

Numa Edge – Программно-технический универсальный шлюз сетевой безопасности

июнь 2023

numa
TECHNOLOGY®



О продукте



Numa Edge – программно-технический межсетевой экран, соответствующий концепции универсального шлюза безопасности (UTM), обеспечивающий реализацию функций межсетевого экранирования и криптографической защиты каналов передачи данных.



Самый широкий модельный ряд среди программно-технических межсетевых экранов, сертифицированных ФСТЭК России. Модельный ряд также включает отдельные исполнения, реализованные на базе специализированных серверных платформ российского производства.



Развитый функционал, обеспечивающий возможность применения Numa Edge в качестве замены иностранных изделий корпоративного уровня, не соответствующих требованиям по безопасности информации и критериям импортозамещения.



Numa Edge - первый программно-технический межсетевой экран, в составе которого применяется российское программное обеспечение БСВВ Numa BIOS, включенное в реестр отечественного ПО.



Аппаратные платформа из реестра РЭП



Сертификат ФСТЭК России №4199 от 26.12.2019

Требования к межсетевым экранам (ФСТЭК России, 2016) и Профили защиты ИТ.МЭ.А4.ПЗ и ИТ.МЭ.Б4.ПЗ, ТД(4), а также ЗБ.



Сертификат ФСБ России N СФ/114-4205 от 21.01.2022 до 21.01.2025 (КС1)

Встроенное СКЗИ «МагПро КриптоПакет» в 4.0 исполнение «OpenVPN-ГОСТ»

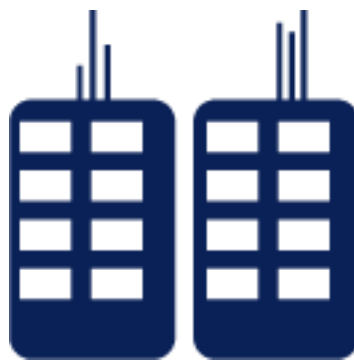


Рег № 7123 от 03.11.2020

Программное обеспечение Numa Edge в Едином реестре российского ПО для ЭВМ и баз данных



Области применения



- ✓ в государственных информационных системах до 1 класса защищенности включительно (Приказ ФСТЭК России № 17 от 11.02.2013);
- ✓ в системах управления производственными и технологическими процессами на критически важных объектах, потенциально опасных объектах, а также объектах, представляющих повышенную опасность для жизни и здоровья людей и для окружающей природной среды, до 1 класса защищенности включительно (Приказ ФСТЭК России № 31 от 14.03.2014);

- ✓ в информационных системах персональных данных до 1 уровня защищенности включительно (Приказ ФСТЭК России № 21 от 18.02.2013);
- ✓ при защите значимых объектов критической информационной инфраструктуры до первой категории включительно (Приказ ФСТЭК России № 239 от 25.12.2017);
- ✓ в информационных системах общего пользования 2 класса (Приказ ФСТЭК России № 489 от 31.08.2010).

Возможности и преимущества



Балансировка нагрузки
между несколькими
внешними каналами



Фильтрация по
мандатным меткам



Поддержка российских
криптографических
алгоритмов



Доверенная
аппаратная
платформа



Ролевая
модель
доступа



Кластер:
Active-Passive (Standby)
с сохранением состояния



Поддержка
ICAP



Разнообразие
сетевых
интерфейсов

Архитектура программных модулей и перспективы развития ПАК



Межсетевой экран (МЭ)

Позволяет осуществлять коммутацию и агрегирование, статическую и динамическую маршрутизацию, фильтрацию трафика с учетом обширного набора критериев, в том числе, по мандатным меткам.



Криптография ГОСТ (СКЗИ)

Позволяет создавать надежные межфилиальные соединения и осуществлять клиент-серверные подключения мобильных пользователей, соблюдая требования российского законодательства.

2024



Система обнаружения вторжений (СОВ)

Позволяет использовать систему обнаружения Numa IDS для защиты от комплексных сетевых атак. Имеется возможность интеграции со сторонними системами SIEM или ГосСОПКА.

2023



Антивирус/Антиспам (АВ/АС)

Позволяет использовать различные встроенные антивирусные и анти-спам решения. Планируется использовать сертифицированный антивирусный комплекс от одного из российских производителей.



Межсетевой экран



Межсетевой экран (МЭ) – Базовый программный модуль.

Может использоваться в качестве единственного программного модуля, развернутого на аппаратной платформе.

Основное назначение - программно-технический межсетевой экран (ИТ.МЭ.А4/Б4.ПЗ), обеспечивающий защиту объектов КИИ, ГИС, ИСПДн и АСУ ТП. Обладает встроенными функциями безопасности и отказоустойчивости. Позволяет осуществлять различные сетевые функции (коммутацию, маршрутизацию, агрегирование), фильтрацию трафика с учетом обширного набора критериев, в том числе веб контента. Имеются встроенные механизмы удостоверяющего центра с поддержкой российских криптографических алгоритмов.

Возможности модуля



Базовые функции

- ✓ Управление через консоль или веб интерфейс;
- ✓ Локальное и удаленное журналирование событий;
- ✓ Безопасные online и offline обновления;
- ✓ Ролевая модель доступа;
- ✓ Встроенные функции безопасности;
- ✓ Удаленное управление telnet/ssh, HTTP/HTTPS;
- ✓ Поддержка IPMI (в старших моделях).



Коммутация

- ✓ Поддержка сетевых мостов;
- ✓ Поддержка VLAN;
- ✓ Агрегирование каналов Ethernet;
- ✓ Виртуальные интерфейсы Ethernet (псевдо-Ethernet).



Туннелирование IP

- ✓ Туннели GRE (Generic Routing Encapsulation);
- ✓ Туннели SIT (Simple Internet Transition);
- ✓ Туннели IP-IP.



Маршрутизация

- ✓ Статическая маршрутизация;
- ✓ Маршрутизация многоадресного трафика (multicast): DVMRP, IGMP;
- ✓ Балансировка нагрузки между несколькими внешними каналами;
- ✓ Клонирование и модификация трафика;
- ✓ Поддержка ICAP;
- ✓ Динамическая маршрутизация: OSPF, BGP, RIP;
- ✓ Маршрутизация на основе политик (Policy base routing IPv4, IPv6).

Межсетевой экран



Фильтрация трафика

- ✓ Межсетевой экран сеансового уровня (Statefull firewall) IPv4, IPv6;
- ✓ Фильтрация по адресам и портам получателя и отправителя;
- ✓ Возможность задания адресов отправителя и получателя в виде DNS-имен;
- ✓ Возможность фильтрации по типу адреса unicast, local, broadcast, multicast и иные.;
- ✓ Фильтрация трафика с учетом заданного контекста состояния соединений, даты, времени, зоны, имен пользователей;
- ✓ Фильтрация по принадлежности IP адреса определенной стране;
- ✓ Фильтрация ARP трафика;
- ✓ Фильтрация протокола FTP;
- ✓ Фильтрация кадров на L2 уровне;
- ✓ Фильтрация по мандатным меткам (AstraLinux, MLS/MCS RFC 1108);
- ✓ Фильтрация протоколов прикладного уровня L7 (более 100 протоколов);
- ✓ Отладка, журналирование правил и действий правил.



Инфраструктура PKI

- ✓ Встроенные механизмы удостоверяющего центра;
- ✓ Поддержка российских криптографических алгоритмов;
- ✓ Изданные сертификаты могут использоваться в модуле «Криптопровайдер ГОСТ (СКЗИ)» для идентификации и аутентификации.



Прокси

- ✓ «Прозрачный» и «непрозрачный» режимы работы веб-прокси;
- ✓ Проксирование соединений SSL;
- ✓ Создание собственных списков блокировок;
- ✓ Авторизация пользователей на AD, LDAP или через NTLM;
- ✓ SOCKS проху;
- ✓ Блокировка доступа по 25 категориям адресов
- ✓ Блокировка по точному URL;
- ✓ Гибкие политики доступа по времени, адресу, имени пользователя, группе;
- ✓ Встроенный L3/L4 балансировщик.



Сервисы

- ✓ Преобразование сетевых адресов NAT (SNAT/DNAT);
- ✓ DNS-сервер с поддержкой DNSSEC;
- ✓ DHCP-сервер, агент ретрансляции;
- ✓ NTP сервер;
- ✓ Иерархический QoS;
- ✓ Мониторинг SNMP;
- ✓ Учет трафика: NetFlow и sFlow.



Непрерывность бизнеса

- ✓ Кластер Active-Passive (Standby);
- ✓ Переключение между узлами кластера без разрыва клиентских соединений;
- ✓ Контроль целостности файлов устройства;
- ✓ Резервное копирование и восстановление конфигураций;
- ✓ Изолированная среда исполнения ПО;
- ✓ Резервирование WAN-канала (WAN-failover).

Криптопровайдер ГОСТ



Криптопровайдер ГОСТ (СКЗИ) – дополнительный программный модуль.

Может использоваться только вместе с базовым программным модулем МЭ, развернутым на аппаратной платформе.

Позволяет решить задачу построения защищенных каналов передачи данных с использованием российских криптографических алгоритмов. Поддерживается межфилиальный и клиент-серверный режимы.

Возможности модуля



VPN на основе политик (Policy-based VPN)

- ✓ На базе набора протоколов IPSec;
- ✓ IKEv1, ESP, AH;
- ✓ Поддержка российских криптографических алгоритмов;
- ✓ Неограниченное количество туннелей;
- ✓ Туннельный и транспортный режим IPSec;
- ✓ Туннели IP-IP, GRE (в том числе L2 over GRE, EoGRE), SIT поверх IPSec;
- ✓ "Межфилиальный" режим VPN ("site-to-site" VPN);
- ✓ Удаленный доступ (Remote Access VPN) - L2TP с IPSec;
- ✓ Авторизация сторон в межфилиальном режиме по предварительно распределенным ключам (PSK) или X.509 сертификатам.



Дополнительные возможности

- ✓ Поддержка протокола PPTP для удаленного доступа пользователей;
- ✓ Аутентификация на сервере LDAP: PPTP, L2TP; Применение правил межсетевого экрана на основе данных пользователя из LDAP (LDAP, PPTP).



VPN на основе маршрутов (Route-based VPN)



- ✓ На базе протокола OpenVPN;
- ✓ СКЗИ «МагПро КриптоПакет» в. 3.0 исполнение «OpenVPN-ГОСТ» (Сертификат ФСБ РФ/114-3935 от 12.12.2020 до 30.09.2022) **(ФСБ КС1)**.
- ✓ **Возможность работы протоколов динамической маршрутизации внутри VPN (RIP, OSPF, BGP);**
- ✓ **Возможность анонсирования и маршрутизации защищаемых подсетей через протоколы динамической маршрутизации;**
- ✓ Создание туннелей канального уровня;
- ✓ "Межфилиальный" режим VPN ("site-to-site" VPN);
- ✓ **Удаленный доступ (Remote Access VPN) - клиент OpenVPN для пользовательских ОС (ОС семейств Linux, MacOS, Microsoft Windows) с поддержкой шифрования ГОСТ;**
- ✓ Авторизация пользователей на основе сертификатов X.509, с возможностью назначения для отдельных пользователей различных параметров (например статических IP-адресов, для использования в правилах фильтрации);
- ✓ **Возможность трансляции сетевых адресов (NAT) внутри VPN.**

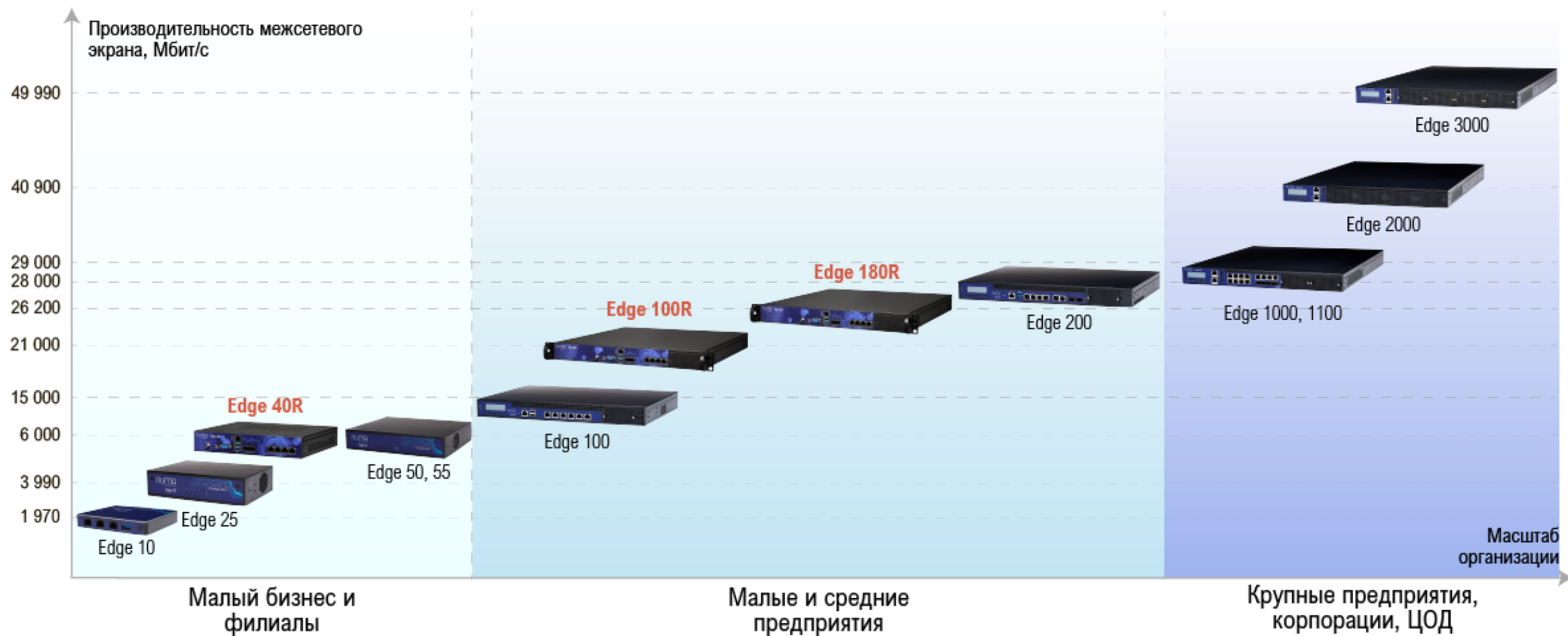
Криптопровайдер ГОСТ

Широчайший выбор ОС для работы VPN-клиента:

- Windows 7 SP1/8.1/10;
- Windows Server 2008R2 SP1/2012/2012R2/2016/2019;
- Debian GNU/Linux 7(wheezy)/8(jessie)/9(stretch)/10(buster);
- Linux Mint 17.x, 18.x, 19.x, Linux Mint Debian Edition 2, 3;
- Ubuntu 14.04, 16.04, 18.04;
- Red Hat Enterprise Linux 6, 7, 8;
- CentOS 6, 7, 8;
- SUSE Linux 11, 12, 15;
- OpenSUSE 42.2, 42.3, 15.1;
- OS EMIAS 1.0;
- FreeBSD 10.x, 11.x, 12.x;
- Oracle Solaris 10, 11;
- macOS 10.12, 10.13, 10.14, 10.15;
- Альт Линукс СПТ 6.0;
- Дистрибутивы Альт Линукс на базе 7-й платформы, включая Альт Линукс СПТ 7.0;
- Дистрибутивы Альт на базе платформ 8 и 9, включая Альт Сервер, Альт Рабочая станция, Альт Рабочая станция К, Альт Образование, Альт 8 СП, Simply Linux;
- МСВСфера Сервер 6.3, 7.3, МСВСфера АРМ 6.3, 7.3;
- Атликс 3.1;
- Гослинукс IC4, IC5, IC6;
- Rosa Enterprise Desktop (RED) X2, X3, X4;
- Rosa Enterprise Linux Server (RELS) 6, 7;
- Rosa Enterprise Linux Desktop (RELD) 7;
- ОС РОСА «КОБАЛЬТ» 1.0;
- Astra Linux Special Edition Смоленск 1.5 1.6 исп.1;
- Astra Linux Common Edition 2.12;
- OpenWRT 15.05, 18.06, 19.07.



Продуктовая линейка Numa Edge



Аппаратные модули расширения



Устройства серий Numa Edge 100 и выше могут комплектоваться дополнительными сетевыми модулями расширения.

	Numa Edge 100	Numa Edge 200	Numa Edge 1000	Numa Edge 1100	Numa Edge 2000	Numa Edge 3000
Доступное количество	1 модуль расширения	1 модуль расширения	2 модуля расширения	4 модуля расширения		
4xRJ45 GbE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8xRJ45 GbE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4xSFP GbE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8xSFP GbE	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2xSFP+ 10GbE	—	✓	✓	✓	✓	✓
4xSFP+ 10GbE	—	✓	✓	✓	✓	✓
2xQSFP+ 40GbE	—	—	—	—	✓	✓



Защита предприятий малого бизнеса и филиалов

Numa Edge 10

Numa Edge 10 – **самый доступный шлюз безопасности**, предназначенный для защиты небольших офисов, филиалов компаний, отдельных рабочих мест, устройств и технологического оборудования.

Шлюз может сочетать функции межсетевого экранирования и защиты каналов передачи данных. Компактный и бесшумный Numa Edge 10 оснащен 3 портами RJ45 GbE и обеспечивает **до 2 Гбит/с** пропускной способности в режиме межсетевого экрана.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	1 970	1 970	800
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)	9000 байт	1500 байт	
	120	45	
Встроенные интерфейсы	3xRJ45 GbE		
Особенности	Пассивное охлаждение, двухъядерный ЦПУ		
Форм-фактор	Настольный ПК		
Размеры и вес:	124x19x120 мм; 0,5 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент



Numa Edge 25

Numa Edge 25 – **простое и доступное решение** для защиты небольших офисов и филиалов компаний в компактном настольном исполнении.

Устройство может осуществлять функции межсетевого экранирования и защиты каналов передачи данных. Шлюз оснащается 4 портами RJ45 GbE. Несмотря на небольшие размеры, Numa Edge 25 обеспечивает **до 3,9 Гбит/с** пропускной способности в режиме межсетевого экрана.

Устройство может комплектоваться специальными креплениями в стандартную сетевую стойку 1U.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	3 990	3 770	1 000
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	165	65	
Встроенные интерфейсы	4xRJ45 GbE		
Особенности	Двухъядерный ЦПУ		
Форм-фактор	Настольный ПК		
Размеры и вес:	185x44x137; 1,0 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент



Numa Edge 50

Устройство Numa Edge 50 – **мощный шлюз безопасности** для обеспечения комплексной защиты сети небольшого предприятия и организации удаленного доступа.
Устройство обладает 6 встроенными портами RJ45 GbE.
Устройство может комплектоваться специальными креплениями в стандартную сетевую стойку 1U.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	5 980	5 980	2 500
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	450	175	
Встроенные интерфейсы	6xRJ45 GbE		
Особенности	многоядерный ЦПУ		
Форм-фактор	Настольный ПК		
Размеры и вес:	231x44x200; 1,2 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент



Numa Edge 55

Устройство Numa Edge 55 –**мощный шлюз безопасности** для обеспечения комплексной защиты сети небольшого предприятия и организации удаленного доступа.

Устройство обладает 4 встроенными портами RJ45 GbE и 2 разъемами **SFP GbE**.

Устройство может комплектоваться специальными креплениями в стандартную сетевую стойку 1U.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	5 980	5 980	2 500
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	450	175	
Встроенные интерфейсы	4xRJ45 GbE, 2xSFP GbE		
Особенности	Оптические интерфейсы, многоядерный ЦПУ		
Форм-фактор	Настольный ПК		
Размеры и вес:	231x44x200; 1,2 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент





Защита средних предприятий

Numa Edge 100

Numa Edge 100 – **универсальный шлюз безопасности**, предназначенный для обеспечения комплексной информационной безопасности предприятия или регионального центра.

Устройство выполнено в классическом форм-факторе 1U для монтажа в телекоммуникационный шкаф, энергопотребление составляет 150 Ватт. К встроенным 6 портам RJ 45 GbE, с помощью модуля расширения, можно добавить от **4 до 8 портов RJ45 GbE** или от **4 до 8 разъемов SFP GbE**.

Numa Edge 100 обеспечивает **до 15 Гбит/с** пропускной способности в режиме межсетевого экрана.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	15 000	5 100	1 300
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	330	130	
Встроенные интерфейсы	6xRJ45 GbE		
Особенности	1 модуль расширения; многоядерный ЦПУ		
Форм-фактор	1U		
Размеры и вес:	438x44x305 мм, 4,0 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент



Numa Edge 200

Numa Edge 200 – универсальный шлюз безопасности, предназначенный для комплексной защиты периметра крупного предприятия, обеспечивая **до 28 Гбит/с** пропускной способности в режиме межсетевого экрана. Базовой комплектацией предусмотрено 6 портов RJ45 GbE и 2 разъема SFP GbE. Увеличение количества интерфейсов **до 14 портов RJ45 GbE или до 10 разъемов SFP GbE** достигается применением модуля расширения. Поддержка модулей расширения с интерфейсами **SFP+ 10GbE**. Возможна установка **контроллера IPMI** для осуществления удаленного управления.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	28 000	26 000	9 600
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	3 080	1 080	
Встроенные интерфейсы	6xRJ45 GbE, 2xSFP GbE		
Особенности	1 модуль расширения, IPMI, поддержка интерфейсов SFP+10GbE		
Форм-фактор	1U		
Размеры и вес:	438×44×321 мм, 7,0 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент





Защита крупных предприятий, корпораций и
дата-центров

Numa Edge 1000

Numa Edge 1000 - универсальный шлюз, предназначенный для комплексной защиты ядра сети крупного предприятия от сетевых угроз. Устройство обеспечивает пропускную способность **до 29 Гбит/с** в режиме межсетевого экрана. Numa Edge 1000 имеет богатую базовую комплектацию: на борту находятся **13 портов RJ45 GbE, 4 разъема SFP GbE**, также в наличии два слота для установки модулей расширения.

Устройство оснащается **резервируемыми блоками питания** мощностью 300 Ватт, поддерживает установку контроллера IPMI и поставляется с направляющими для крепления в серверный шкаф.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	29 000	26 500	10 700
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	3 080	1 080	
Встроенные интерфейсы	13xRJ45 GbE, 4xSFP GbE		
Особенности	2 модуля расширения; многоядерный ЦПУ, поддержка интерфейсов SFP+10GbE, IPMI		
Форм-фактор	1U		
Размеры и вес:	438×44×525 мм, 16,0 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент



Numa Edge 1100

Numa Edge 1100 - универсальный шлюз, предназначенный для комплексной защиты ядра сети крупного предприятия от сетевых угроз. Устройство обеспечивает пропускную способность **до 29 Гбит/с** в режиме межсетевого экрана. Numa Edge 1100 конфигурируется под конкретные задачи заказчика и может иметь **до 32 портов RJ45 GbE** или **32 разъемов SFP GbE** или **до 8 разъемов SFP+ 10GbE**.

Устройство оснащается **резервируемыми блоками питания** мощностью 300 Ватт, поддерживает установку контроллера IPMI и поставляется с направляющими для крепления в серверный шкаф.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	29 000	26 500	10 700
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	3 080	1 080	
Встроенные интерфейсы	1xRJ45 GbE		
Особенности	4 модуля расширения; многоядерный ЦПУ, поддержка интерфейсов SFP+10GbE, IPMI		
Форм-фактор	1U		
Размеры и вес:	438×44×525 мм, 16,0 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент



Numa Edge 2000

Numa Edge 2000 - высокопроизводительный шлюз безопасности, предназначенный для защиты ядра сети оператора связи, корпорации или ЦОДа. Устройство обеспечивает комплексную защиту от сетевых угроз, обладая пропускной способностью **до 40,9 Гбит/с** в режиме межсетевого экрана, конфигурируется под конкретные задачи заказчика и может иметь до 32 портов RJ45 GbE или 32 разъемов SFP GbE или **до 16 разъемов SFP+ 10GbE**.

Numa Edge 2000 оснащается **резервируемыми блоками питания** мощностью 300 Ватт, поддерживает установку контроллера **IPMI** и поставляется с направляющими для крепления в серверный шкаф.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	40 900	33 400	16 800
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	5 200	1 770	
Встроенные интерфейсы	1xRJ45 GbE		
Особенности	4 модуля расширения; многоядерный ЦПУ, поддержка интерфейсов QSFP+ 40GbE, IPMI		
Форм-фактор	1U		
Размеры и вес:	438×44×580 мм, 16,0 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент



Numa Edge 3000

Numa Edge 3000 - флагманский шлюз безопасности, обеспечивающий комплексную защиту от сетевых угроз, предназначенный для защиты ядра сети оператора связи, территориально-распределенной корпорации и каналов ЦОД. Устройство обладает пропускной способностью **до 50 Гбит/с** в режиме межсетевого экрана, конфигурируется под конкретные задачи заказчика и может иметь до 32 портов RJ45 GbE или 32 разъемов SFP GbE, до 16 разъемов SFP+ 10GbE или **до 8 разъемов QSFP+ 40GbE**. Numa Edge 3000 оснащается **резервируемыми блоками питания** мощностью 650 Ватт, поддерживает установку контроллера **IPMI** и поставляется с направляющими для крепления в серверный шкаф.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	49 900	43 150	24 600
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт		1500 байт
	10 350		3 520
Встроенные интерфейсы	1xRJ45 GbE		
Особенности	4 модуля расширения; 2 многоядерных ЦПУ, поддержка интерфейсов QSFP+ 40GbE, IPMI		
Форм-фактор	1U		
Размеры и вес:	438×44×630 мм, 16,0 кг		



МЭ



ГОСТ СКЗИ



ГОСТ VPN клиент





Numa Edge
на базе российских аппаратных платформ

Numa Edge 40R

Numa Edge 40R – шлюз безопасности, предназначенный для обеспечения защиты сети небольшого предприятия и организации удаленного доступа. Аппаратная платформа реализована на базе специализированного сервера российского производства в настольном исполнении. Устройство обладает достаточно высокой производительностью в своем классе и поставляется с комплектом креплений в стандартную стойку 19". ПАО Numa Edge 40R конкурирует со шлюзами безопасности Numa Edge 50 Series.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	6000	4700	1500
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт		1500 байт
	440		180
Встроенные интерфейсы	4xRJ45 GbE, 2xSFP GbE		
Особенности	комплект креплений в стандартную стойку 19"		
Форм-фактор	Десктоп		
Размеры и вес:	250x227,8x49,5 мм; до 1,5 кг		



Аппаратная платформа из реестра РЭП

Numa Edge 100R

Numa Edge 100R – шлюз безопасности начального уровня для защиты сети средних предприятий. Устройство реализовано на базе специализированной аппаратной платформы российского производства, предназначенной для монтажа в серверную стойку 19". Аппаратная платформа Numa Edge 100R имеет вдвойне блок питания уже в базовой комплектации, а также 4 порта RJ45 GbE и 2 порта SFP GbE с возможностью увеличения портовой емкости за счет установки дополнительного модуля расширения. Numa Edge 100R конкурирует с моделью Numa Edge 100 и превосходит ее по характеристикам производительности и отказоустойчивости.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	21 000	10 600	2 800
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	880	350	
Встроенные интерфейсы	4xRJ45 GbE и 2xSFP GbE		
Особенности	1 модуль расширения: 4xSFP+ 10 GbE или 4xRJ45 GbE или 8xRJ45 GbE		
Форм-фактор	1U (крепления входят в комплект поставки)		
Размеры и вес:	430x459x44 мм; до 7,0 кг		



Numa Edge 180R

Numa Edge 180R – шлюз безопасности, предназначенный для использования в сети средних предприятий. Устройство реализовано на базе специализированной аппаратной платформы российского производства, предназначенной для монтажа в серверную стойку 19". Аппаратная платформа Numa Edge 180R имеет вдвойне блок питания уже в базовой комплектации, а также 4 порта RJ45 GbE и 2 порта SFP GbE с возможностью увеличения портовой емкости за счет установки дополнительного модуля расширения. Numa Edge 180R конкурирует с моделью Numa Edge 200, незначительно уступая ей в производительности.

Характеристики устройства

Производительность МЭ, Мбит/с	9000 байт	1500 байт	IMIX
	26 200	21 000	6 000
OpenVPN ГОСТ, Мбит/с <i>Алгоритм "Магма", мультилинейный режим с аутентификацией Галуа (MGM)</i>	9000 байт	1500 байт	
	1 770	710	
Встроенные интерфейсы	4xRJ45 GbE и 2xSFP GbE		
Особенности	1 модуль расширения: 4xSFP+ 10 GbE или 4xRJ45 GbE или 8xRJ45 GbE		
Форм-фактор	1U (крепления входят в комплект поставки)		
Размеры и вес:	430x459x44 мм; до 7,0 кг		



Аппаратная платформа из реестра РЭП

Характеристики

Показатель	Edge 10	Edge 25	Edge 40R	Серия 50 / 55	Edge 100	Edge 100R	Edge 180R	Edge 200	Серия Edge 1000 1000 / 1100	Edge 2000	Edge 3000
Мбит/с (9000 байт)	1 970 *	3 990*	6 000*	5 980*	15 000	21 000	26 200	28 000	29 000	40 900	49 900
Мбит/с (1500 байт)	1 970*	3 770	4 700	5 980*	5 100	10 600	21 000	26 000	26 500	33 400	43 150
Мбит/с (IMIX)	800	1 000	1 500	2 500	1300	2 800	6 000	9 600	10 700	16 800	24 600
пакетов/с (60 байт)	285 000	377 000	620 000	964 000	693 000	1 140 000	2 060 000	3 979 000	4 291 000	7 025 000	10 400 000
OpenVPN ГОСТ (Магма, MGM, Мбит/с, 9000 байт)	120	165	440	450	330	880	1 770	3 080	3 080	5 200	10 350
OpenVPN ГОСТ (Магма, MGM, Мбит/с, 1500 байт)	45	65	180	175	130	350	710	1080	1 080	1 770	3 520
Встроенные интерфейсы	3xRJ45 GbE	4xRJ45 GbE	4xRJ45 GbE 2xSFP GbE	Edge 50; 6xRJ45 GbE Edge 55: 4xRJ45 GbE 2xSFP GbE	6xRJ45 GbE	4xRJ45 GbE 2xSFP GbE	4xRJ45 GbE 2xSFP GbE	6xRJ45 GbE 2xSFP GbE	Edge 1000; 13xRJ45 GbE 4xSFP GbE Edge 1100; 1xRJ45 GbE	1xRJ45 GbE	1xRJ45 GbE
Модули расширения	-	-	-	-	1 модуль: 4xRJ45 GbE 8xRJ45 GbE 4xSFP GbE 8xSFP GbE	1 модуль: 4xRJ45 GbE 8xRJ45 GbE 4xSFP+ GbE	1 модуль: 4xRJ45 GbE 8xRJ45 GbE 4xSFP+ GbE	1 модуль: 4xRJ45 GbE 8xRJ45 GbE 4xSFP GbE 8xSFP GbE 2xSFP+ 10GbE 4xSFP+ 10GbE	Edge 1000; (2 модуля) Edge 1100; (4 модуля) 4xRJ45 GbE 8xRJ45 GbE 4xSFP GbE 8xSFP GbE 4xSFP GbE 8xSFP GbE 2xSFP+ 10GbE 4xSFP+ 10GbE 2xSFP+ 10GbE 4xSFP+ 10GbE	4 модуля: 4xRJ45 GbE 8xRJ45 GbE 4xSFP GbE 8xSFP GbE 2xSFP+ 10GbE 4xSFP+ 10GbE 2xQSFP 40GbE	4 модуля: 4xRJ45 GbE 8xRJ45 GbE 4xSFP GbE 8xSFP GbE 2xSFP+ 10GbE 4xSFP+ 10GbE 2xQSFP 40GbE
Контроллер IPMI/LOM	-	-	-	-	-	-	-	Опция	Опция	Опция	Опция
Резервирование блока питания	-	-	-	-	-	Да	Да	-	Да	Да	Да
Форм-фактор	Десктоп	Десктоп	Десктоп	Десктоп	1U	1U	1U	1U	1U	1U	1U
Размеры (ШхГхВ), мм	124x120x19	185x137x44	250x227,8x49,5	231x200x44	438x305x44	430x459x44	430x459x44	438x321x44	438x525x44	438x580x44	438x630x44

Поддержка и гарантия. Сервисный сертификат



Техническая поддержка

ООО «НумаТех»
г. Санкт-Петербург, ул. Цветочная д. 18, лит. А, офис 424
тел. (812) 309-06-01, e-mail: info@numatech.ru

numa
TECHNOLOGY®

СЕРВИСНЫЙ СЕРТИФИКАТ

Наименование изделия		
Серийный (заводской) номер или номер лицензии		
Техническая поддержка	Гарантийное обслуживание	Срок действия
Сведения о конечном пользователе		
Сведения о продавце		
	М.П.	
Дата продажи		Уполномоченный представитель продавца
*Сервисный сертификат действителен только при наличии данных отметок		
Дополнительные сведения		

В течение срока действия Сервисного сертификата, конечный пользователь Изделия может пользоваться услугами Технической поддержки и Гарантийного обслуживания Изделия, оказываемыми ООО «НумаТех» в соответствии с условиями «Политики сервисного сопровождения Продуктов производства компании «НумаТех», опубликованной на сайте: <https://numatech.ru>.

Принимая заявку осуществляется посредством портала сервисной службы ООО «НумаТех» (далее - ПСС), доступного по адресу: <https://support.numatech.ru>. Для регистрации на ПСС необходимо на адрес электронной почты support@numatech.ru отправить запрос, содержащий следующую информацию:

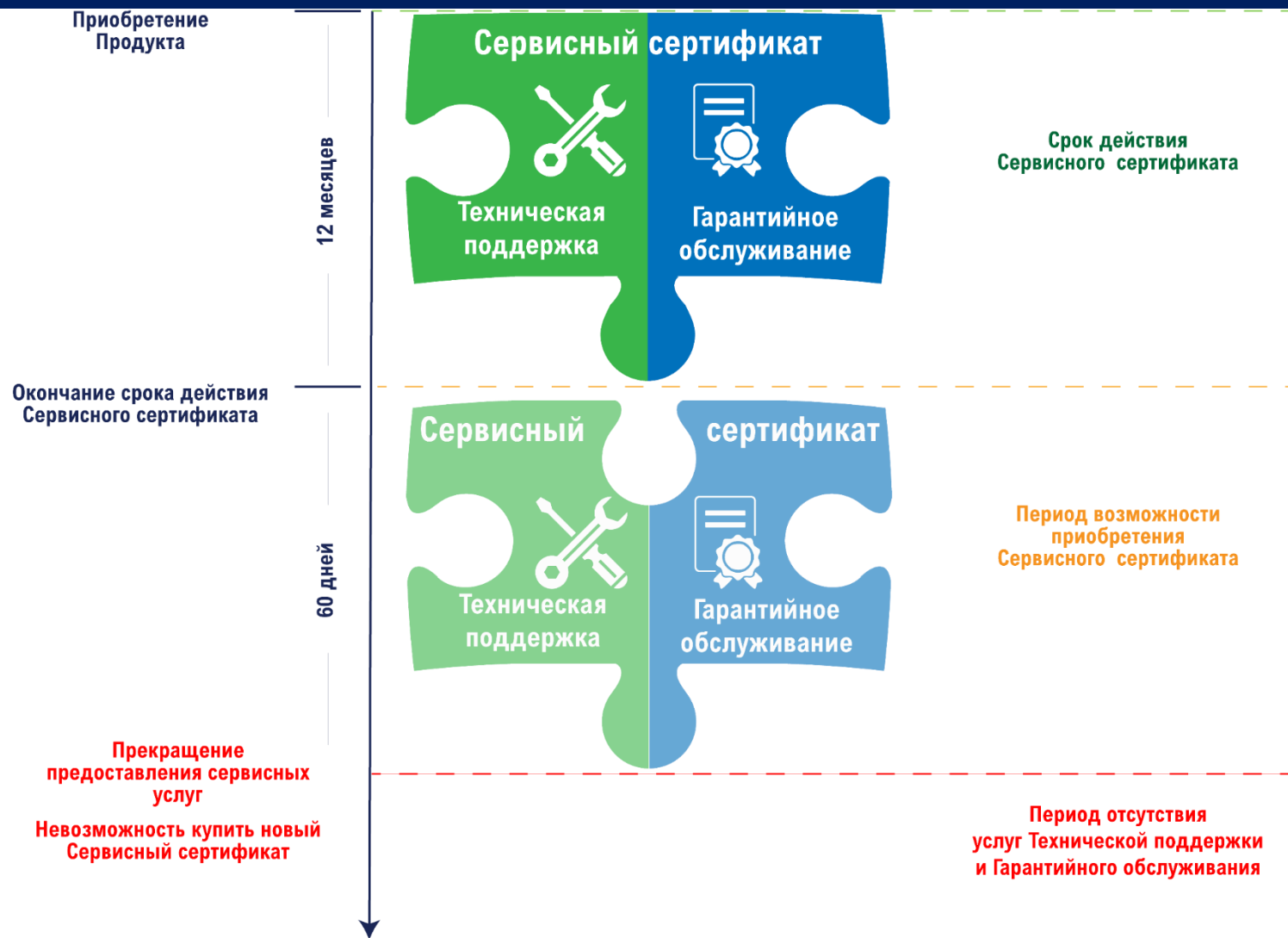
- а) ИНН организации – Пользователя продукта;
- б) ФИО, должность, телефон, адрес электронной почты уполномоченного представителя;
- в) Наименование Продукта и его серийный (заводской) номер или номер лицензии.

Адрес сервисного центра ООО «НумаТех»: 196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 18 лит. А.
Дополнительную информацию можно получить по телефону: 8 (812) 309 06 01, доб.220



Гарантийное обслуживание

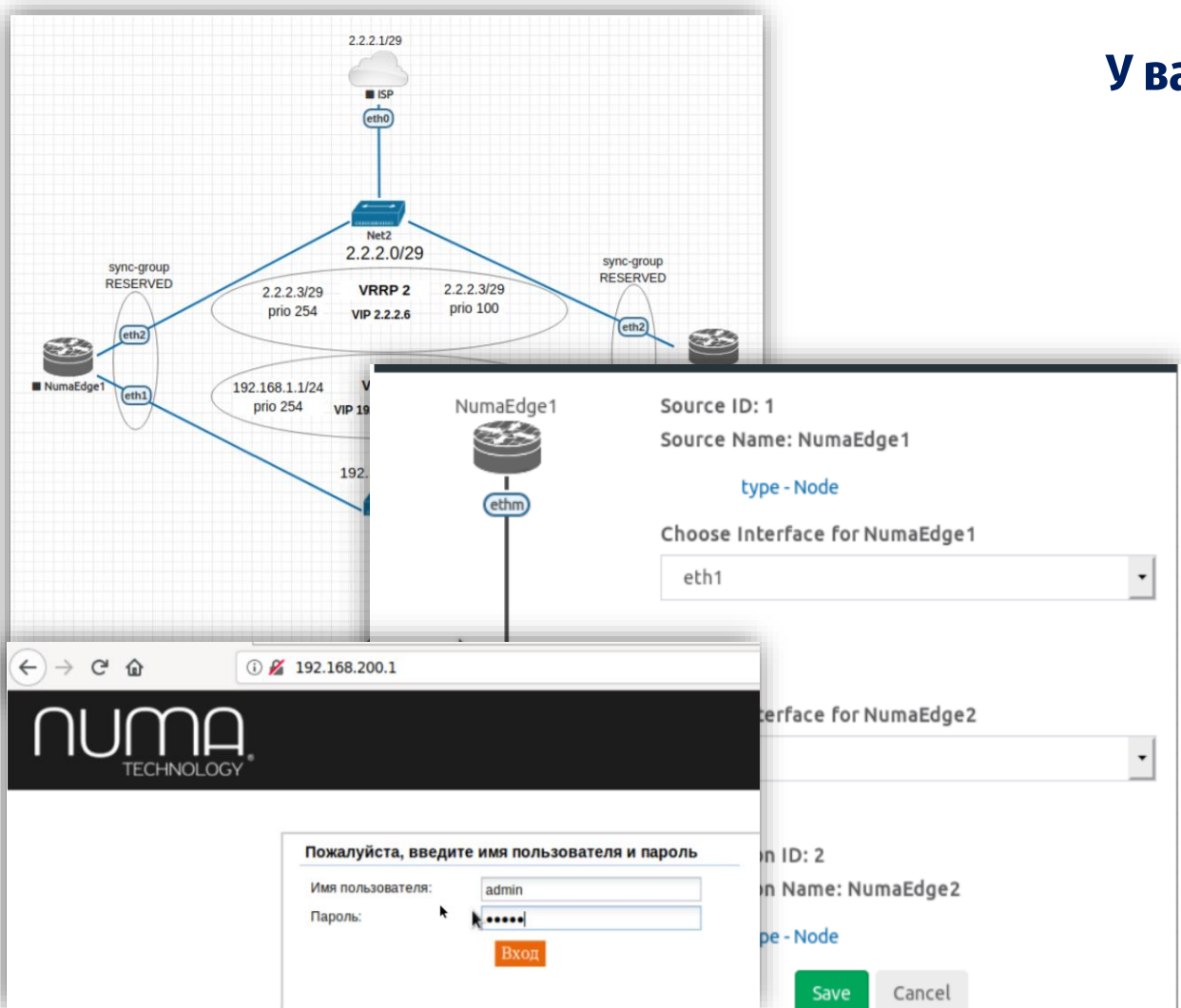
Поддержка и гарантия. Принцип непрерывности



Поддержка и гарантия. Расширение качества сервисов



Виртуальная лаборатория Numa Edge



У вас есть удобная возможность протестировать любое изделие в нашей виртуальной лаборатории

Виртуальная лаборатория НумаТех позволяет нескольким пользователям одновременно проводить независимое тестирование различных сценариев (конфигураций) применения Numa Edge для решения конкретных задач.

Вы заранее можете испытать наше оборудование и убедиться в его надёжности, для этого:



оставьте заявку на [сайте](#);



позвоните +7 (812) 309-06-01 доб. 666 или доб. 777;



или напишите на sales@numatech.ru.

Спасибо за внимание!

Контакты:

+7(812) 309-06-01

info@numatech.ru

numatech.ru

numa
TECHNOLOGY®

