

## Серверы многоточечной видеоконференцсвязи SCOPIA 400/1000



Серверы многоточечной видеоконференцсвязи RADVISION SCOPIA 400 и 1000 это надёжные, высоко масштабируемые решения для организации видео инфраструктуры. SCOPIA 400 и 1000 легко конфигурируются под нужды заказчика, их модули взаимозаменяемы.



### Надёжность решений операторского класса

Серверы многоточечной видеоконференцсвязи серии SCOPIA разрабатывались с учётом самых современных стандартов надёжности. Шасси SCOPIA 400 оснащено резервным источником питания. Шасси SCOPIA 1000 оснащено встроенной резервной сетевой платой и поддерживает горячую замену вентиляторов. Все модули SCOPIA могут быть заменены без выключения системы, что обеспечивает непрерывную работу и гарантированное качество обслуживания.



### Высокая масштабируемость

Серверы серии SCOPIA поддерживают от 4 функциональных модулей у SCOPIA 400 до 18 у SCOPIA 1000. Столь широкий диапазон позволяет наращивать ёмкость системы по мере необходимости.



### Гибкость конфигурирования

Системы видеоконференцсвязи SCOPIA поддерживают различное оконечное оборудование и сетевые протоколы. Групповые и персональные терминалами ВКС, поддерживающие высокое (HD) или стандартное (SD) разрешение, ПК клиенты и 3G видео абоненты могут быть объединены в единую конференцию.



### Оптимизация ёмкости

Серверы SCOPIA оптимизируют свою ёмкость в зависимости от подключаемого оборудования. Полоса пропускания каждого порта подстраивается для наиболее эффективного использования производительности системы.



### Улучшенная обработка видео

Транскодирование видео и согласование скоростей позволяют каждому пользователю подключаться к конференции с индивидуальными параметрами. Это даёт возможность получить максимальной качество видео и звука, которое поддерживает оконечное оборудование и позволяет канал передачи.

## Технические характеристики SCOPIA 400/1000

Модуль	Описание
MCU	Multipoint Control Unit (MCU) поддерживает 96 портов аудиоконференции с полным транскодированием.
MVP	Media Video Processing (MVP) – модуль обработки видео. Поддерживает до 48 портов видеоконференции.
gw-P20	Модуль представляет собой шлюз на два PRI для совмещения сетей ISDN(H.320) и IP(H.323) . Встроенное аудио транскодирование.
gw-S40	4 портовый шлюз: IP (H.323) <> ISDN (H.320). Встроенное аудио транскодирование.
gw-P25/M	Шлюз для 3G видео соединяет сети H.324M и IP

### Модули SCOPIA MCU и MVP

#### Ёмкость системы

- Оптимизация ёмкости и быстродействия для каждого работающего приложения видео конференции (High Definition, Standard Definition, Desktop)
- 96 портов аудиоконференции на каждый модуль MCU
- 16 портов видеоконференции высокого разрешения(HD) на каждый модуль MVP
- 24 порта видеоконференции стандартного разрешения(SD, высокого уровня) на каждый модуль MVP (скорость до 2 Мбит/с)
- 48 портов видеоконференции формата Desktop (стандартного уровня) на каждый модуль MVP (скорость до 384 Кбит/с)
- Каждый модуль MCU может подключать до 4-х модулей MVP чтобы получить 96 портов аудио и видео (не более двух модулей MVP требуется для видеоконференции на скоростях до 384 Кбит/с)

#### Протоколы

- H.323, SIP

#### Аудио

- Кодеки – G.711, G.722, G.722.1, G.723.1, G.728, G.729AB, MPEG4 AAC-LC
- Сигналы подключения/отключения пользователя
- Распознавание DTMF сигналов (внутриполосное, H.245 и RFC2833)

#### Видео

- Высокое разрешение(HD) в режиме постоянного присутствия – H.264 @ 720p до 30 кадров/с
- Кодеки – H.261, H.263, H.263+, H.264
- Разрешение видео – QCIF, CIF/SIF, 4CIF, 288p, 384p, 400p, 448p, 480p, 576p, 720p, 1080p
- Разрешение презентации – VGA, SVGA, XGA, 720p
- Полоса пропускания – до 4 Мбит/с

#### Дополнительная обработка видео

- Качество видео и частота кадров не зависят от количества участников.
- 28 видов раскладки, до 16 участников отображаются одновременно на экране в режиме постоянного присутствия
- Динамическая раскладка в зависимости от числа участников конференции
- Наложение текста (например имён участников конференции)

#### Передача данных и презентаций

- H.239 и DuoVideo (двойной видео поток)

#### Безопасность

- Шифрование H.235 AES
- Защищённый паролем сетевой графический интерфейс пользователя (GUI), разграничение уровней доступа: Administrator, Operator, User
- Индивидуальный PIN для конференции
- HTTPS для защищённого управления

#### Мониторинг и контроль через сеть

- Интуитивно понятный интерфейс для настройки MCU и управления конференцией

#### Видео автосекретарь

- Основной номер
- Вызов по IP номеру
- Различные языки

#### Управление оконечным оборудованием

- H.243
- DTMF

#### QoS

- DiffServ, TOS, IP Precedence

### Шлюзы SCOPIA (gw-P20 / gw-S40)

#### Ёмкость

	gw-P20		gw-S40
	E1 Interface	T1 Interface	
Голосовые вызовы	60	46	-
Видео вызовы @ 128 Кбит/с	30	23	4
Видео вызовы @ 384 Кбит/с	10	7	4
Видео вызовы @ 768 Кбит/с	4	3	4
Видео вызовы @ полный E1/T1	2	2	4

#### Протоколы

- H.323, H.320

#### Видео, Аудио, Данные

- Видео – H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264
- Разрешения – QCIF, CIF, 4CIF, 16CIF, 448p, 480p, 576p, 720p
- Аудио – G.711, G.722, G.722.1, G.723.1, G.728
- Эхоподавление в gw-P20, для подключения телефонов
- Данные – T.140, T.281 (FECC), DuoVideo, H.239
- Управление конференцией по H.243

#### Транскодирование аудио

- G.728 <> G.711
- G.711 <> G.723.1

#### Маршрутизация вызовов

- Голосовое меню (IVR)
- Прямой дозвон (Direct Inward Dialing - DID)
- TCS4 – передача номер IP абонента в составе номера ISDN
- Номер по умолчанию для всех входящих звонков

#### Объединение каналов(call bonding) (gw-P20)

- Объединение ISDN вызовов до 2 Мбит/с (E1)
- Автоматическое понижение скорости при сбоях в ISDN канале

#### Безопасность

- Шифрование H.235 AES
- Защищённый паролем сетевой графический интерфейс пользователя (GUI), разграничение уровней доступа: Administrator, Operator, User
- gw-S40 полностью совместим с правительственными и военными устройствами шифрования такими как KIV-7M, KIV-7HS, KIV-19, KG-193 и STE
- HTTPS для защищённого управления

#### Параметры шасси

##### Шасси SCOPIA 400 – 4 слота

- Высота: 2U; Ширина: 438мм; Глубина: 254мм
- Вес: пустое шасси – приблизительно 8 кг
- Питание: переменный ток, 100-240 В, 50/60 Гц, резервное питание

##### Шасси SCOPIA 1000 – 18 слотов

- PICMG 2.16 – резервная системная плата
- Резервный модуль управления (Intelligent Shelf Manager)
- Резервный внутренний L2 Ethernet свич
- Резервный блок питания, горячая замена вентиляторов (48 В постоянный ток)
- Высота: 12U; Ширина: 431мм; Глубина: 431мм
- Монтаж в 19'' стойку
- Вес: пустое шасси – приблизительно 44,2 кг
- Питание: переменный ток, 90-264 В, 50/60 Гц

#### Окружающая среда

- Рабочая температура: SCOPIA 400: от 0°C до 50°C
- Температура хранения: от -25°C до 70°C
- Относительная влажность: от 5% до 90% без конденсации