



Сетевой шлюз Haivision SRT Gateway – это гибкое и масштабируемое решение для безопасной маршрутизации и потоковой передачи видео в режиме реального времени через различные типы IP-сетей. SRT Gateway служит в качестве сетевого моста и конвертора протоколов и предоставляет телевизионным компаниям экономически эффективное решение по потоковой передаче видео в режиме реального времени в одно или несколько конечных мест в процессе его производства и распространения.

Межсетевое соединение (сетевой мост). Современные сложные рабочие процессы видеопроизводства могут включать в себя множество стадий производства видео в разных локациях и передачу его через различные типы сетей, включая локальные сети, глобальные сети, MPLS, IP-сети через спутники и Интернет. Сетевой шлюз Haivision SRT Gateway осуществляет маршрутизацию видео и преобразование протоколов в режиме реального времени, не влияя на качество видео.

Преобразование протоколов. На пути передачи видео различные сети и оконечные устройства могут требовать поддержки определённых протоколов передачи данных. Шлюз Haivision SRT Gateway осуществляет преобразование «живых» видеопотоков из одного протокола в другой в режиме реального времени. Например, видеопотоки онлайн трансляции из удаленных мест могут быть на ходу преобразованы из протокола TS UDP/RTP в SRT для доставки видео через сеть Интернет или в UDP-протокол с многоадресной передачей (multicast) для эффективной доставки по локальной сети. Для задач по мониторингу трансляций или организации двусторонних интервью с обратной связью, имеется возможность организовывать обратные видеоканалы с использованием наиболее подходящих протоколов передачи для просмотра видео как в удаленных локациях, так и в студии.

Многоадресное потоковое распределение видео из одного источника. Распределение и передача видео в режиме реального времени по нескольким адресатам, таким как филиалы телевизионной компании или к лицензионным внешним адресатам, может быть достигнуто только при соблюдении конкретных требований к осуществлению потоковой передачи видеоданных для каждого адресата. Сетевой шлюз Haivision SRT может преобразовывать входящий видеопоток в нескольких исходящих, каждый из которых будет иметь свой протокол и передаваться в одноадресном (unicast) или многоадресном (multicast) режиме.

Безопасность и надежность. Благодаря поддержке SRT-протокола передачи данных с открытым исходным кодом, впервые разработанного Haivision, сетевой шлюз SRT Gateway может принимать, ретранслировать и шифровать видеопотоки с помощью AES 128- или 256-битных ключей шифрования, обеспечивая сквозную защиту потока данных на всем пути его передачи. SRT-протокол, получивший премию "Эмми", обеспечивает надежность благодаря повторной передаче потерянных пакетов данных для их восстановления, минимизируя требуемую пропускную способность сети и задержку сигнала. Благодаря поддержке технологии резервирования маршрутов Path Redundancy, шлюз Haivision SRT Gateway способен маршрутизировать живой контент по более чем одному сетевому IP-пути, тем самым обеспечивая надежную доставку потока даже в случае отказа одного из сетевых каналов.

Прокhod сетевых экранов. Сетевые экраны блокируют внешний трафик, который может представлять угрозу безопасности, но они также могут привести к проблемам при потоковой передаче видео по частным сетям. Сетевой шлюз Haivision SRT Gateway может быть установлен в качестве согласующего устройства между сетевыми экранами, чтобы обеспечить возможность потоковой передачи видеоданных между устройствами за сетевыми экранами при соблюдении политики их безопасности и сведении к минимуму необходимости вмешательства IT-специалистов.

Гибкость исполнения. Маршруты передачи видеоданных становятся все более сложными и могут включать как локальную, так и облачную инфраструктуру. Сетевой шлюз Haivision SRT Gateway доступен в различных вариантах исполнения, чтобы упростить рабочие процессы производства видео и его передачи. Будь то отдельное серверное устройство, виртуальная машина (VM) или облачный узел, шлюзы Haivision SRT Gateway могут быть легко установлены в любом месте и работать в самых различных приложениях по потоковой передаче видео.

ОСОБЕННОСТИ

ПРЕИМУЩЕСТВА

Преобразование протоколов	Преобразует протоколы при передаче данных без задержки.
Сетевой мост	Соединяет между собой облачные платформы, интернет, MPLS, спутниковые, IP, LAN и WAN сети
Многоадресная потоковая передача из одного источника	Реплицирует исходный поток и передает его в несколько мест назначения в режиме реального времени
Независимость от формата кодирования	Принимает и распределяет видео в режиме реального времени независимо от формата кодирования
Прокhod сетевых экранов	Обеспечивает безопасную потоковую передачу видео в режиме реального времени через корпоративные сети без нарушения политики сетевых экранов

Сетевой шлюз HAIVISION SRT GATEWAY

Нижеприведенные параметры применимы ко всем продуктам SRT Gateway.

Платформа:

Безопасная ОС на базе Linux (NIST 800-53 r.4)

Входные потоки:

MPEG Transport Stream over UDP
 MPEG Transport Stream over RTP
 MPEG Transport Stream over RTP с FEC-кодированием (SMPTE 2022-1)
 MPEG Transport Stream over SRT с RTP-заголовками (режим passthrough)
 SRT-потоки
 RTSP (non-HTTP)
 RTMP (от сервера или от RTMP энкодера)

Выходные потоки:

MPEG Transport Stream over UDP
 MPEG Transport Stream over RTP
 MPEG Transport Stream over RTP с FEC-кодированием (SMPTE 2022-1)
 MPEG Transport Stream over SRT с RTP-заголовками (режим passthrough)
 SRT-потоки
 HLS с настраиваемым размером сегмента (с опциональным шифрованием)

Сетевые режимы:

Поддержка unicast и multicast (IGMPv3)
 Сетевая маршрутизация и объединение сетевых интерфейсов
 Поддержка Stream ID для SRT-потоков (мультиплексирование на UDP порту)
 Поддержка Path Redundancy – резервирование маршрутов для потокового вещания по SRT через несколько сетевых интерфейсов
 Поддержка Pro-MPEG FEC (SMPTE 2022-1)
 Поддержка AES-шифрования 128/256-бит

Метаданные:

Субтитры (EIA-608 & EIA-708)
 KLV-метаданные
 Временной код (Time Code)

Управление:

Веб-интерфейс (HTTPS)
 Консольный интерфейс
 REST API

Программные средства для SRT-потоков (доступно через GUI):

Экспорт статистики по SRT-потокам за 24 часа
 Отслеживание подключенных клиентов и индивидуальной статистики
 Регулируемый размер приемного буфера для SRT-потоков

	SRT GATEWAY 10	SRT GATEWAY 20	SRT GATEWAY 50
Платформа	Устройство малого форм-фактора	Сервер (1RU)	Сервер (1RU)
Выходная пропускная способность	100 Мбит/с, суммарно	200 Мбит/с, суммарно	500 Мбит/с, суммарно
Сетевые интерфейсы	2x GigE Base-T NIC	2x GigE Base-T NIC	2x GigE Base-T NIC 2x SFP+ слота расширения (до 10 Gbps) в комплекте с медным модулем 1Gbps
Вес	1,41 кг	8,058 кг	19,9 кг
Размеры (В x Ш x Г)	35,5 x 184 x 184 мм	1RU: 42,8 x 434 x 607 мм (без лицевой панели)	1RU: 42,8 x 434 x 607 мм (без лицевой панели)
Электропитание	Внешний блок питания 65 Вт	Один блок питания 250 Вт	Два блока питания 350 Вт

Линейка продуктов SRT Gateway и информация для заказа **

Haivision SRT Gateway System 10/20/50	S-SG-10 S-SG-20 S-SG-50	Передача выходных потоков с общей скоростью до 100, 200 или 500 Мбит/с. Компактное устройство (S-SG-10) или сервер (S-SG-20/50).
Haivision SRT Gateway VM 10/20/50	VM-SG-10 VM-SG-20 VM-SG-50	Передача выходных потоков с общей скоростью 100, 200 или 500 Мбит/с. Виртуальная машина VMWare Virtual Appliance (без аппаратного обеспечения).
Haivision SRT Gateway Cloud License	MI-SG50-AZU-BYOL MI-SG50-AWS-BYOL MI-SG50-ALI-BYOL	Лицензия на 500 Мбит/с для развертывания SRT Gateway в облаке Azure, AWS или Alibaba Cloud. (По запросу доступны лицензии на 100 и 200 Мбит/с.)
Haivision SRT Gateway Unlimited VM and Cloud License	VM-SG-UL MI-SG-UL-ALI-BYOL MI-SG-UL-AWS-BYOL MI-SG-UL-AZU-BYOL	Лицензия на неограниченную выходную пропускную способность для виртуальной машины VMWare и при развертывании в облаках Microsoft Azure, AWS или Alibaba Cloud. Пропускная способность может быть ограничена объемом ресурсов VM.

**Для получения более подробной информации по цене и заказу продукции свяжитесь с нами info@haivision.ru.