

**Panasonic**  
ideas for life

Системы видеоконференцсвязи  
высокой чёткости

KX-VC600

KX-VC300

KX-VC500



# Системы видеоконференцсвязи высокой чёткости

KX-VC600



KX-VC300



KX-VC500



# Расстояние — больше не помеха

Системы видеоконференцсвязи высокой чёткости Panasonic обеспечивают связь и эффективную совместную работу всех сотрудников и специалистов в своей области, где бы они ни находились.



## Производство

Система телеприсутствия позволяет оперативно связать проектно-конструкторский и производственный отделы с отделом продаж, и организует единую прозрачную рабочую среду с удалёнными площадками. Она улучшает сотрудничество с компаниями-партнёрами, обеспечивая значительную экономию за счёт уменьшения количества командировок.



## Образование

Видеоконференцсвязь между классами, лабораториями и целыми школами упрощает обмен знаниями, сокращая временные затраты людей на перемещение и потребность в узконаправленных преподавателях. При применении в начальной школе она делает разнообразнее занятия по выбору в группах продленного дня.



## Здоровоохранение

Видеоконференцсвязь позволяет молодым врачам получить конкретные советы и пройти обучение, проводимое их более опытными коллегами в городах. Подключение видеочамер и обмен содержимым компьютерных дисплеев даёт возможность эффективного дистанционного обсуждения сложных вопросов, в том числе и с использованием рентгенограмм.



## И другие сферы...

Система видеоконференцсвязи высокой чёткости позволяет устранить дистанцию между территориально разделёнными подразделениями в таких областях, как строительство и финансы, розничная торговля, складской бизнес, бытовое обслуживание, и даже в сфере музыки, позволяя репетировать дистанционно.

# Выбирай или комбинируй одну или несколько моделей в зависимости от сферы и масштаба применения

Full-HD-система с возможностью проведения четырёхсторонних конференций



**KX-VC600** (ПДУ в комплекте. Микрофон в комплект не входит.)

- До 4 сторон
- Передача видеосигнала в реальном времени и качестве Full-HD 1080i
- Высокое качество звука, полный дуплекс и стереоэффект
- Возможность подключения дополнительной камеры и ПК для совместной работы в режиме реального времени
- Интуитивно понятное, простое управление
- Стабильная связь обеспечивается технологией Panasonic AV-QoS

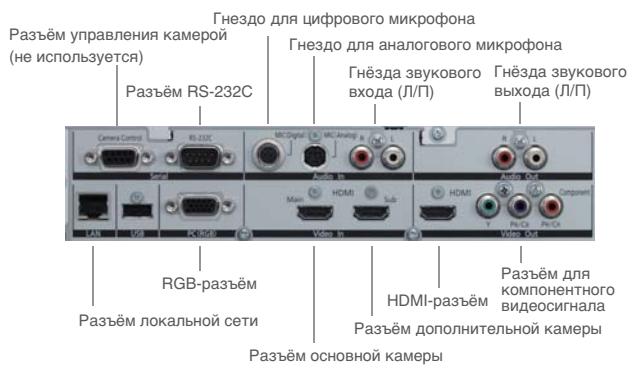
Экономичная система с возможностью проведения двухсторонних конференций



**KX-VC300** (ПДУ в комплекте. Микрофон в комплект не входит.)

- До 2 сторон (с помощью лицензии число сторон увеличивается до 4)
- Передача видеосигнала в реальном времени и качестве 720p (наращивается до 1080i с помощью опции)
- Высокое качество звука, полный дуплекс и стереоэффект
- Возможность подключения дополнительной камеры и ПК для совместной работы в режиме реального времени
- Интуитивно понятное, простое управление
- Стабильная связь обеспечивается технологией Panasonic AV-QoS

[ Вид сзади ]



[ Вид сзади ]



## Сравнительная таблица функций

	Максимальное число сторон конференции	Разрешение	Подключение устройств других изготовителей*1	Совместимость основных блоков*2	Подключение ПК	Подключение дополнительной камеры	Цифровой микрофон	Аналоговый микрофон
KX-VC600	4	Full HD 1080i	Да	Да	Да	Да	До 4 микрофонов	Да
KX-VC300	2 <sup>3</sup>	HD 720p <sup>4</sup>	Да	Да	Да	Да	Нет	Да
KX-VC500	4	Full HD 1080i	Да (опция) <sup>4,5</sup>	Да (опция) <sup>5</sup>	Да	Да	До 4 микрофонов	Нет

\*1 Для получения информации о совместимых устройствах других производителей обратитесь к авторизованному дилеру Panasonic.

\*2 Для получения информации о совместимых основных блоках обратитесь к авторизованному дилеру Panasonic.

\*3 Отдельно поставляемая карта ключа активации позволяет увеличить возможное число сторон видеоконференции до четырёх.

\*4 Отдельно поставляемая карта ключа активации позволяет довести максимальное разрешение модели KX-VC300 до 1080i.

\*5 Отдельно поставляемая карта ключа активации даёт возможность подключить KX-VC500 к другим основным блокам или к устройствам других производителей.

Full-HD-система с возможностью проведения четырёхсторонних конференций



## KX-VC500 (ПДУ в комплекте. Микрофон в комплект не входит.)

- До 4 сторон
- Передача видеосигнала в реальном времени и качестве Full-HD 1080i
- Высокое качество звука, полный дуплекс и стереоэффект
- Возможность подключения дополнительной камеры и ПК для совместной работы в режиме реального времени
- Интуитивно понятное, простое управление
- Стабильная связь обеспечивается технологией Panasonic AV-QoS

[ Вид сзади ]



## Дополнительные принадлежности

Цифровой микрофон  
KX-VCA001

Чувствительный микрофон с функцией распознавания направления источника звука.



Аналоговый микрофон  
KX-VCA002

Компактный недорогой микрофон с высокой чувствительностью.



Адаптер для предотвращения кражи  
KX-VCZ001

Антивандальное приспособление на штатив для видеокамеры.



## Дополнительное оборудование

HD-камера с поворотно-наклонным механизмом AW-HE50H

Поворотная камера с МОП-датчиком и Full-HD-качеством изображения



Бытовая HD-видеокамера



Full-HD плазменная панель/  
ЖК-монитор



Подключение камеры и телевизора осуществляется HDMI-кабелем.

## Видеокамеры на выбор в зависимости от потребностей пользователя

В зависимости от потребностей пользователя к системе можно подключить как обычную бытовую HD-видеокамеру, так и специальную или профессиональную видеокамеру.

Бытовая  
HD-видеокамера



Профессиональная  
HD-камера с поворотно-  
наклонным механизмом



Профессиональная  
видеокамера



# Технологии Panasonic позволяют эффективно работать на расстоянии

## Высокое качество изображения

Для передачи Full-HD\*1080i-изображения системе требуется канал с пропускной способностью в 3.0 Мб/с. Работа в таком режиме делает видеосвязь таким же простым и удобным занятием, как и просмотр, например, Full-HD-фильмов. Система обеспечивает точную передачу как выражения лиц участников совещания, так и текста в документах.

\*Система KX-VC300 отображает видео с качеством 720p.



### Стандартное качество

Обычные системы видеоконференцсвязи

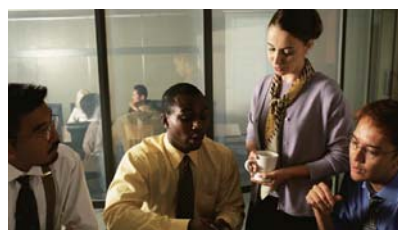
### Технология обработки изображения от Panasonic

Интегрированная платформа для цифровой потребительской электроники UniPhier® точно передаёт выражения лиц и жесты участников конференции.

UniPhier®



\* UniPhier® является зарегистрированным товарным знаком компании Panasonic.



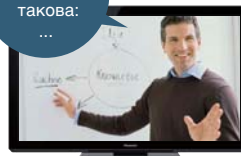
### Full HD-качество

Система точно передаёт изменения выражения лица, невербальные сигналы, жестикуляцию и быстрые движения участников.

## Качественный звук

Полнодуплексная передача звука в стереорежиме позволяет достичь высокого качества и чёткости звука. Уникальный эхокомпенсатор подавляет возникающее эхо и микрофонный эффект, нет никаких задержек или прерываний при одновременном обмене мнениями с обеих сторон. Участники конференции могут оценить высокое качество передачи звука, создающее иллюзию того, что все находятся в одном помещении.

Концепция проекта такова: ...



Позвольте уточнить ...



### Чувствительный цифровой микрофон (опция)

Четыре встроенных микрофонных элемента позволили реализовать функцию распознавания направления звука, которая позволяет точно определить слушателям, кто и где говорит.



\*Цифровой микрофон совместим с системами KX-VC600 и KX-VC500.

Сегодня у нас 4 участника. План совещания таков...



Заранее спасибо!

Голос доносится с той стороны, где сидит говорящий.

Прерывания звука не происходит даже при наложении голосов или одновременном разговоре двух участников.

### Совместимость с устройствами других производителей/другими основными блоками

Наше оборудование создавалось в расчёте на совместимость с устройствами других производителей и с основными блоками других моделей, что позволяет интегрировать его в существующие системы видеоконференцсвязи или создавать многосторонние конференции на базе нескольких основных блоков.

Устройство другого производителя

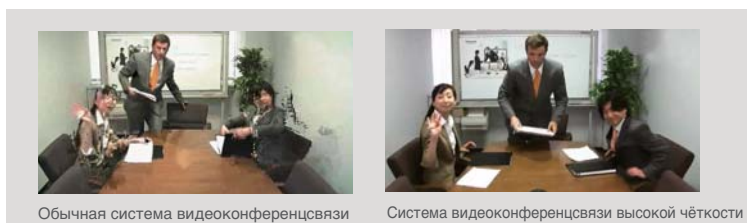
Основной блок



## Стабильная связь

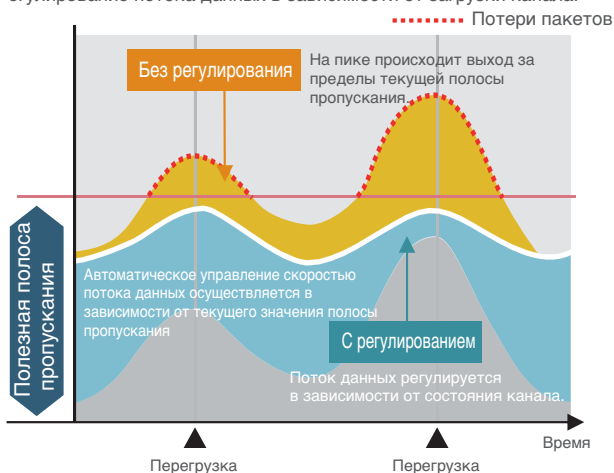
Функция управления скоростью потока данных управляет скоростью передачи пакетов, сводя к минимуму их потери, более того, функции упреждающей коррекции ошибок (FEC) и автоматического запроса повтора (ARQ) также вносят свой вклад в уменьшение числа потерянных пакетов. Эта технология позволяет достичь стабильного качества связи и предотвратить рассыпание изображения и прерывание звука, как в корпоративной сети, так и в сети Интернет.

Сравнение при перегруженном канале связи.



### Управление скоростью потока данных

Регулирование потока данных в зависимости от загрузки канала.



## Совместное обсуждение экрана ПК

При обсуждении графика или презентации все стороны могут видеть экран ПК.



Основная камера



Экран ПК



### Проверка реакции абонентов

Во время выдачи изображения с экрана ПК или с дополнительной видеокмеры пользователь может переключиться на изображение участников для определения их реакции.

\*Принимающей стороне выдаётся содержимое только совместно используемого экрана. Параллельная выдача и передаваемого, и принимаемого экранов невозможна.

## Макросъёмка дополнительной камерой

Дополнительная камера используется для съёмки крупным планом тех мелких деталей, которые обычно трудно увидеть невооруженным глазом.



Основная камера



Дополнительная камера



Фотографии



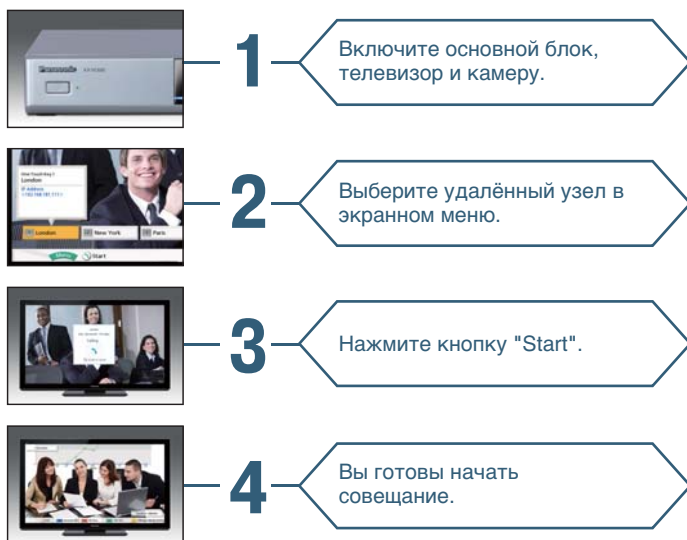
### Фотоснимки

Слайд-шоу из фотоснимков высокого разрешения, снятых дополнительной видеокмерой, позволит экономно использовать полосу пропускания.

# Технологии Panasonic позволяют эффективно работать на расстоянии

## Простое управление

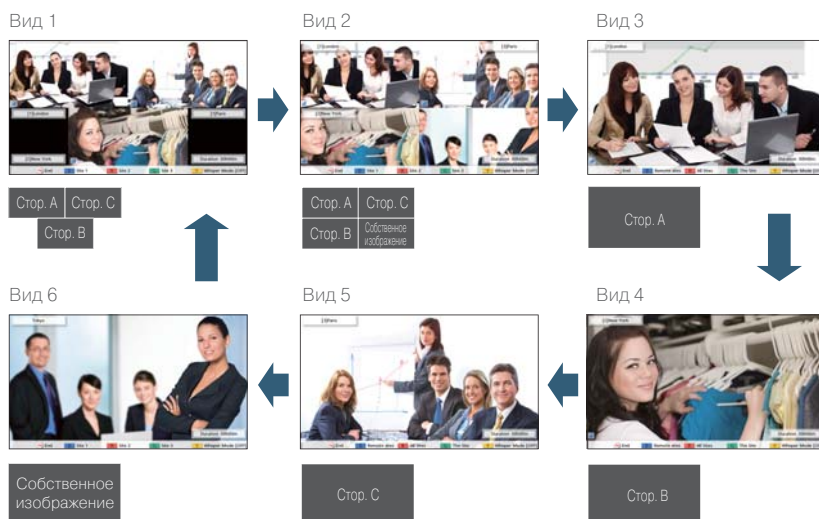
Большая часть функций выполняется с пульта дистанционного управления, который выглядит и работает подобно обычному телевизионному пульту. Переключение вида экранов, а также переключение между ПК и дополнительной камерой осуществляется специальными кнопками. Всё рассчитано на упрощение работы — крупные издали видимые символы, понятные кнопки и экраны, оптимальные цветовые сочетания.



Большинству функций назначены кнопки.

## Различные виды компоновки содержимого экрана

Для облегчения работы система позволяет различным образом настраивать вид экрана, это возможно даже в случае проведения 4-сторонней видеоконференции. Изменение компоновки на экране производится кнопкой на пульте управления, это просто и понятно даже для тех, кто работает с системой в первый раз.





## Компактность создаёт дополнительные преимущества при установке

Системы KX-VC600 и KX-VC300 примерно в два раза меньше по высоте и весу моделей конкурентов, площадь их основания не превышает размера листа формата А4, что значительно экономит полезное пространство. Таким образом, это оборудование может быть установлено не только в больших конференц-залах, но и в местах, где площадь ограничена, например, в кабинках и на стойках регистрации.



Гнёзда для микрофона и наушников расположены на передней панели, что удобно при использовании, например, в кабинках во время консультаций по финансовому планированию.



Установка на мобильной телевизионной подставке

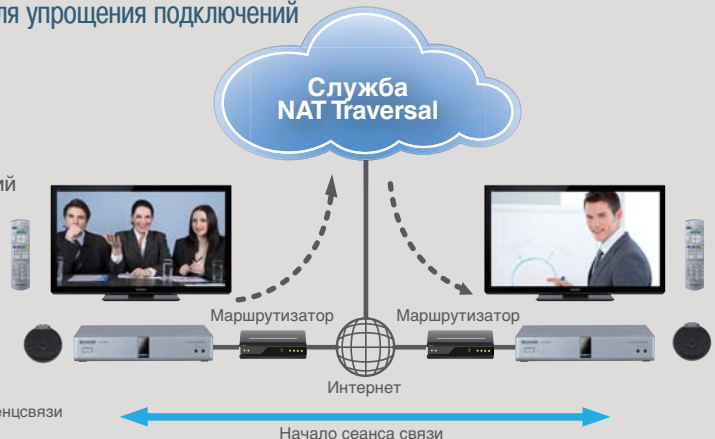


## Служба NAT Traversal - "Облачная" служба для упрощения подключений

Компания Panasonic предлагает "облачную" службу, построенную на базе выделенных серверов Panasonic. Она устраняет необходимость в аренде выделенного IP-адреса и позволяет обойтись без обычно требующихся сложных настроек маршрутизатора. Эта служба позволяет взять "лёгкий старт" для того, чтобы начать использовать видеоконференции.

- Сложных настроек маршрутизатора не требуется.
- Доступ происходит по 7-значному цифровому идентификатору терминала, что так же просто, как и набор телефонного номера.
- Связь через Интернет шифруется.

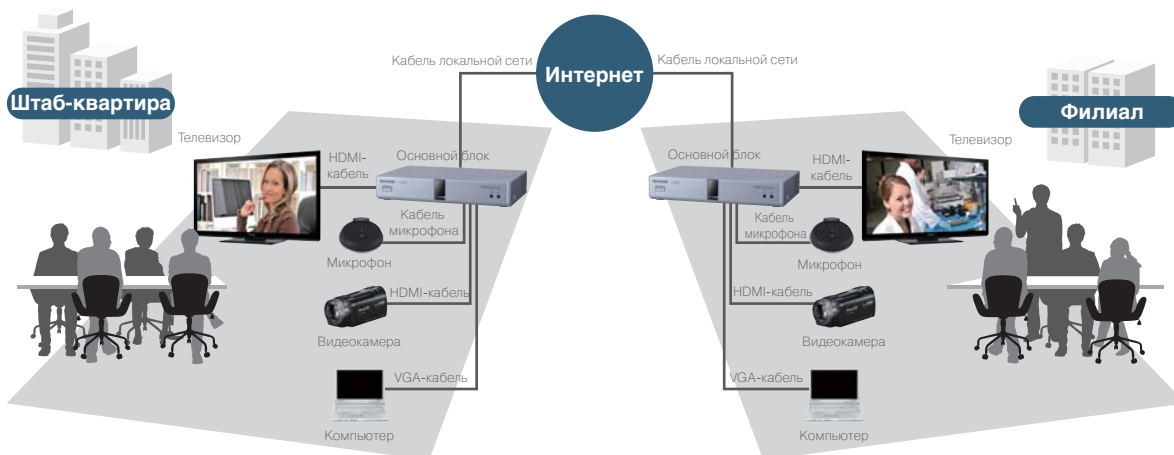
\*Подключение к службе возможно только при использовании систем видеоконференцсвязи высокой чёткости Panasonic на обеих сторонах. Для получения более подробной информации обратитесь к ближайшему авторизованному дилеру Panasonic.



# Примеры системной конфигурации

## 2-СТОРОННЯЯ СВЯЗЬ

Эта стандартная конфигурация позволяет соединить конференц-залы двух удалённых друг от друга офисов.



## 4-СТОРОННЯЯ СВЯЗЬ

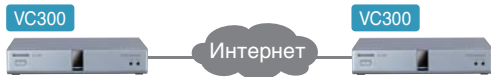
Эта конфигурация позволяет проводить многосторонние совещания, например, о состоянии производства.



## Возможности связи

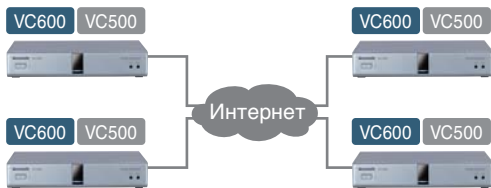
### KX-VC300

Модель для двухстороннего соединения.



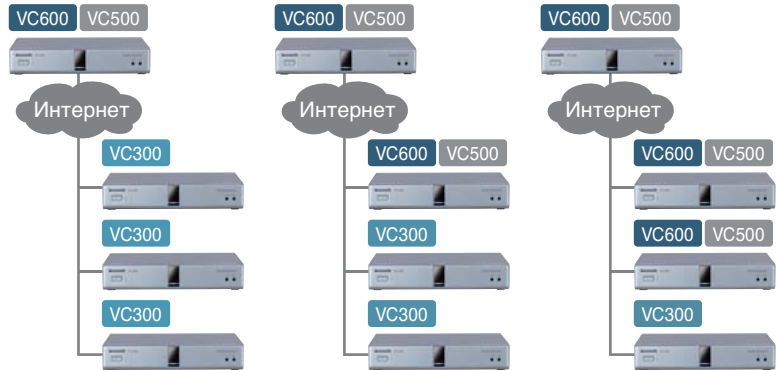
### KX-VC600/VC500

Системы могут соединять до 4 сторон.



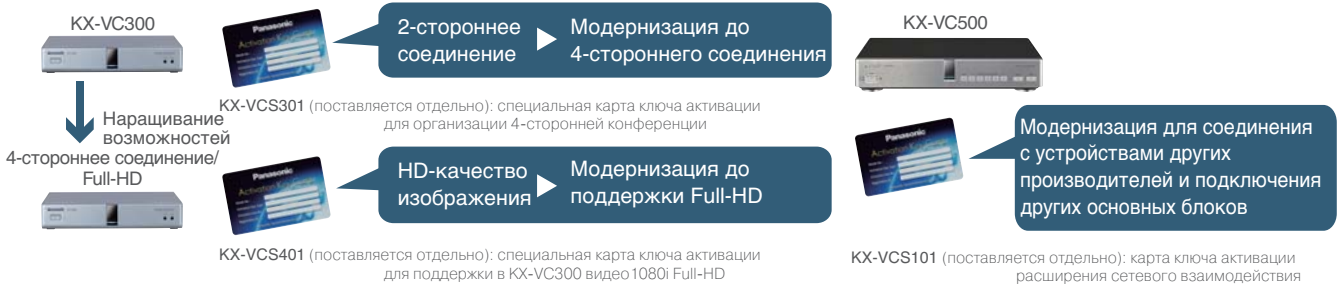
### Соединение KX-VC600/VC500 и KX-VC300

Модель KX-VC300 позволяет соединить до 4 сторон, если она находится на вызываемой стороне, а основным блоком назначена одна из систем KX-VC600/VC500.



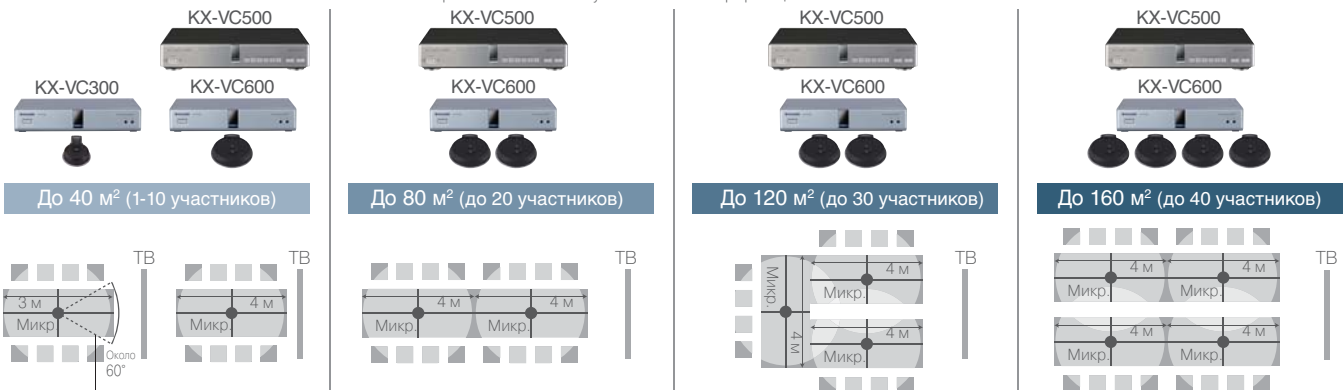
## Наращивание функций

Приобретение отдельно поставляемых карт ключей активации позволяет существенно нарастить функциональность системы.



## Чувствительность микрофонов

Возможности микрофонов позволяют создавать разнообразные конфигурации систем, исходя из числа сторон и количества участников конференции.



\*Аналоговый микрофон имеет больший радиус действия в секторе 60° со стороны разъёма.

Эта диаграмма приведена только для справки. Она не предоставляет точных данных по максимальному количеству участников конференции.

\*Диаграмма подразумевает использование цифрового микрофона. При использовании другого микрофона чувствительность может быть другой.

## Совместимость микрофонов

	KX-VC600	KX-VC300	KX-VC500
Цифровой микрофон KX-VCA001	Да (1-4 шт.)	Нет	Да (1-4 шт.)
Аналоговый микрофон KX-VCA002	Да (1 шт.)	Да (1 шт.)	Нет

## Технические характеристики

Основной блок	KX-VC600	KX-VC300	KX-VC500	
Протокол связи	SIP			
Скорость потока IP-связи между сторонами данных	От 512 кБ/с до 9 МБ/с			
	От 1 МБ/с до 7 МБ/с			
	От 1.5 МБ/с до 7 МБ/с			
Полоса пропускания (в зависимости от разрешения)	Для 1080i <sup>*2</sup> : минимум <sup>*2</sup> 3 МБ/с Для 720p: минимум <sup>*2</sup> 1.5 МБ/с Для 4SIF: минимум <sup>*2</sup> 512 кБ/с			
Видекодек	ITU-T H.264 high profile level 4.0 (без поддержки B-picture), ITU-T H.264 baseline profile level 3.1 (для подключения к основным блокам и системам видеоконференцсвязи других производителей)		ITU-T H.264 high profile level 4.0 (без поддержки B-picture)	
Видеовходы	Входное разрешение: видео 1080i			
	Входное разрешение: видео 1080i Допускается подключение видеокамеры. (Подключение BluRay- или DVD-плееров невозможно.)			
Видеовыходы	Входное разрешение: XGA, SVGA, VGA			
	Разрешение: 1080i			
Звуковой кодек	MPEG-4 AAC-LD (формат LATM), G.722 (для подключения к основным блокам и системам видеоконференцсвязи других производителей) <sup>*4</sup>			
	Разрешение: 1080i			
Звуковые входы	Цифровой микрофон	KX-VCA001 (до 4 микрофонов)	—	KX-VCA001 (до 4 микрофонов)
	Аналоговый микрофон	KX-VCA002 (только 1 микрофон)		
	Разъём для стерео мини-штекера (вход для звука)	Гнездо диаметром 3.5 мм Подключаемые устройства: гарнитура К входу подключается микрофон гарнитуры. При использовании этого разъёма входы HDMI/RCA отключены.		
	Разъём типа RCA (вход для звука)	Максимальный линейный уровень: 1.2 Vrms Совместимые устройства: микрофон на шпильке (соединение через микрофонный усилитель), звуковой микшер Имеется подавление эха Основной микрофон и микрофон, подключённый к RCA-входу, можно использовать одновременно		
Звуковые выходы (по HDMI)	Для телевизора (с громкоговорителями)			
	Гнездо диаметром 3.5 мм Подключаемые устройства: гарнитура			
	Нагрузка выхода: наушники. Активным является только один из выходов (RCA или выход для наушников).			
Максимальное количество сторон конференции	Для телевизора (с громкоговорителями), AV-усилителя, активного громкоговорителя			
	4 <sup>*5</sup>	2 <sup>*1</sup>	4 <sup>*5</sup>	
Совместное использование контента	ПК (VGA-разъём), вспомогательная камера (только видео для HDMI)			
Шифрование передачи	AES-CM/алгоритм собственной разработки			
Локальная сеть	RJ45	100BASE-TX full duplex		
Порт управления (последовательный)	RS-232C	Подключение к ПК для обслуживания прямым кабелем к 9-контактному штыревому разъёму		
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	Примерно 320 мм x 60 мм x 230 мм		Примерно 430 мм x 80 мм x 280 мм	
Масса	Примерно 2 кг		Примерно 4 кг	
Напряжение и частота электропитания	Переменное напряжение 100-240 В, 50/60 Гц			
Потребляемая мощность	Режим ожидания: примерно 29 Вт Максимум: примерно 39 Вт		Режим ожидания: примерно 17 Вт Максимум: примерно 23 Вт	
Рабочая температура	От 0 °C до 40 °C			
Рабочая влажность	От 10 % до 90 % (без конденсата)			

Микрофон (поставляется отдельно)	KX-VCA001	KX-VCA002
Стандартный радиус зоны/направленность действия	Примерно 2 м, 360°	Примерно 1.5 м, 300°
Максимальный радиус зоны/направленность действия	Примерно 3 м, 360°	Примерно 2 м, 300°
Принцип действия	Стерео (автоматическое разделение на левый/правый канал, в таком режиме можно подключить 1 микрофон) Моно (в таком режиме можно подключить от 2 до 4 микрофонов) <sup>*6</sup>	Стерео (фиксированный стереозахват)
Микрофонный блок	Четыре однонаправленных электретных конденсаторных микрофонных элемента	Два однонаправленных электретных конденсаторных микрофонных элемента
Число подключений	Максимум 4 микрофона	Максимум 1 микрофон
Максимальное входное звуковое давление	110 дБ	
Число разъёмов для подключения микрофонов	2	1
Кнопка временного прерывания звука	Подпружиненный кнопочный выключатель	
Светодиоды	Красный цвет: временное прерывание звука. Зеленый цвет: трансляция звука. Оранжевый цвет: запуск (мерцает в течение примерно 1 с.). Выключен: трансляция нет.	
Габаритные размеры	Примерно 120 мм (в диаметре) x 25 мм	Примерно 75 мм (в диаметре) x 32 мм
Длина кабеля	Примерно 8.5 м	Примерно 7 м
Электропитание	Подаётся по специальному кабелю от основного блока	
Масса	Примерно 280 г	Примерно 80 г
Рабочая температура	От 0 °C до 40 °C	
Рабочая влажность	От 10 % до 90 % (без конденсата)	

\*1 Модель KX-VC300 позволяет участвовать 3 или 4 сторонам, если её вызывает другая сторона.

Отдельно поставляемая карта ключа активации увеличивает максимальное число сторон видеоконференции у KX-VC300 до 4.

\*2 Значение приведено только для справки. Реальное значение определяется качеством связи и видом передаваемого изображения.

\*3 Отдельно поставляемая карта ключа активации позволяет увеличить максимальное разрешение модели KX-VC300 до 1080i.

\*4 Отдельно поставляемая карта ключа активации позволяет подключать модель KX-VC500 к другим основным блокам, а также к системам видеоконференцсвязи других производителей.

\*5 При участии в конференции трёх или четырёх сторон возможны некоторые ограничения. Подробную информацию можно получить у авторизованного дилера Panasonic.

При подключении к системам видеоконференцсвязи других производителей число сторон ограничено двумя.

\*6 Получить стереозвук в конференции с участием от 2 до 4 сторон можно, изменив некоторые пользовательские настройки.

### Важно

– Предупреждение относительно техники безопасности: перед тем, как работать с этим оборудованием, внимательно прочтите инструкции по эксплуатации и установке.

- Изображение на экране ТВ симметрировано.
- Приведены приблизительные вес и размеры.
- Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Эта продукция может быть предметом экспортных ограничений.

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

**Panasonic**<sup>®</sup>

Системы видеоконференцсвязи высокой чёткости:

<http://www.panasonic.ru>

<http://panasonic.net/psn/products/hdvc/index.html>