечной конференции цифровой поток 384 кбит/с, гарантирует высокое качество звука и изображения.

Системы Sony PCS-1P полностью совместимы с системами видеоконференции других производителей!

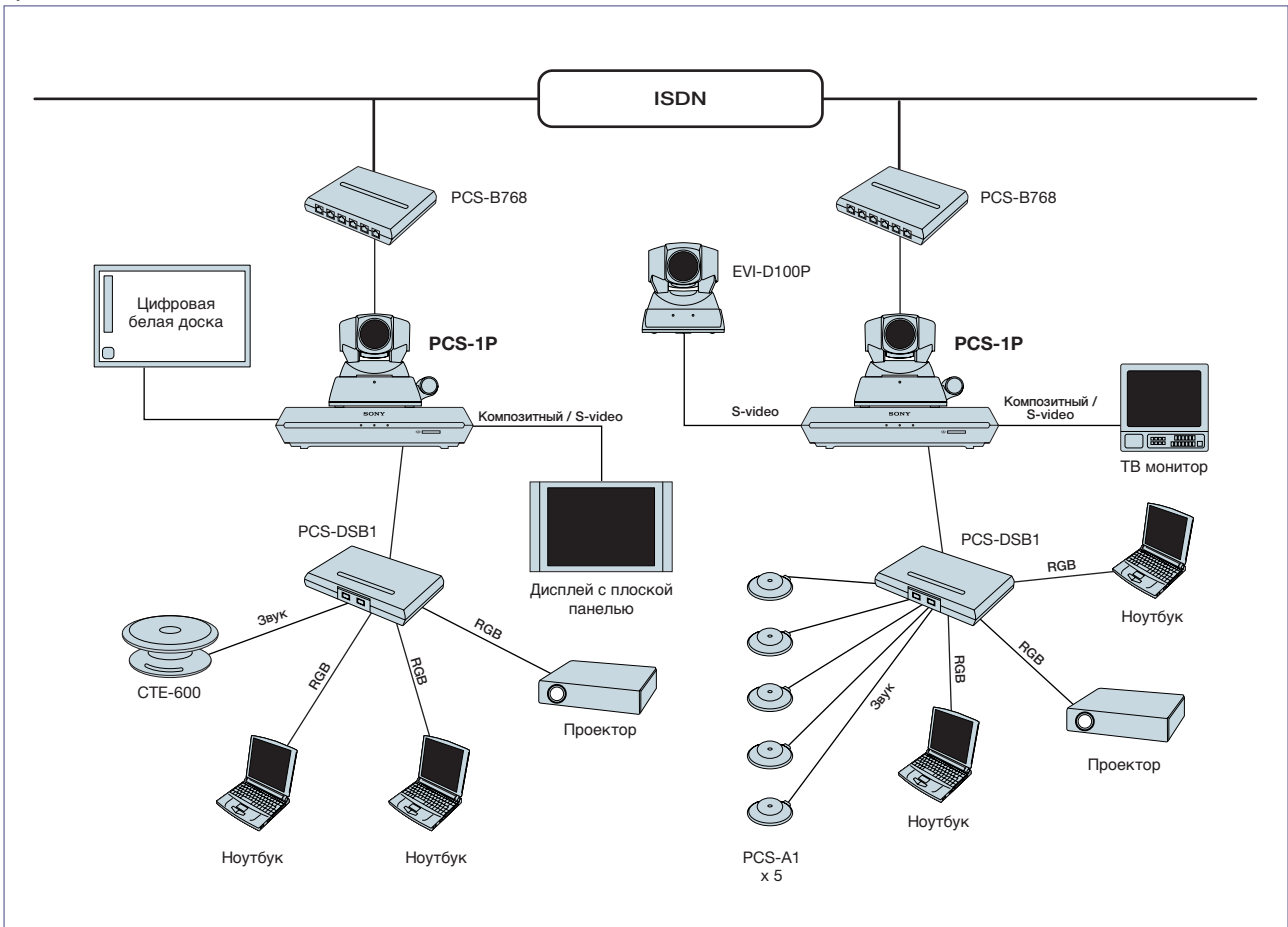
Даже если участники оказываются слишком далеко от любой системы видеоконференцсвязи, они все равно могут присоединиться к конференции: до 5 участников можно легко подключить в аудио режиме, используя мобильную телефонную связь или обычные телефонные линии.

# ПРИМЕРЫ СИСТЕМНОЙ КОНФИГУРАЦИИ

Видеоконференция по сети IP с использованием одного проектора или плазменной панели в режиме „кадр в кадре“



Видеоконференция по сети ISDN с использованием одного проектора или плазменной панели либо телевизионного приемника.



## Первое в отрасли применение высококачественного кодирования в стандарте MPEG-4

Благодаря уникальному кодированию звуковых и видеосигналов в стандарте MPEG-4 система PCS-1P – это очередной шаг вперед, обеспечивающий непревзойденное качество передачи сигналов звука и изображения. Прекрасное качество воспроизведения звука достигается за счет системы AAC (Advanced Audio Coding – „Усовершенствованная система кодирования звука), работающей в полосе частот 14 кГц и совместимой со стандартом MPEG-4. За счет удвоенного частотного диапазона в PCS-1P – по сравнению с обычными системами для речевых конференций – выступление каждого участника воспроизводится с удивительной чистотой. Точно так же, для видеосигнала кодирование MPEG-4 обеспечивает значительно лучшее качество, чем обычные стандарты кодирования, даже при низких скоростях передачи.

## Прекрасное качество изображения

Высокие параметры кодирования видеосигналов в PCS-1P определяются стандартами ITU-T H.323 для сетевых систем видеоконференцсвязи с цифровыми потоками до 2 Мбит/с и частотой кадров 30 кадр/с. При подключении дополнительного ISDN-блока PCS-B768 становится возможной организация видеоконференций на базе стандартов ITU-T H.320 с цифровыми потоками до 768 кбит/с по ISDN-линиям.

## Высокое качество звука

Чистота звука – важнейшая составляющая любой видеоконференции. PCS-1P обеспечивает очень четкий и чистый звук, что гарантирует успех любой видеоконференции.

## Поддержка акустической супер-системы

СТЕ-600, дополнительно устанавливаемое в конференц-зале переговорное устройство для речевых конференций, содержит шесть расположенных радиально однонаправленных микрофонов, охватывающих угол 360°, а также встроенный громкоговоритель. Голос каждого докладчика воспринимается ближайшим к нему микрофоном и поэтому воспроизводится очень четко. Все микрофоны СТЕ-600 постоянно контролируют уровни звука в конференц-зале, но передается только звук от самого громкого источника; при этом сигналы остальных микрофонов отключаются.

Таким образом, голос докладчика всегда слышен остальным участникам конференции громко и четко, в то время как посторонний фоновый шум сводится к минимуму. Воспроизводимый звук излучается в горизонтальной плоскости ненаправленным громкоговорителем, что гарантирует хорошую разборчивость даже на больших совещаниях с числом участников до 15-20 человек.

## Гибкое решение с возможностью расширения

PCS-1P – это исключительно гибкое решение для видеоконференций, с возможностью расширения, что позволяет удовлетворить потребности в коммуникации в любой организации. Эту систему можно установить и на рабочем столе, и в небольшой совещательной комнате, и в зале заседания совета директоров компании. Основной терминал связи отличается очень компактными размерами: 258 x 54 x 171 мм (Ш x В x Г), и при необходимости его можно устанавливать отдельно от камерного блока, что обеспечивает дополнительную гибкость при установке и конфигурировании системы. Терминал связи и камерный блок очень компактны, и их вполне можно поставить вместе на телевизор или видеомонитор. Другим возможным вариантом является использование специальной камерной подставки (PCS-STP1) или раздельное интегрирование в общий дизайн конференц-зала.

## Обеспечение высокого качества работы Вашей сети

Поддержание стабильного высокого качества изображения и звука требует постоянных усилий при организации видеоконференций по Интернету и сетям передачи данных. PCS-1P предлагает дополнительные функции для повышения качества обслуживания и лучшего удовлетворения потребностей пользователей, которые хотят иметь надежную и эффективную видеоконференцсвязь:

### Adaptive Rate Control (Адаптивное управление цифровым потоком)

Функция адаптивного управления цифровым потоком изменяет скорость передачи бит звуковых и видеоданных в соответствии с меняющимися условиями в сети и выбирает оптимальный режим на данный момент. При перегрузке сети цифровой поток видеосигнала автоматически снижается, а когда параметры сети улучшаются, он увеличивается, что гарантирует наилучшее возможное качество видеоконференцсвязи в любое время.

### ARQ (Auto Repeat reQuest – „Запрос автоматического повторения”)

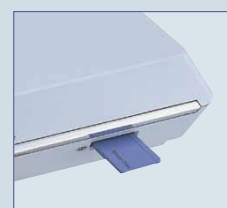
Функция ARQ поддерживает высокое качество изображения путем сохранения передаваемых данных в буферном запоминающем устройстве и повторной передачи потерянных пакетов данных. Это позволяет улучшить параметры звука и изображения, когда условия в сети далеки от оптимальных.

## Обеспечение конфиденциальности информации

PCS-1P поддерживает функцию AES (Advanced Encryption Standard – „Улучшенный стандарт шифрования”), что гарантирует конфиденциальность информации, обсуждаемой во время конференций.

## Возможность использования Memory Stick

PCS-1P позволяет использовать удобный съемный носитель Memory Stick для совместного использования презентационных материалов или цифровых изображений всеми участниками конференции. Для этого даже не нужно подключать компьютер: просто вставьте Memory Stick, и PCS-1P передаст файлы в стандартном разрешении 4CIF другим участникам конференции. Memory Stick также позволяет обновлять системное программное обеспечение или адресные книги.



## Компоненты системы



Камерный блок



Терминал связи



Пульт дистанционного управления

## Дополнительные аксессуары

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



#### PCS-DSB1

Блок преобразования данных

Габариты:  
240 (Ш) x 33 (В) x 160 (Г) мм  
Масса 0,85 кг



#### PCS-STP1

Подставка для камеры

Габариты:  
386 (Ш) x 1170 (В) x 386 (Г) мм  
Масса 13,0 кг



#### STE-600

Переговорный блок

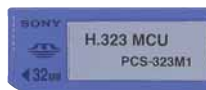
Габариты:  
248 (Диам.) x 104 (В) мм  
Масса 1,5 кг



#### PCS-B768

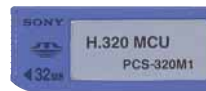
Блок ISDN

Габариты:  
165 (Ш) x 34 (В) x 127 (Г) мм  
Масса 0,40 кг



#### PCS-323M1

Программное обеспечение MCU H.323



#### PCS-320M1

Программное обеспечение MCU H.320



#### PCS-A1

Микрофон

Габариты:  
74 (Диам.) x 16 (В) мм  
Масса 0,17 кг



#### EVI-D100P

Цветная ТВ камера для видеосвязи

Габариты:  
113 (Ш) x 120 (В) x 132 (Г) мм  
Масса 0,86 кг

## Технические данные

Видеосигнал	
Система сигналов	PAL
Стандарты	H.261, H.263, H.263+, MPEG-4 SP@L3
Разрешение	QCIF, CIF
Частота кадров	Макс. 30 кадр/с
Цифровой поток	До 768 кбит/с, H.320 (включая звук) До 2 Мбит/с, H.323 (включая звук)

Звуковой сигнал	
Полоса частот и кодирование	G711: 3,4 кГц при 56/64 кбит/с
	G722: 7,0 кГц при 48/56/64 кбит/с
	G722.1: 7,0 кГц при 24 кбит/с (H.323)
	G728: 3,4 кГц при 16 кбит/с
	G723.1: 3,4 кГц при 5,3/6,3 кбит/с (H.323)
	G729: 3,4 кГц при 8 кбит/с (H.323)
Подавление эхо-сигнала	MPEG-4 AAC моно, 14 кГц при 48 кбит/с (H.323)
	Степень подавления: 30 дБ
	Задержка эхо: 340 мс (4 кГц и ниже) 110 мс (4 ... 8 кГц) 56 мс (8 кГц и выше) Функция шумоподавителя Функция автоматической регулировки усиления

Передача графики	
	XGA: 1024 элемента x 768 строк (H.263) 4CIF: 704 элемента x 576 строк (H.261 Annex D и H.263 Base)

Режим кадр в кадре	
	Размер вспомогательного экрана: 1/9 (в одном из четырех углов)

Стандарты ITU-T	
	H.320, H.323, H.221, Соединения, H.281 FECC, H.225.0, H.245, T.120

Сетевые протоколы	
	TELNET (сервер), HTTP (сервер), FTP (сервер), SNMP (агент), PING, DNS (клиент), DHCP (клиент), RTP, TCP, ARP, NTP (клиент)

Многоточечные соединения	
	До 6 точек (H.323)
	До 10 точек (H.323)*
	До 6 точек (H.320)

\* Необходимо использовать два устройства PCS-1/1P с установленным ПО PCS-323M1.

Синхронный звук (совпадающий с движением губ)	
	Ручное включение/выключение

Блок камеры	
Датчик изображения	1/4 дюймовая ПЗС-матрица
Горизонтальная четкость	460 твл
Фокусное расстояние	3,1 ... 31 мм (F1,8 – 2,9)
Фокусировка	Автоматическая/ручная
Регулировка диафрагмы	Автоматическая
Горизонтальный угол обзора	6,6° ... 66°
Коэффициент масштабирования	x10 (оптическое), x40 (цифровое)
Угол панорамирования	-100° ... +100° (макс. 300°/с)
Угол наклона	-25° ... +25° (макс. 125°/с)
Предустановки	До 6 позиций
Отношение сигнал-шум	Боле 50 дБ
Прочие	Компенсация встречного освещения

Пульт дистанционного управления	
	Формат: Wireless SIRCS

Интерфейсы PCS-1P	
Видеосигнал	Вход S-video x 1
	Композитный вход x 1
	Выход S-video
	Композитный выход x 1
	RGB-выход x 1
Звуковой сигнал	ИК-датчик PCS-150P x 1
	Линейный вход (RCA) x 1
	Вход внешнего микрофона (с подачей напряжения питания при подключении) x 2
	Линейный выход (RCA) x 2
	Внутренний микрофон x 1
Графика	Выход RGB (XGA) x 1
Сеть	10Base-T/100Base-TX x 1
Цифровая белая доска	Специальный соединитель x 1
Memory Stick	Слот Memory Stick x 1
Управление	RS-232C/USCA (Mini-DIN 8-контактный) для второй камеры x 1
	Выход SIRCS IR для ТВ монитора x 2
	ИК-датчик для пульта ДУ x 1

Интерфейсы PCS-DSB1	
Звуковые интерфейсы	Вход микрофона (Mini jack) x 1
	Линейный выход для активного громкоговорителя x 1
	Дополнительный вход (AUX) (RCA) x 1
	Дополнительный выход (AUX) (RCA) x 1
Интерфейсы для графических данных	Вход RGB (XGA, SVGA, VGA) x 2
	Выход RGB (XGA) x 1

Интерфейсы PCS-B768	
	ISDN: BRI (Basic Rate Interface) x 6

Внешние условия	
Рабочая температура	5 °C ... 35 °C
Рабочая влажность	30% ... 70%
Температура хранения	-20 °C ... +55 °C
Влажность хранения	25% ... 75%

Электропитание	
Требования	~220 .. 240 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	19,5 В пост., 3,5 А

Габариты и масса	
Терминал связи (Ш x В x Г)	258 x 54 x 171 мм, 1,3 кг
Блок камеры (Ш x В x Г)	147 x 130 x 138 мм, 1,1 кг
Пульт ДУ (Ш x В x Г)	50 x 24 x 197 мм, 0,14 кг (включая батарею)

Системные компоненты и принадлежности, входящие в комплект	
	Терминал связи x 1
	Блок камеры x 1
	Пульт ДУ x 1
	Камерный кабель (0,25 м) x 1
	Адаптер для подключения к электрической сети x 1
	ИК-повторитель x 2
	Марганцевая батарея для пульта ДУ x 2
	Лента Velcro для крепления терминала связи x 2
	Двухсторонняя липкая лента для крепления камерного блока x 3
	Звуковой кабель (1,0 м) x 1
	Кабель S-Video (1,5 м) x 1
	Руководство по эксплуатации x 1
	(языки: японский, английский, французский, испанский, итальянский, немецкий, упрощенный китайский)
	Карта гарантии x 1

Адрес фирмы Sony/данные для контакта/штамп дилера

**SONY**

[www.sonybiz.net](http://www.sonybiz.net)

SONY BUSINESS EUROPE

© 2003 Sony Corporation. Все права получены.  
Полное или частичное воспроизведение без письменного разрешения запрещается.  
Характеристики и технические данные могут изменяться без уведомления.  
Все неметрические значения массы и размеров являются приблизительными.  
Sony – зарегистрированный торговый знак Sony Corporation.  
Memory Stick – торговый знак Sony Corporation.  
Microsoft и PowerPoint – зарегистрированные торговые знаки Microsoft Corporation.