# Дополнительные аксессуары, расширяющие возможности видеокоммуникации

PCSA-DSB1S
Блок для подключения и передачи данных с ПК

PCSA-B768S
Блок для подключения к сети ISDN (6 BRI)

PCSA-B384S
Блок для подключения к сети ISDN (3 BRI)

PCSA-PRI
Блок для подключения к сети ISDN (PRI)

PCS-A1
Ненаправленный микрофон

PCSA-A3
Однонаправленный микрофон

PCSA-A7P4
Коммуникационный преобразователь (комплект из 4 микрофонов с «каскадным» соединением – система «круглый стол»)

PCSA-CG70P
Стандартная камера

PCSA-CTG70P
Интеллектуальная камера с функцией слежения по источнику звука

BRC-300P
Цветная видеокамера ( 16 : 9 ) с 3-мя ПЗС-матрицами

EVI-D70P
Камера для видеосвязи (белый корпус)

EVI-D70P
Камера для видеосвязи (черный корпус)

EVI-D100P
Камера для видеосвязи

PCSA-STMG70
Подставка для кодека

PCSA-GSTAND1
Подставка для плазменного/LCD монитора – до 42" (монитор в комплект не входит), с встроенными громкоговорителями – и полками под камеру и кодек

PCSA-GSTAND2
Подставка для 2-х плазменных/LCD мониторов – до 42" (монитор в комплект не входит), с встроенными громкоговорителями– и полками под камеру и кодек

PCSA-STCG70
Стойка для камеры

PCSA-M0G70
ПО для активации функции многоточечной связи (MCU) по ISDN (H.320)

PCSA-M3G70
ПО для активации функции многоточечной связи (MCU) по IP (H.323)

PCSA-SP1
ПО SIP

# СПЕЦИФИКАЦИИ PCS-G70P

## ВИДЕОСИГНАЛЫ

| | |
|---|---|
| Система сигналов | PAL |
| Стандарты | H.261, H.263, H.263+ (Приложение L, F, T, I), H.263++, H.264, H.263 Приложение W и H.264 чересстрочный SIF, MPEG-4 SP@L3, H.239 с поддержкой двойного потока |
| Разрешение | SQCIF (128 x 96, только прием), QCIF (176 x 144), CIF (352 x 288), 4CIF (только H.263, 704 x 576), чересстрочный SIF (только H.263, H.264) |
| Частота кадров | Макс. 30 кадров/с (H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264 и MPEG-4 SP@L3) Чересстрочный SIF (50 полей/с) |
| Bit rate (Цифровой поток) | До 4 Мбит/с для H.323 (включая звук) До 2 Мбит/с, H.320 (включая звук) в конфигурации с PCSA-PRI До 768 кбит/с, H.320 (включая звук) в конфигурации с PCSA-B768S До 384 кбит/с, H.320 (включая звук) в конфигурации с PCSA-B384S |

## ЗВУК

| | |
|---|---|
| Полоса частот и кодирование | G0,711: 3,4 кГц при 56/64 кбит/с G722: 7,0 кГц при 48/56/64 кбит/с G.722.1: 7,0 кГц при 24/32 кбит/с (H.323) G.728: 3,4 кГц при 16 кбит/с G.723.1: 3,4 кГц при 5,3/6,3 кбит/с (H.323) G.729: 3,4 кГц при 8 кбит/с (H.323) MPEG-4 AAC (моно) 14 кГц при 64/96 кбит/с (H.323), при 48 кбит/с (H.320) |
| Эхоподавитель | Шумоподавитель, АРУ |

## ГРАФИКА

| | |
|---|---|
| XGA | 1024 пикселей x 768 строк (H.263), с PCSA-DSB1S |
| 4CIF | 704 пикселя x 576 строк (H.261, Приложение D и H.263) |

## КАРТИНКА В КАРТИНКЕ

| | |
|---|---|
| Размер вспомогательного экрана | 4,3 дюйма (256 x 192), в одном из четырех углов |

## СТАНДАРТЫ ITU-T (ИСКЛЮЧАЯ СТАНДАРТЫ ДЛЯ ЗВУКОВЫХ И ВИДЕОСИГНАЛОВ)

H.320, H.323, H.221, Bonding, H.281 FECC, H.225.0, H.242, H.243, H.245,T.120

## СЕТЕВЫЕ ПРОТОКОЛЫ

TELNET (сервер), HTTP (сервер), FTP (сервер), SNMP (агент), DNS (клиент), DHCP (клиент), RTP/RTCP, TCP/UDP, ARP

## ВОЗМОЖНОСТИ МНОГОТОЧЕЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

| | |
|---|---|
| | До 6 точек (H.320/H.323)* |
| | До 10 пунктов (H.320/H.323)* в каскадном включении |

* Требуется дополнительное ПО MCU.

## СИНХРОНИЗАЦИЯ 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 |
| IRIS (Диафрагма) | Auto (Автоматический режим) |
| Диапазон масштабирования | x10 оптическое масштабирование (x40 с цифровым масштабированием) |
| Угол панорамирования | -100°... +100°(макс. 100 град./с) |
| Угол наклона | -25°...+25° (макс. 125 град./с) |
| Предустановка | До 6 позиций |
| С/Ш | Более 50 дБ |
| Прочие | Компенсация встречного освещения Автоматический баланс белого |

## ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

| | |
|---|---|
| Формат | Беспроводной SIRCS |

## ИНТЕРФЕЙСЫ PCS-G70P

| | |
|---|---|
| Видео | D-Sub 15-штырьковый специальный камерный интерфейс x1 Вход S-video или композитный x2 (переключаемый с использованием переходника) Выход S-video x2 (для главного/ вспомогательного монитора) Выход S-video x5 (для индивидуальных пунктов в MCU) Композитный выход (дополнительный) RGB-выход |
| Звук | Линейный вход, RCA; Дополнительный вход, RCA (в обход эхоподавителя) Вход аналогового сигнала внешнего микрофона, гнездо Mini-jack (подача питания при подключении) x2 Вход цифрового сигнала внешнего микрофона x2 Линейный выход, RCA x2 (один выход микшированного сигнала) |
| Сеть | 100Base-TX/10Base-T Интерфейс для внешнего ISDN-блока |
| Управление | ИК-выход SIRCS x2 Вход проводного ДУ SIRCS (Control-S); RS-232C |
| DSB (Блок распределения данных) | Специальный соединитель D-sub, 15-штырьковый |
| RGB | Выход RGB-интерфейса |
| Memory Stick | Слот Memory Stick |
| Цифровая белая доска | Специальный соединитель |

## ИНТЕРФЕЙСЫ PCSA-CG70P

| | |
|---|---|
| Видео | ИК для PCS-DS150P |
| Электрические контакты | Специальный 23-штырьковый соединитель |
| Дополнительная камера | 8-штырьковый mini-DIN |

## ОБЩИЕ

| | |
|---|---|
| Рабочая температура | 5 °C ... 35 °C |
| Рабочая влажность | 30% – 70% |
| Температура хранения | -20 °C ... +55 °C |
| Влажность при хранении | 25% – 75% |
| Требования к электропитанию | ~220 – 240 В, 50/60 Гц |
| Потребляемая мощность | 19,5 В пост., 5 А |
| Масса коммуникационного терминала (PCS-G70P) | 5,3 кг |
| Масса камеры (PCSA-CG70P) | 1,0 кг |

## СИСТЕМНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

**PCS-G70P** Коммуникационный терминал
**PCSA-CG70P** Камера (включая специальный камерный кабель, 3 м)
**PCSA-RG70P** Пульт ДУ
**PCSA-AC19V6** Сетевой адаптер/шнур электропитания

## АКСЕССУАРЫ, ВХОДЯЩИЕ В КОМПЛЕКТ

ИК-повторитель x2, марганцевые батарейки для пульта ДУ x2, CD-ROM с руководством по эксплуатации (языки японский, английский, французский, испанский, итальянский, немецкий, португальский, упрощенный китайский), Руководство по эксплуатации, Краткое руководство по соединениям, Руководство по кабельным соединениям, буклет с гарантийным талоном, действующим во всех странах мира, звуковой кабель (1,0 м), кабель S-Video (1,5 м), переходник с 7-штырькового соединителя Mini DIN на RCA

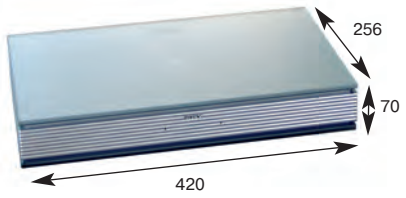
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

| | |
|---|---|
| PCSA-CTG70P | Интеллектуальная камера с функцией слежения |
| PCSA-GSTAND1 | Подставка для одного экрана |
| PCSA-GSTAND2 | Подставка для двух экранов |

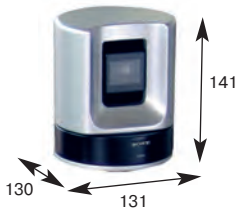
## Габариты

Единицы измерения: мм

Коммуникационный терминал (Кодек)




Камера




## Rear Panel

© 2006 Sony Corporation. Все права получены. Полное или частичное воспроизведение материала без письменного разрешения запрещается. Компания оставляет за собой право вносить изменения в характеристики и спецификации без уведомления. Все неметрические единицы измерения веса и размеров являются приблизительными. Sony, Memory Stick, Memory Stick PRO, Memory Stick Duo и логотип Memory Stick – торговые знаки Sony Corporation. Некоторые изображения в данной брошюре смоделированы.

**CA PCS-GL70VP/GB- / /2006**

SONY

IPELA
INTEGRATED VISUAL COMMUNICATION

# PCS-G70P

## Система видеоконференцсвязи класса high-end

www.sonybiz.net/vc

IPELA

Бизнес постоянно меняется. Мечта о введении в его состав средств визуальной коммуникации становится реальностью с появлением Sony IPELA – продукции и решений для интеллектуального сетевого (на базе IP) видеомониторинга и видеоконференцсвязи.

Решения Sony IPELA для видеоконференцсвязи – это полная линейка систем прекрасного качества, доступных по цене и простых в использовании – от компактных систем «все в одном» до решений high-end с самыми широкими функциональными возможностями. Все решения Sony IPELA для видеоконференцсвязи предоставляют группам и отдельным пользователям возможность передавать через IP-соединения высококачественные звук, видеоизображение и компьютерные данные с прекрасным соотношением цена-качество.

# PCS-G70P – Высокое качество видеоконференцсвязи с максимальной гибкостью

Видеоконференцсвязь продолжает интенсивно развиваться. К оборудованию, устанавливаемому в залах заседаний совета директоров компаний, театрах и лекционных аудиториях, профессиональные пользователи видеоконференцсвязи предъявляют гораздо более высокие требования, чем просто высокое качество изображения и звука. Им также требуются многоточечные соединения, удобная настройка, высокая надежность и простота расширения в будущем.

Объединяя в себе высокие технические параметры, широкие функциональные возможности и удобство использования, элегантная система PCS-G70P устанавливает новый уровень коммуникации, включающей передачу речи, видеоизображений и данных. Поддерживающая самые последние стандартны кодирования, обеспечивающие получение большей плавности движений и естественности видеоизображений, PCS-G70P создает изображения телевизионного качества, сопровождаемые кристально чистым звуком, как для общения двух абонентов, так и для многоточечных соединений. Это более продуманное и более надежное решение для видеоконференцсвязи, позволяющее создавать соединения по любым смешанным сетям – IP, ISDN, DSL, а также использовать мобильные телефонные соединения. Высокие параметры «качества обслуживания» гарантируют оптимальное качество соединений по всем сетям. При этом встроенная функция шифрования обеспечивает сохранение конфиденциальности информации.

Эффективная групповая (многоточечная) связь становится жизненно важным аспектом коммуникации в современном бизнесе. PCS-G70P позволяет осуществлять прямую связь с пятью удаленными абонентами, а в режиме каскадного соединения число абонентов увеличивается до десяти. В небольших помещениях несколько участников могут наблюдать изображения на одном дисплее в формате разделенного экрана, с обозначением имени участника в каждом окне, так что всегда ясно, кто говорит в данный момент.

Возможность подключения к PCS-G70P двух камер позволяет использовать вторую точку съемки, если это необходимо, что оказывает информативно обогащает любую конференцию. Видеосигнал можно получать одновременно от двух источников и выводить изображения на отдельные мониторы или использовать режим разделенного экрана. Возможна даже регистрация изображений в формате 16:9 для их отображения на самых современных плазменных и ЖК-дисплеях, используя цветную камеру Sony BRC-300 с тремя ПЗС-матрицами.

Простое интуитивное управление – отличительная особенность PCS-G70P. Интерфейс, который пользователь может адаптировать по своему желанию, содержит функцию сокращенного набора Quick Dial, обеспечивающую быстрое соединение без утомительного набора номера и ввода установок. Другой вариант: просто вставьте в PCS-G70P карту Memory Stick, и соединения для видеоконференции будут установлены автоматически, включая все необходимые установки, в соответствии с данными вашей персональной адресной книги на Memory Stick.

Добавление блока коллективного пользования данными превращает PCS-G70P в мощное мультимедийное средство для удаленного обучения, повышения квалификации и других применений, требующих совместного использования накопленных знаний. Любая конференция становится более эффективной, если использовать наглядные графические материалы, таблицы и изображения с подсоединенного компьютера или делать рисунки и заметки в реальном времени, на электронной белой доске Mimio Xi™. Для использования в больших залах и освещения важных событий изображения данных с разрешением XGA можно наблюдать во время конференции на отдельном мониторе или проекции, в то время как на экранах двух других мониторов можно видеть изображения с камер удаленного и местного абонентов. Если необходимо, для проведения многоточечной конференции PCS-G70P можно подсоединить к нескольким мониторам (до восьми), с возможностью независимого вывода изображений пяти удаленных абонентов, XGA-данных, обзорного изображения конференции и изображения с местной камеры.

Мощная, гибкая и расширяемая, в то же время стильная и простая в использовании, новая система Sony PCS-G70P сближает людей, как никогда раньше, позволяя удобно отображать информацию и способствуя рождению новых идей.

## ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### n Высокое качество изображения/ Высокоскоростные сетевые соединения

Высококачественный видеокодек, используемый в PCS-G70P, и поддержка высокоскоростных сетей, позволяют достигать качества изображений, сравнимого с вещательным телевидением стандартной четкости. Обеспечивается «живое» видеоизображение 4CIF при цифровом потоке до 4 Мбит/с с передачей по IP-сетям и до 2 Мбит/с по ISDN. Кроме того, PCS-G70P полностью поддерживает недавно принятый ITU-T стандарт видеокодека H.264 с передачей изображений SIF с чересстрочным разложением 30 полей в секунду, что гарантирует исключительную плавность движений и естественность изображений*.

Кроме входящей в комплект камеры PCSA-CG70P к PCS-G70P можно подключать различные дополнительные цветные камеры с функциями Панорамирование/Наклон/Масштабирование: BRC-300 – камера с 3 ПЗС-матрицами и переключением формата 16:9/4:3, обеспечивающая исключительно высокое качество видеоизображения и, таким образом, идеальная для современных широкоформатных дисплеев; EVI-D70PW – камера в корпусе белого цвета и the EVI-D100P в корпусе черного цвета, обе с функцией Панорамирование/Наклон/Масштабирование. К PCS-G70P можно подсоединить до четырех видеокамер.

*PCS-G70P поддерживает максимальную частоту 50 полей в секунду в чересстрочном формате SIF.

### n Многоточечная видеоконференция – до 10 пунктов (рис. 1)

PCS-G70P уникальна тем, что она обеспечивает высококачественное видеоизображение (H.264) и кристально чистый широкополосный звук (MPEG-4 AAC) – даже при многоточечных конференциях. При использовании программного обеспечения MCU система PCS-G70P может быть конфигурирована для одновременной связи максимум с пятью удаленными абонентами (в общей сложности 6 точек) при любой комбинации IP, ISDN, DSL и мобильных телефонных соединений. Далее, PCS-G70P можно каскадно соединить с другой PCS-G70P, PCS-1P или PCS-TL50P для объединения до десяти точек, с широкой полосой частот для каждого подсоединенного абонента при поддержке стандартов H.264 и MPEG4. Дополнительно расширяет возможности функция «соответствия скоростям передачи», которая, например, позволяет использовать высокоскоростные соединения по IP-сетям и низкоскоростные ISDN-соединения для одной многоточечной конференции без выравнивания скоростей по наименьшему значению. Благодаря поддержке многоточечного соединения «налету» пользователь может начать прямую одноранговую видеоконференцсвязь, а затем расширить ее до многоточечной, просто послав вызовы нужным дополнительным абонентам.

### n Отображение местонахождения (рис. 2)

Иногда бывает трудно разобраться в том, кто участвует в многоточечной видеоконференции. PCS-G70P позволяет отображать на экране имя каждого участника, название компании или местонахождение терминала.

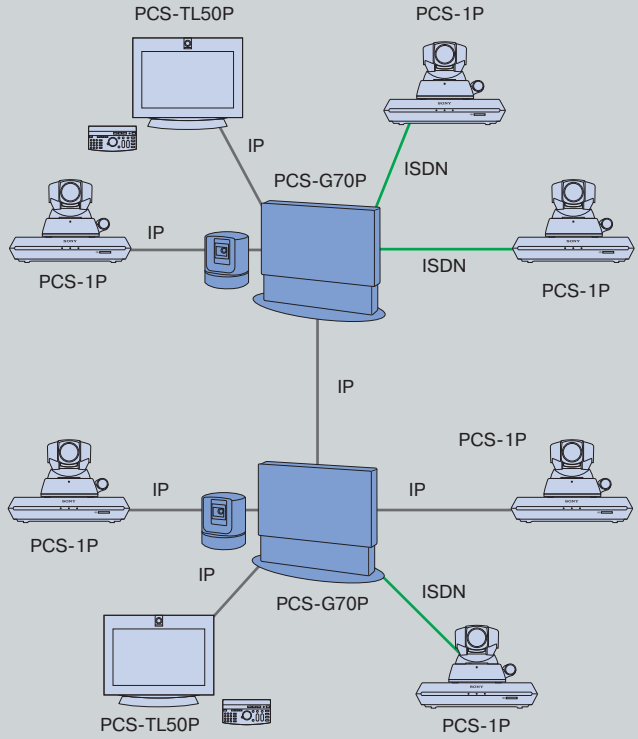
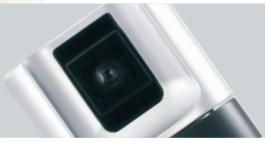



Рис. 1. Многоточечная видеоконференция – до 10 пунктов

Рис. 2. Отображение местонахождения абонента



## n Гибкий выбор вариантов отображения всех абонентов

PCS-G70P имеет целый ряд гибких опций отображения, что позволяет придать индивидуальность любой конференции, чтобы она точно соответствовала вашим требованиям, а также учитывала число и расположение подсоединенных мониторов. Можно показывать удаленных участников на полном экране или одновременно демонстрировать изображения с местного и удаленного терминалов в режиме «картинка в картинке». Также поддерживаются режимы разделенного экрана (четыре или шесть изображений) для создания эффекта постоянного присутствия, и всегда можно подобрать соответствующий формат отображения в зависимости от числа соединений. Для обоих вариантов отображения, на полном и разделенном экране, можно использовать следующие две опции:

### Голосовая коммутация

В режиме голосовой коммутации и шестиэкранном (или 5 + 1) отображении активный (говорящий) участник отображается крупно, в то время как остальные пять участников группируются как изображения меньшего размера. Когда активный участник меняется, автоматически увеличивается изображение нового говорящего абонента, а изображение предыдущего присоединяется к группе изображений меньшего размера.

### Фиксированный терминал (рис. 3)

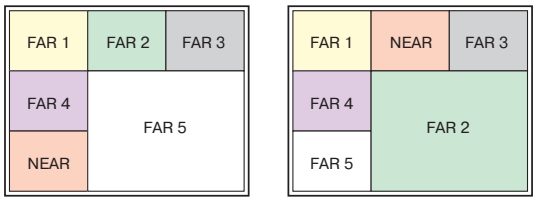
В полноэкранном режиме выбранный удаленный абонент постоянно отображается на экране монитора. В режиме непрерывного присутствия (режим разделения на шесть экранов) выбранный удаленный абонент отображается более крупно.

## n Отображение на нескольких дисплеях

В дополнение к выходу для подсоединения главного монитора PCS-G70P может поддерживать до пяти дополнительных мониторов для отображения изображений удаленных абонентов в режиме шеститочечной видеоконференции.

## n Поддержка двух камер и режима разделенного экрана

PCS-G70P можно конфигурировать для одновременной работы с видеопотоками от двух камер. Это решение идеально для больших конференц-залов или для регистрации во время видеоконференции видеоизображений из определенных мест, представляющих особый интерес. Например, это могут быть крупные планы хирургической операции. Видеосигнал каждой камеры может отображаться на двух мониторах, а также изображения можно комбинировать и наблюдать на одном мониторе в режиме разделенного экрана. К PCS-G70P можно подсоединить до четырех камер или других видеоисточников, например, DVD-плеер или видеомагнитофон. Во время конференции пользователи могут динамично переключать видеоисточники и даже выбирать передачу сигналов от одного или двух источников одновременно другим участникам.




Если говорит FAR 5 Если говорит FAR 2

Рис. 3. Голосовая коммутация в режиме «постоянного присутствия»

## n Возможности коллективного пользования данными/Поддержка цифровой белой доски

При использовании дополнительного блока Data Solution Box (Блок распределения данных) PCSA-DSB1S к системе можно одновременно подсоединить два компьютера для передачи графики или документов другим участникам конференции. Эти мощные функции коллективного пользования данными делают коммуникацию в сферах бизнеса, образования и для различных научных применений более эффективной. Документы в редакторе Word, развернутые таблицы, презентации и цифровую верстку можно отображать* в аппаратном разрешении XGA.

Для дальнейшего улучшения естественной интерактивности общения «лицом к лицу» опция Mimio Xi™**, добавленная к PCS-G70P, превращает имеющуюся у вас белую доску в цифровую, что позволяет передавать в реальном времени рукописные заметки, рисунки и чертежи. Заметки и другие аннотации также можно регистрировать с помощью PCS-G70P и сохранять на Memory Stick™ для коллективного использования, хранения или широкого распространения.

* Для передачи данных требуется дополнительный блок PCSA-DSB1S Data Solutions Box (DSB); для приема данных DSB не нужен.
** Информацию о совместимости цифровых белых досок можно получить в местном торговом представительстве Sony.

## n Превосходное качество звука

PCS-G70P обеспечивает исключительно чистый, естественный звук. Широкополосный звук для двухточечной или многоточечной конференции реализуется с использованием стандарта MPEG-4 AAC (Advanced Audio Coding – «Улучшенное кодирование звука»), позволяющего работать в различных сетях – IP, ISDN или смешанных IP/ISDN. Встроенная система подавления эха и уменьшения шума улучшает разборчивость благодаря сведению к минимуму мешающих отраженных сигналов во время конференции. PCS-G70P также совместима с разнообразными внешними микрофонами и громкоговорителями Sony, что делает работу с системой более гибкой.

## n Стильный дизайн

Скругленные формы главного процессора и камеры, благодаря чему они не выделяются из окружающей обстановки, делают PCS-G70P элегантным дополнением для любого зала заседаний совета директоров компании или учебной аудитории. Сам процессор можно устанавливать горизонтально или вертикально (замечание: при вертикальной установке требуется дополнительная подставка для кодека). Каждую камеру можно расположить на стильной стойке на уровне глаз, при этом камеры могут реагировать на команды с инфракрасного пульта ДУ, входящего в комплект системы.

## n Функции, обеспечивающие повышенное качество услуг передачи данных (QoS)

Поддержание стабильного качества звука и изображения при меняющихся параметрах сети является общей проблемой для систем видеоконференцсвязи. PCS-G70P имеет три продвинутые функции для повышения уровня услуг передачи данных при соединении по любой сети. Они могут использоваться в «гибридном» режиме, объединяя преимущества каждого механизма для достижения наивысшего возможного качества звука и изображения даже в условиях меняющихся параметров IP-сети:

### Прямое исправление ошибок (FEC)

Мощная функция FEC (Forward Error Correction – «Прямое исправление ошибок») исправляет ошибки при передаче на приемном конце, восстанавливая поврежденные данные и обеспечивая точное воспроизведение звука и видеоизображения.

### Адаптивное управление скоростью передачи (ARC)

Функция ARC (Adaptive Rate Control – «Адаптивное управление скоростью передачи») автоматически изменяет скорость передачи видеоданных в зависимости от меняющихся параметров сети. Она также выбирает оптимальную частоту кадров для исключения

прерывания звука и изображения.

### Автоповтор по запросу (ARQ)

Функция ARQ (Auto Repeat reQuest – «Автоповтор по запросу») восстанавливает «потерянные» IP-пакеты путем буферизации данных в кодере и повторной посылки потерянных данных во время передачи. Данная функция поддерживает стабильное качество звука и изображения и исключает пропадание изображения даже при большой нагрузке в сети.

## n Интуитивный интерфейс и удобный пульт ДУ

PCS-G70P требует минимального вмешательства пользователя и обеспечивает простую настройку системы видеоконференцсвязи с использованием пульта ДУ и интуитивно понятного интерфейса. Входящий в комплект пульт ДУ обеспечивает быстрое и простое управление функциями, отображаемыми на экране.

Посылка вызова может быть осуществлена либо нажатием одной из трех кнопок сокращенного набора номера, либо посредством ввода номера удаленной системы видеоконференцсвязи через пульт ДУ с последующим нажатием кнопки «Connect» (Соединение). PCS-G70P использует свои «интеллектуальные» возможности для определения типа номера (IP или ISDN), что обеспечивает максимальные удобства для пользователя, которому не требуется задумываться о выборе правильного сетевого соединения.

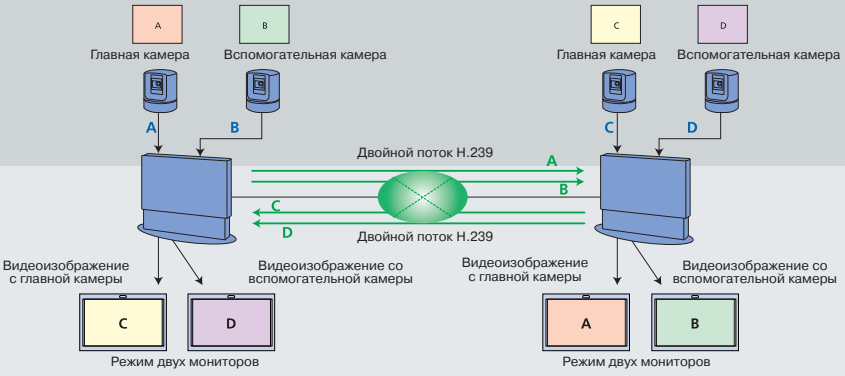
В Телефонной книге можно сохранить до 500 абонентов для быстрого и простого набора номера. В системе регистрации вызовов сохраняются последние 32 входящих и/или исходящих вызова, что делает связь с абонентами, с которыми был недавний контакт, простой и удобной.

PCSA-GSTAND2

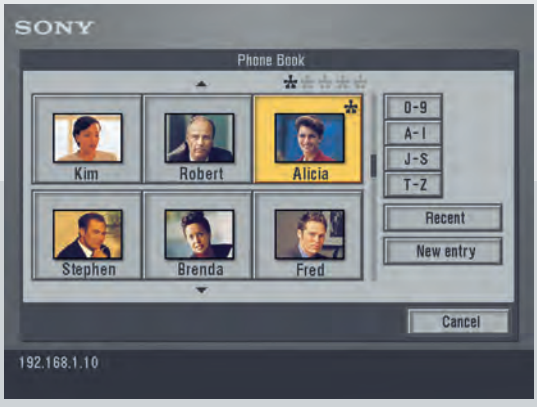
Камерная стойка с камерой

Пульт ДУ

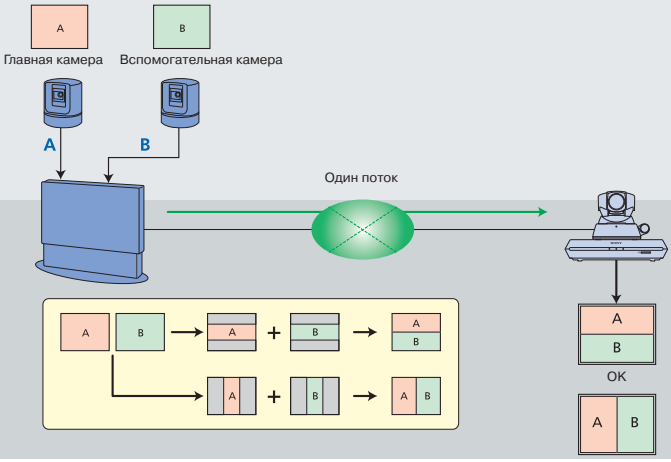
Меню Launcher (Установка связи)




Две камеры/Двойной поток




Phone Book (Телефонная книга)




Две камеры/Один поток

## n Поддержка Memory Stick™ *

«Персональные» телефонные книги можно хранить на удобных съемных носителях Memory Stick. Просто вставьте Memory Stick в PCS-G70P, и система автоматически активирует Персональную телефонную книгу, обеспечивающую доступ к личным абонентам пользователя, что исключает необходимость в повторном вводе информации об абоненте для посылки вызова. Носитель Memory Stick также можно использовать для хранения зарегистрированных изображений, компьютерных данных, рисунков, сделанных на цифровой белой доске, и других данных, созданных во время конференции. Также, используя Memory Stick, можно обновлять программное обеспечение. Изображения с камеры Sony Cyber-shot можно демонстрировать во время видеоконференции в форме слайд-шоу. Для этого нужно лишь вставить Memory Stick в PCS-G70P и открыть директорию Memory Stick.

* Кроме обычной Memory Stick также можно использовать Memory Stick PRO™ и Memory Stick DUO™ (с адаптером).

## n Аудио-видеозапись на Memory Stick

Функция записи на Memory Stick позволяет записывать видеоконференцию прямо на Memory Stick (обычную и Memory Stick Pro). Эта функция впервые реализована в отрасли видеосвязи и является исключительно полезной для пользователей PCS-G70P. Коллеги, которые не имели возможности принять участие в видеоконференции, теперь могут воспроизвести обсуждавшиеся вопросы и получить всю информацию по существующим проблемам. При этом нет необходимости просматривать все записи. Перед следующей конференцией теперь можно воспроизвести на компьютере только последние обсуждавшиеся вопросы, чтобы освежить тему. Для записи на Memory Stick используется кодирование звукового и видеосигналов в формате MPEG-4, обеспечивающее высокое качество воспроизведения в QuickTime.
Время записи, естественно, зависит от уровня качества, установленного в системе PCS-G70P (64-512 кбит/с). Например, 1 минута записи с 64 кбит/с сохраняется в файла объемом 1,6 Мбайт. При таких параметрах видеоконференция продолжительностью 1 час легко уместится на Memory Stick объемом 128 Мбайт.

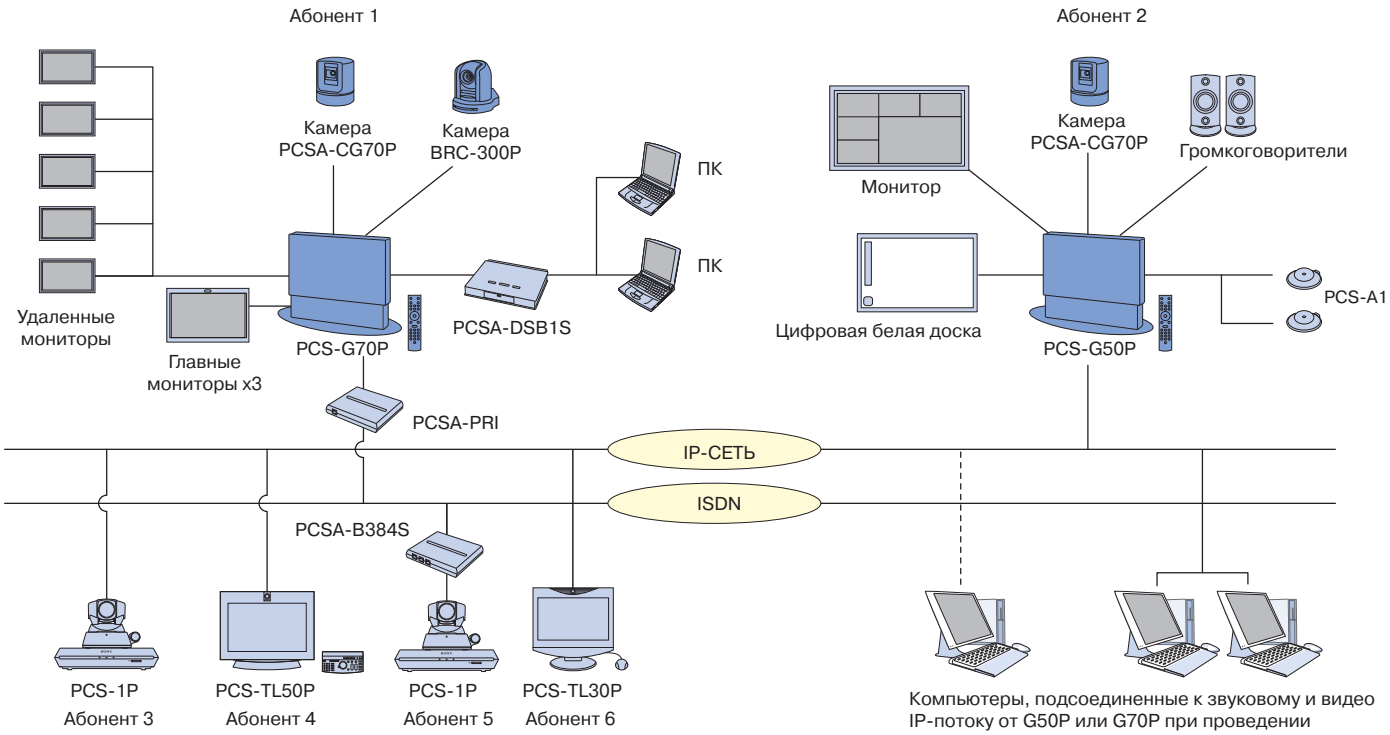
## n Встроенная функция потокового видео по IP-сетям

Другая важная функция PCS-G70P – встроенная возможность передачи потокового видео. Она идеальна для таких ситуаций как корпоративные пресс-конференции, когда многие сотрудники компании могут стать участниками презентации нового продукта. Или – например, для целей обучения, потоковое видео позволяет большим группам студентов видеть и слышать лекцию, используя видеоконференцсвязь.
Для стриминга используется кодирование звука и видеосигнала в формате MPEG-4. Эта функция доступна для двухточечных, IP, ISDN и смешанных многоточечных соединений. Для воспроизведения звука и изображения на компьютере требуется просмотровая программа QuickTime.
Потоковое видео объединяет 2 мира: реальную видеоконференцию, все участники которой имеют возможность двухстороннего обмена информацией в реальном времени, и пользователей компьютеров, которые могут видеть и слышать видеоконференцию.

## n Усовершенствованное шифрование для повышения степени защиты данных, передаваемых в системе видеоконференцсвязи

PCS-G70P поддерживает усовершенствованный стандарт шифрования AES для защиты видеоизображений, звука и данных от несанкционированного перехвата. Это гарантирует то, что сохраняется конфиденциальность информации в течение всей конференции. Эта функция защиты делает PCS-G70P идеальным решением для конфиденциальных совещаний и коммерческих переговоров, на которых исключительно важно исключить возможность утечки информации.

# ПРИМЕР КОНФИГУРАЦИИ СЕТИ




Компьютеры, подсоединенные к звуковому и видео IP-потоку от G50P или G70P при проведении видеоконференцсвязи

## Примеры применения

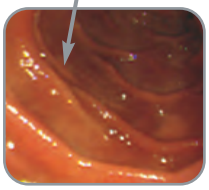
### n Медицинская операционная

Хирурги, работающие в операционной, могут консультироваться с врачами другой клиники, обмениваясь с ними звуковой и видеоинформацией в реальном времени. Оперирующий хирург видит на видеомониторе изображение врача, сидящего перед удаленным терминалом, и текущие эндоскопические изображения пациента. Врач у удаленного терминала также видит изображения пациента, слышит речевой комментарий, а также видит DICOM-данные пациента – и все это в реальном времени. Таким образом, он имеет необходимую информацию, позволяющую ему высказывать хирургам свое мнение.

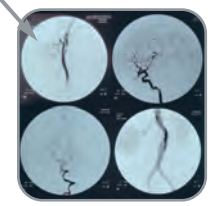
Местный терминал: Операционная

Удаленный терминал
Врач-консультант

IP/ISDN



Прямое изображение
с эндоскопической камеры



Данные пациента
с разрешением XGA

«Живое» изображение
врача-консультанта
у удаленного терминала

### n Образование

Преподаватели могут читать лекцию перед удаленным терминалом. При этом изображение лектора отображается в учебной аудитории на экране плазменного дисплея, а изображения с его личного компьютера студенты видят на проекционном экране. Другой преподаватель, находящийся в аудитории вместе со студентами, может использовать электронную белую доску, чтобы делать заметки, которые лектор у удаленного терминала

Удаленный терминал:
Преподаватель

IP/ISDN

Местный терминал: Аудитория

видит в реальном времени. Одна многоточечная конференция позволяет объединить десять учебных мест.

## n Крупные мероприятия

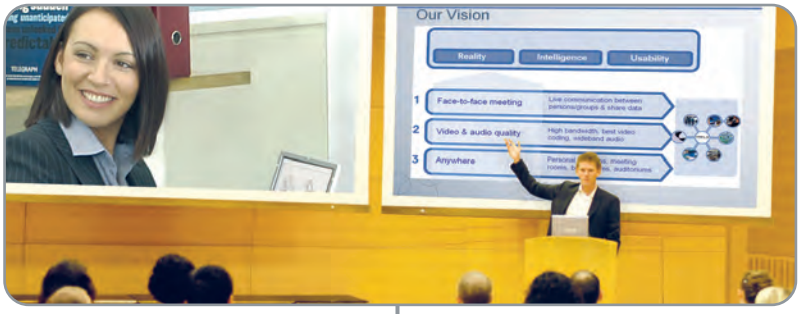
### Сценарий 1 – Двойной поток с места проведения большой конференции, поступающий в зал заседаний совета директоров компании

Две камеры, установленные в месте проведения большой конференции, одновременно регистрируют изображения докладчика и слушателей. Собравшиеся в зале заседаний совета директоров могут видеть изображения с двух камер на двух отдельных мониторах.

### Сценарий 2 – Двойной поток с места проведения большой конференции, поступающий в зал заседаний совета директоров компании

И наоборот: Две камеры, установленные в месте проведения большой конференции, одновременно регистрируют изображения докладчика и слушателей. Собравшиеся в зале заседаний совета директоров могут видеть изображения с двух камер на двух отдельных мониторах. Но в этом варианте имеются еще две камеры в зале заседаний совета директоров, регистрирующие изображение докладчика перед белой доской и изображение присутствующих в зале, сидящих за столом. Слушатели в месте проведения большой конференции, могут видеть изображения с обеих камер на двух отдельных мониторах.

Местный терминал




Видеоконференция, проводимая в большом зале, с докладчиком и слушателями

IP/ISDN

Удаленный терминал

Присутствующие в зале заседаний совета директоров, которые принимают участие в видеоконференции

## n Большие залы заседаний совета директоров

Местный терминал:
Зал заседаний совета директоров

IP/ISDN

Удаленный терминал: Отдельное место, выделенное для видеоконференцсвязи