






## VoIP

### iVG3K

Серия интеллектуальных шлюзов VoIP

Модель	Дизайн	Порты Ethernet	Телефонные порты	Размеры, мм (ШхГхВ)	Вес, кг
iVG3K-M		1WAN+ 1LAN	2 FXS 1 FXS + 1 FXO 1 FXS + 1 PSTN 1 FXS + 1 PSTN	96x135x38	0,16 кг
iVG3K-4		1WAN+ 4LAN	4 FXS 4 FXO 2 FXS + 2 FXO 2 FXS + 2 PSTN	202x172x35	0,43 кг
iVG3K-8		1WAN+ 4LAN	8 FXS 8 FXO 4 FXS + 4 FXO 4 FXS + 4 PSTN 6 FXO + 2 FXO	302x179x45	1,2 кг
iVG3K- 16,32		1WAN+ 4LAN	16 FXS 16 FXO 8 FXS + 8 FXO 32 FXS 32 FXO 16 FXS + 16 FXO 16 FXS + 16 PSTN	442x330x43	4,4 кг
iVG3K-E1		1WAN+ 1LAN	1E1 ISDN PRI	442x330x43	4,4 кг

## Описание

Серия интеллектуальных шлюзов VoIP нового поколения iVG3K состоит из нескольких моделей – от миниатюрного шлюза на **один или два** аналоговых порта до шлюза с **32** аналоговыми портами и шлюза с **цифровым** портом **ISDN PRI**. Совместимость с большинством программных коммутаторов VoIP-телефонии (Softswitch/Call Server/SIP Proxy). Собственный встроенный SIP-сервер на 100 абонентов. Мощные механизмы маршрутизации телефонного трафика, широкий спектр телефонных функций, поддержка QoS, наличие встроенного IP-маршрутизатора с поддержкой NAT, DDNS, фильтрации и механизмов защиты от DoS-атак позволяют эффективно использовать шлюзы iVG3K как в корпоративных сетях, так и на сетях операторов связи.

## Технические спецификации

### Характеристики для всех шлюзов

Протокол SIP (RFC 3261)  
 Голосовые кодеки: G.711, G.726, G.729A, G.723.1  
 CNG (комфортное подавление шума)  
 VAD (обнаружение голосовой активности)  
 G.165/G.168 (эхоподавление)  
 Регулируемый буфер джиттера и программируемый уровень усиления сигнала  
 Поддержка In-Band DTMF и Out-of-Band DTMF (RFC2833, SIF INFO)  
 Поддержка факсов: T.30 (GIII)/Real time T.38/Secured T.38 FAX realy  
 Поддержка модемного соединения через IP – до V.34  
 Поддержка функции запрета передачи ID вызывающего абонента (CLIR)  
 Функция группового поиска (Group Hunting)  
 Телефонная книга  
 Модификация цифр и маршрутизация вызовов (Digit Map)  
 Нумерация E.164, поддержка ENUM  
 Регистрация телефонных соединений (CDR)  
 Запись голосовых приветствий  
 Серверное ПО (опционально) для организации сервера корпоративной сети VoIP (registrar)

### Характеристики для интерфейсов E1/T1 ISDN PRI

Сигнализация PRI: Euro ISDN NET5, National ISDN-2, 4ESS, 5ESS, DMS100

#### Линейное кодирование:

T1 ISDN PRI: B8ZS  
 E1 ISDN PRI: HDB3

#### Импеданс:

E1 – 120 Ом (балансовый) или 75 Ом (небалансовый)  
 T1 – 100 Ом

#### Разъемы:

Балансовый интерфейс (T1, E1) – Terminal Block  
 Непбалансовый интерфейс (E1) – BNC

### Характеристики для аналоговых интерфейсов FXS/FXO

Обнаружение (FXO/PSTN) и генерация (FXS) изменения полярности на линии  
 Для портов FXO: обнаружение сигнала занятости  
 Обнаружение и генерация ID абонента по DTMF или FSK (Bellcore & ETSI)

#### Функции вызова:

Удержание вызова, ожидание, перехват вызова  
 Переадресация – безусловная, по занятости, по неответу  
 Переключение вызова – автоматическое или ручное  
 Ускоренный набор, повторный набор, трехсторонний набор (требуется медиасервер)

#### Механизм обхода заказа (FXS переключается на FXO/PSTN) для случаев:

Отказ сети  
 Услуга недоступна  
 Отключение питания

Поддержка режимов Hot-Line и Warm-Line  
 Один номер / учетная запись для нескольких портов  
 Протокол сигнализации: Loop Start

#### Разъемы:

Centronics (50 контактов) для iVG3K-16 и iVG3K-32  
 RG-11 для остальных аналоговых шлюзов

### Функции сети IP

#### Порт WAN:

Один порт Ethernet 10/100Mbps с автоопределением скорости  
 VPN PPTP and L2TP Client  
 Поддержка статического IP, PPPoE, PPTP, DHCP, RTSP AG  
 Поддержка QoS: IP TOS, DiffServ, PortPriority, Upstream Rate Control, 802.1 q/p  
 Поддержка NAT: STUN, UPnP, OUTBOUND PROXY  
 NTP: протокол сетевого времени (RFC 1305), поддержка до 3-х временных серверов, поддержка временной зоны  
 Сеансовый таймер (RFC 4028)  
 DDNS: DynDns.org, TZO, PeanutHull, 3322.org  
 Суммарные данные о пакетах RTP: принято, получено, потеряно  
 Клонирование адреса MAC  
 Разъем RJ-45

#### Порты LAN:

Один или четыре Ethernet 10 / 100Mб/с с автоопределением скорости  
 Режим моста или маршрутизатора  
 Разъемы RJ-45

#### Защита от DoS

Предотвращение атак на базе протоколов TCP, UDP, IP и ICMP  
 Предотвращение таких атак, как SYN Flood, IP Spoofing, Ping of Death, Tear Drop и др

### Эксплуатация и техобслуживание

Индикаторы LED на передней панели: голосовые порты, WAN, LAN, Run, Power, Alarm  
 Интерфейс пользователя WEB и Telnet с защитой паролем  
 Ping тест  
 Информация о конфигурации, состоянии портов, статусе регистрации, информация об оборудовании и ПО через интерфейс пользователя WEB или Telnet  
 Механизм конфигурации IVR  
 Кнопка сброса к заводским установкам  
 Дополнительное (опциональное) ПО для управления большим количеством шлюзов из единого центра  
 Поддержка протокола SNMP V3/ V2c/ V1

### Общие характеристики

Электропитание: AC 100 240 В, 50/60 Гц

#### Температура:

Рабочая – 0°C ~ 45°C  
 Хранения – 25°C ~ 75°C

Влажность: до 90% относительная, без конденсации