



ГРУППА КОМПАНИЙ «ЭКСАРА»



РЕШЕНИЯ YARUS NETWORKS

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО
ОБОРУДОВАНИЯ И РЕШЕНИЙ ДЛЯ АСУ ТП



www.exara.ru

Версия 04_U/26

Группа компаний «ЭКСАРА» - российский поставщик, производитель и разработчик телекоммуникационного оборудования **под собственной торговой маркой YARUS NETWORKS™**, предназначенного для построения сетей передачи данных (СПД, ЛВС, КСПД). Мы обеспечиваем импортозамещение решений, реализованных на оборудовании Cisco, Juniper, Huawei, Aruba, Extreme networks, Arista, Ruckus(Brocade), Муха, Hirschmann и другой подобной импортной продукции.

Нашим Заказчикам и Партнерам мы предлагаем:

- широкий продуктовый ряд, способный реализовать практически любую задачу, как в промышленном сегменте, так и в сегменте корпоративных решений;
- защиту/авторизацию проекта для Партнера;
- отсутствие в оборудовании дополнительных (скрытых) лицензий на функционал;
- техническую поддержку в РФ, Беларуси и Узбекистане (склад подмены, сервисные контракты, консультации, моделирование проблематики);
- обучение в современном оборудованном учебном классе в Москве или выездное обучение на территории Заказчика;
- возможность организации тестирования у Заказчика и создание пилотной зоны на полигоне нашей компании;
- выполняем предпроектные и проектные работы, а также сопровождение и техническую поддержку сотрудников проектных организаций;
- при необходимости, проводим шеф-монтажные и пусконаладочные работы на объекте.

Контрактное производство электроники: полный цикл — комплектация, SMT и DIP-монтаж, входной контроль, автоматическая оптическая и рентген инспекция, сборка, финальное тестирование готовых изделий.

СОДЕРЖАНИЕ



Промышленные коммутаторы L2/L3 МЭК 61850-3, с креплением на DIN-рейку

Серии YN-SI2500AE/ YN-SI2700AE



Промышленные модульные коммутаторы L2/L3 МЭК 61850-3, HSR/PRP, стоечные

Серии YN-SI3500AE/ YN-SI5500AE

Интерфейсные модули и блоки питания
для YN-SI3500AE/ YN-SI5500AE



Промышленные коммутаторы L2/L3 с креплением на DIN-рейку

Серия YN-SI2550A

Серия YN-SI2700A



Промышленные коммутаторы L2/L3, стоечные

Серии YN-SI3500A/ YN-SI5500A

Интерфейсные модули для YN-SI3500A/ YN-SI5500A

Промышленные коммутаторы

Серия YN-SI3400AT

Серия YN-SI1150H

Промышленные маршрутизаторы МЭК 61850-3, с креплением на DIN-рейку

Серия YN-R3500

Устройства с креплением на DIN-рейку

Серия YN-SI1300A

Серия YN-SI1510A

Мультиплексоры MPLS-TP серии YN-T для построения магистральных линий связи

Серия YN-T3010/ YN-T3035/ YN-T3040



Контроллер автоматизированного мониторинга

Серия YN-C1000



Вентиляционная панель

Серия TCK-2101A-П10 ВП

Оборудование для подключения объектов энергетической отрасли

Серия YN-T1000

Серия YN-T1025

Серия YN-T1035

Мультиплексоры PDH

Серия YN-T5000

Серия YN-T4000

Маршрутизаторы

Серия YN-R1500N

Серия YN-R2500N

Серия YN-R3000N

Серия YN-R5000N

Оборудование для построения транспортных сетей IP/MPLS

Серия YN-R3500

Серия YN-R4000

Серия YN-R4011

Интерфейсные модули



IP/MPLS маршрутизатор

Серия YN-R4000-3SLI



Межсетевые экраны

Серия Mirada 300T

Серия Mirada 500X

Серия Mirada 700

Серия Mirada 900

Коммутаторы L2/L3

Серия YN-S1400H

Серия YN-S1450H

Серия YN-S5330N

Серия YN-S5530N

Серия YN-S5520N

Серия YN-S5720N (E-enterprise/ Data Center)

IP/MPLS коммутаторы с функциями маршрутизации уровня ядра

Серия YN-S7000-2N/ 2NL



Модуль расширенного мониторинга SLA

Серия YN-S7000-2N-SLA



Коммутаторы ЦОД

Серия YN-S5720N

Контроллеры беспроводных сетей

Серия YN-WB9000J

Беспроводные точки доступа внутреннего и внешнего исполнения

Серия YN-WB9000J-ID

Серия YN-WB9000J-OD

Идентификация и авторизация в беспроводных сетях WI-FI

Серия YN-WB9000V-CP

Приемопередатчики и кабели прямого подключения, Smart SFP



Система управления и мониторинга



Система централизованного управления кабельной инфраструктурой

СОЦИАЛЬНЫЕ ИНИЦИАТИВЫ



Рекомендовано АГЕНТСТВОМ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ИНИЦИАТИВ



Благотворительная деятельность компании

Социальная ответственность — одна из ключевых ценностей компании **ЭКСАРА**. Поддержка спортивных мероприятий, культурных проектов и образовательных инициатив является неотъемлемой частью её корпоративной политики.

Компания **ЭКСАРА** активно участвует в благотворительных проектах и стремится создать позитивное влияние на общество. Вклад в развитие спорта и популяризацию здорового образа жизни способствует созданию более здорового и сильного общества, что в свою очередь, положительно влияет на будущее нашей страны.



Благодарственные письма за помощь в организации российских соревнований

ЭКСАРА — это не только высококачественные телекоммуникационные решения, но и социальная ответственность, стремление к развитию и поддержка важных инициатив. Вместе мы строим здоровое и сильное будущее для всех!

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПАРК ОБОРУДОВАНИЯ

ЭКСАРА способна полностью производить продукцию в серийных объёмах исключительно на своих мощностях.



У компании в наличии производственный участок прототипирования и мелкосерийного производства с возможностью быстрого выпуска опытных образцов и небольших партий (**100-300шт. в месяц**) изделий.

Автоматическая производственная линия полного цикла SMD монтажа с производительностью **92 000** компонентов в час позволяет говорить о среднесерийном производстве сложных (**1000-3000шт. в месяц**) изделий уровня коммутаторов ЦОД или серверов и крупносерийном производстве простых (**>10000шт. в месяц**) изделий уровня PLC, УСО или коммутаторов доступа.

ОТК оснащен 100% рентген контролем, 2D и 3D автоматическими интеллектуальными оптическими инспекциями высокого разрешения (10 микрон).

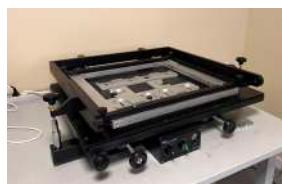
Камера влажности, тепла и холода (-70...+180°C) используется для разработки "арктических" решений и продукции.

Компания **ЭКСАРА** самостоятельно, при необходимости, проводит ремонт оборудования имея в наличии интеллектуальный ремонтный центр и всю необходимую контрольно-измерительную аппаратуру.

ПРОТОТИПИРОВАНИЕ



Конвейерная конвекционная печь оплавления припоя



Ручной трафаретный принтер



Автоматический настольный паяльный робот



Камерная печь оплавления паяльной пасты



Печь оплавления припоя



Автоматический установщик SMD-компонентов



Ультразвуковая ванна



Спиральный компрессор

SMT МОНТАЖ



Автоматический
принтер трафаретной
печати



Высокопроизводительные
установщики SMD-компонентов



Конвейерная конвекционная
печь оплавления припоя



Система рентгеновского
контроля подсчета
компонентов

3D ПЕЧАТЬ



3D принтер

РЕМОНТНАЯ СТАНЦИЯ



Автоматизированный
ремонтный центр

DIP МОНТАЖ



Азотная станция



Линейная система
селективной пайки

ОБЩЕЕ ОСНАЩЕНИЕ



Миксер для
паяльной пасты



Климатическая камера
для испытания
(температура-влажность)



Спиральный
компрессор



Автоматическая установка
струйной отмывки
печатных узлов



Адсорбционный
осушитель воздуха

ОТК



Универсальная система
рентгеновского контроля



Автоматическая оптическая
2D инспекция



Автоматическая оптическая
3D инспекция

УЧЕБНЫЙ КЛАСС

Наш учебный класс — это идеальное место, где представители Заказчика могут обучиться работе с оборудованием **YARUS NETWORKS™** в комфортной обстановке.

Класс рассчитан на восемь человек и полностью оснащён всем необходимым для продуктивного обучения. Удобные столы, стулья и мощные компьютеры помогают сосредоточиться на процессе обучения. Интерактивная электронная доска и специально разработанный демо-стенд с оборудованием **YARUS NETWORKS™** позволяют сразу применять полученные знания на практике.

Мы позаботились о каждой детали. Для участников предусмотрена уютная зона для кофе-брейков с ароматным кофе, свежими закусками и легкими перекусками. Для обеда имеется столовая в этом же здании.

Обучение в нашем классе — это не только про знания, но и про вдохновение. Здесь вы сможете почувствовать себя частью инновационной команды, освоить передовые решения и раскрыть весь потенциал оборудования **YARUS NETWORKS™**. Мы уверены, что процесс обучения будет удобным и полезным, а результаты — максимальными!

Для наших Заказчиков разработана комплексная программа обучения, включая:

- **Теоретический курс по построению сетей передачи данных.**

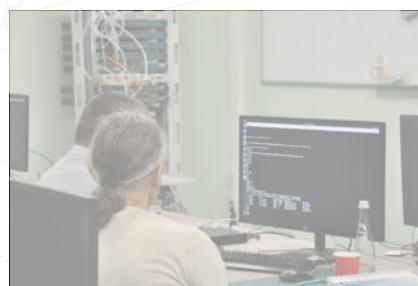
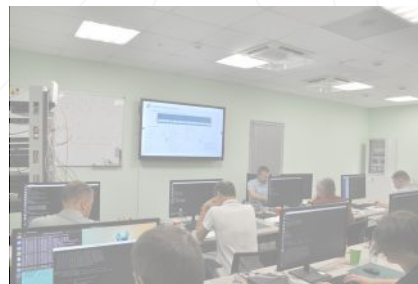
Этот курс охватывает основные принципы и методы проектирования сетей, обеспечивая фундаментальное понимание сетевых технологий.

- **Прикладные материалы и методические пособия.**

Эти материалы предоставляют подробные инструкции и практические рекомендации по применению теоретических знаний с использованием оборудования **YARUS NETWORKS™**. Особое внимание уделяется адаптации знаний к специфическим условиям и требованиям заказчика.

- **Практические занятия и лабораторные работы.**

Эти занятия позволяют закрепить полученные теоретические знания на практике.



СЕРТИФИКАТЫ



Декларация о соответствии
ТР ЕАЭС 037/2016



Декларация о соответствии
ТР ТС 004/2011
ТР ТС 020/2011



Сертификат соответствия
транспортной безопасности -
средств связи, приема и
передачи информации



Сертификат соответствия
Республики Беларусь



Сертификат соответствия
в области связи

Сетевая архитектура высокоавтоматизированной подстанции

Цифровая подстанция (ЦПС) – это подстанция, в которой передача всех потоков информации для задач мониторинга, анализа и управления осуществляется в цифровой форме. В качестве среды передачи данных в ЦПС используется локальная вычислительная сеть (ЛВС) на базе технологии Ethernet, а в качестве коммуникационных протоколов применяются протоколы, описанные стандартом МЭК 61850-3.

Резервирование

- Электропитания
- Топологии сети

Синхронизация

- Аппаратная поддержка PTP
- NTP и SNTP

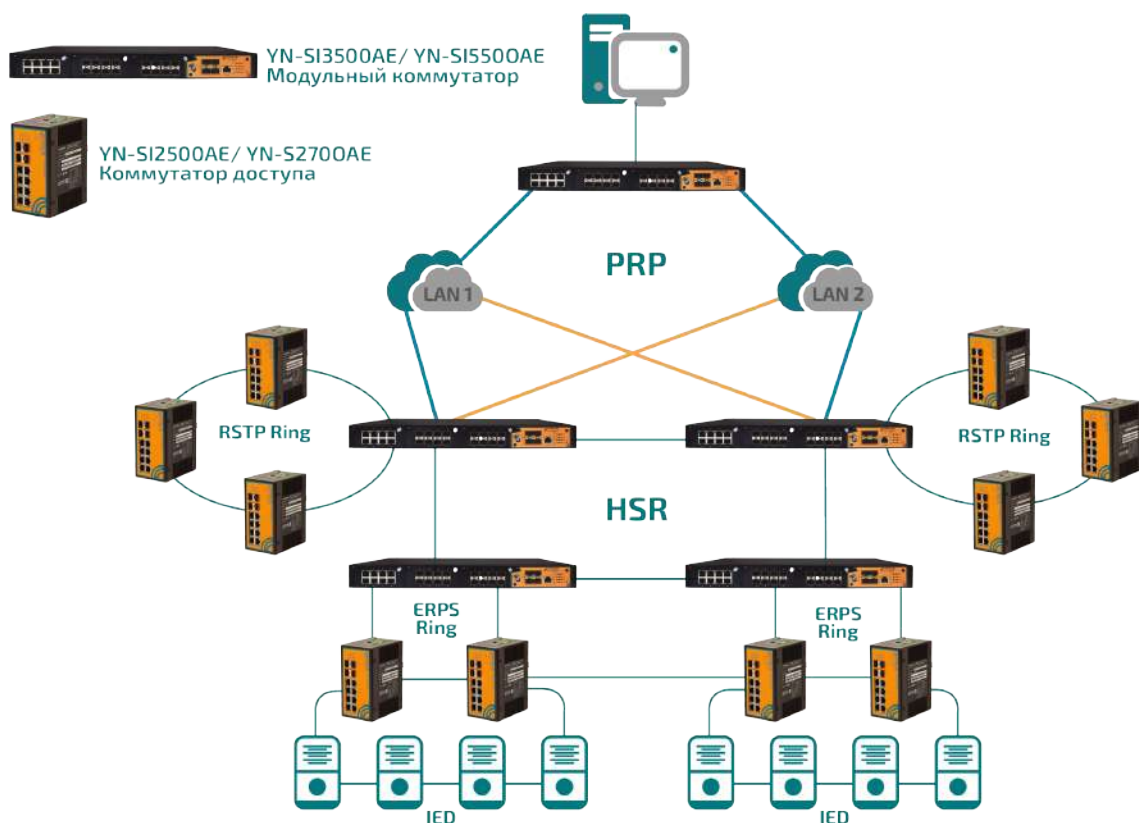
Поддержка

- Multicast и VLAN
- Приоритетная передача сообщений GOOSE

Соответствие требованиям МЭК 61850-3 и IEEE 1613

Географическое распределение

- Уровень присоединения ЦПС удалён от уровня процесса, что требует применения оптических интерфейсов передачи данных



Промышленные коммутаторы L2/L3 МЭК 61850-3 с креплением на DIN-рейку



Гигабитные коммутаторы L2 и L3 стандарта МЭК 61850-3

Серии YN-SI2500AE/ YN-SI2700AE



- До 8 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- До 4 x 1000BASE-T (SFP)
- Соответствие требованиям МЭК 61850-3
- Поддержка протоколов резервирования сети ERPS, RSTP, STP, MSTP, MRP (клиент)
- Аппаратная поддержка протокола точного времени IEEE 1588v2
- Совместимость с PROFINET (CC-B)
- Крепление на DIN-рейку, монтаж на стену
- Расширенный температурный диапазон -40...+85°C

Серии YN-SI2500AE/ YN-SI2700AE оснащены двумя резервными входами питания с защитой от обратной полярности и двумя наборами реле, которые позволяют пользователю создать автономную систему сигнализации о неисправностях.

Серии YN-SI2500AE/ YN-SI2700AE могут выступать в качестве аппаратного E2E Transparent Clock, обеспечивающего коррекцию с точностью до наносекунды, и как программный граничный тактовый генератор (boundary clock).

Серии YN-SI2500AE/ YN-SI2700AE содержат до 8 x 10/100/1000BASE-T(X) RJ-45 и до 4 x 1000BASE-X (SFP) портов с высокой производительностью, обеспечивают механизмы сходимости кольца менее чем за 20мс при полной нагрузке, что позволяет пользователю построить надежную сеть с помощью избыточной кольцевой топологии.

Серии YN-SI2500AE/ YN-SI2700AE оснащены интеллектуальными функциями, такими как качество обслуживания (QoS), виртуальная локальная сеть (VLAN), IGMP, IGMP Snooping, зеркалирование портов PORT-SECURITY.

Серия YN-SI2700AE поддерживает статическую маршрутизацию OSPFv2, RIPv1/v2, VRRP, PIM, PIM-DM/SM/SSM.



Модульные коммутаторы стандарта МЭК 61850-3 Серии YN-SI3500AE/ YN-SI5500AE



- До 24 x 1G интерфейсов / до 4 x 10G интерфейсов
- Модульная конструкция, сменные блоки питания, 3 слота для интерфейсных модулей
- Поддержка протоколов резервирования сети HSR (МЭК 62439-3), PRP (МЭК 62439-4), ERPS, RSTP, MRP (менеджер/клиент)
- Аппаратная поддержка протокола точного времени IEEE 1588v2 (BC) и IEEE 1588v2 (TC), поддержка синхронного Ethernet (для модификации «PTP»)
- Монтаж в 19-дюймовую стойку
- Расширенный температурный диапазон -40...+85°C

Интерфейсные модули

Наименование	YN-SIx500AE-M-8GE	YN-SIx500AE-M-8GS	YN-SIx500AE-M-4GE-HA
			
Интерфейсы	8 x 1000BASE-T (RJ-45)	8 x 1000BASE-X (SFP)	4 x 1000BASE-T (RJ-45)
HW PTP IEEE 1588v2	TC/BC	TC/BC	TC/BC
HSR/PRP	-	-	Есть

Наименование	YN-SIx500AE-M-4GS-HA	YN-SIx500AE-M-4GE-IRIGB	YN-SIx500AE-M-4GS-IRIGB
			
Интерфейсы	4 x 1000BASE-X (SFP)	4 x 1000BASE-T (RJ-45)	4 x 1000BASE-X (SFP)
HW PTP IEEE 1588v2	TC/BC	TC/BC	TC/BC
HSR/PRP	Есть	-	-
IRIG-B	-	Есть	Есть

Блоки питания (сменные)

Наименование	YN-SIх500AE-PS-DC	YN-SIх500AE-PS-HDC	YN-SIх500AE-PS-AC
			
Питание, В	24 – 120	120 – 370	90 – 264
Макс. потребляемая мощность, Вт		70	
Разъем	3-контактный клеммный блок 13мм	3-контактный клеммный блок 13мм	4-контактный клеммный блок 9.52м
Входной ток, А	2,16 макс., при 30В	0,5 макс., при 125В	0,25 макс., при 240В 0,6 макс., при 90В

Серии YN-SI3500AE/ YN-SI5500AE - это современные и гибкие платформы. Они включают в себя коммутационную матрицу с высокой пропускной способностью, аппаратное обеспечение, совместимое с МЭК 61850-3, и полностью поддерживают профиль МЭК/IEEE 61850-9-3-2016. При правильной настройке коммутаторы будут обеспечивать PTP Transparent Clock и Boundary Clock на всех портах, включая порты HSR/PRP.

Серия YN-SI3500AE/ YN-SI5500AE оснащена модулями HSR/PRP высокой доступности, соответствует самым строгим требованиям к избыточности, обеспечивая отсутствие потерь пакетов и гарантируя доставку пакетов GOOSE в соответствующие пункты назначения.

Интерфейсы модуля могут быть настроены как 4 x HSR, или 4 x PRP, или 2 x HSR+ и 2 x PRP, что обеспечивает лёгкую интеграцию коммутатора в сложные топологии.

Серия YN-SI3500AE/ YN-SI5500AE обеспечивает резервный механизм самовосстановления сети до 20мс при полной нагрузке. Это позволяет построить надёжную сеть с кольцевой топологией.

Серия YN-SI3500AE/ YN-SI5500AE поддерживает ERPS, RSTP, STP, MSTP, MRP и многие другие совместимые кольцевые протоколы резервирования сети, качество обслуживания QoS, IGMP, зеркалирование портов PORT-SECURITY.

Серия YN-SI3500AE/ YN-SI5500AE поддерживает сменные блоки питания постоянного тока 24-120В или 120-370В либо источниками питания переменного тока 90-264В. Предполагается использование одного блока в качестве основного с возможностью горячего резервирования с автоматическим переключением при отказе или параллельную работу двух источников питания. Такое решение обеспечивает безотказный режим работы в любых условиях эксплуатации.

Серия YN-SI5500AE включает в себя весь функционал серии SI3500AE, а также поддерживает статическую маршрутизацию, OSPFv2, RIPv1/v2, VRRP, BGP и PIM-DM/SM/SSM.



Управляемый коммутатор L2

Серия YN-SI2550A



Серия YN-SI2550A - это экономически эффективное промышленное решение с высокой пропускной способностью и надежностью. Имеет гигабитные порты и 10-ти гигабитные аплинки.

- До 20 сетевых интерфейсов
- До 16 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- До 4 x 1/10BASE-X (SFP+)
- До 16 x 100/1000BASE-X (SFP)
- Модификации с PoE/PoE+
- Поддержка протоколов резервирования сети ERPS, RSTP, STP, MRP
- Аппаратная поддержка протокола точного времени IEEE 1588v2
- Крепление на DIN-рейку, монтаж на стену
- Расширенный температурный диапазон -40...+70°C



Управляемый коммутатор L3

Серия YN-SI2700A



- До 20 сетевых интерфейсов
- До 16 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- До 4 x 1/10BASE-X (SFP+)
- До 16 x 100/1000BASE-X (SFP)
- Модификации с PoE/PoE+ 802.3af/at PoE (30Вт на порт)
- Поддержка протоколов статической маршрутизации IPv4 IPv6, RIP, OSPF, PIM-DM/SMM, VRRP
- Поддержка протоколов резервирования сети ERPS, RSTP, STP, MRP
- Крепление на DIN-рейку, монтаж на стену
- Расширенный температурный диапазон -40...+70°C

Серия YN-SI2700A поддерживает OSPFv2, RIPv1/v2, VRRP, PIM, QoS, VLAN, IGMP, LACP, BGP зеркалирование портов, различные протоколы безопасности. Аппаратная поддержка протокола точного времени IEEE 1588v2 гарантирует высокую точность синхронизации.

Промышленные коммутаторы L2/L3 стоечные



Модульные управляемые коммутаторы L2/L3

Серии YN-SI3500A/ YN-SI5500A



- До 28 x 1G интерфейсов / до 4 x 10G интерфейсов
- Модульная конструкция, 3 слота для интерфейсных модулей
- Поддержка протоколов статической и динамической маршрутизации (для YN-SI5500A)
- Модификации PoE/PoE+ 802.3 af/at (до 24 портов, общий бюджет 720Вт)
- Поддержка протоколов резервирования сети ERPS, RSTP, STP, MRP, VRRP, DVMRP
- Аппаратная поддержка протокола точного времени IEEE 1588v2
- Монтаж в 19-дюймовую стойку
- Расширенный температурный диапазон -40...+75°C

Серия YN-SI3500A/ YN-SI5500A оснащена двумя блоками питания, имеют металлический корпус IP30, защиту от электромагнитных помех и расширенный диапазон рабочих температур, что позволяет применять их в промышленных условиях.

Серия YN-SI3500A/ YN-SI5500A обеспечивает сходимость кольца менее чем за 20мс при полной нагрузке, что позволяет строить отказоустойчивые сети с кольцевыми топологиями, такими как ERPS, RSTP, STP, MSTP, MRP. Веб-интерфейс предлагает интеллектуальные функции, а именно качество обслуживания (QoS), IGMP, зеркалирование портов и безопасность.

Серия YN-SI3500A/ YN-SI5500A спроектирована для работы в жестких промышленных условиях. Они соответствуют требованиям стандартов EN50155 и EN50121-4, охлаждаются пассивно (без вентиляторов), защищены от электромагнитного воздействия и работают безотказно при температурах от -40...+75°C.

Серия YN-SI5500A включает в себя весь функционал серии YN-SI3500A, а также поддерживает протоколы OSPFv2, BGP, RIPv1/v2, VRRP, PIM. Аппаратная поддержка протокола точного времени IEEE 1588v2 гарантирует высокую точность синхронизации.

Интерфейсные модули

Наименование	YN-SIx500A-M-8GP	YN-SIx500A-M-8GE	YN-SIx500A-M-8GS
			
Интерфейсы	8 x 1000BASE-T (RJ-45)	8 x 1000BASE-T (RJ-45)	8 x 1000BASE-X (SFP)
Поддержка PoE	15,4/30Вт (802.3af/at)	-	-

Промышленные коммутаторы L2

Промышленный коммутаторы L2 с разъемами M12

Серия YN-SI3400AT



- Наличие модификаций с PoE/PoE+
- Поддержка протоколов резервирования сети ERPS, RSTP, STP, MRP
- Прочный стальной корпус IP40
- Расширенный температурный диапазон -40...+75°C

Серия YN-SI3400AT предназначена для построения надежных высокоскоростных сетей Ethernet для использования в условиях повышенной вибрации, оснащен прочным корпусом, соответствующим IP40. Использование «кольцевых» топологий и поддержка современных протоколов резервирования сети позволяют сократить время восстановления связи до 20 мс.

Серия YN-SI3400AT имеет вход питания с защитой от подачи напряжения обратной полярности, промышленные разъемы M12, защиту от электромагнитных помех и расширенный диапазон рабочих температур. Модель разработана с учетом отраслевых стандартов для работы в условиях повышенной вибрации.

Управляемые коммутаторы L2

Серия YN-SI1150H



- До 10 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- До 8 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45), 802.3af/at PoE (15/30Вт)
- До 2 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45), 802.3bt PoE (90Вт)
- До 6 x 1000BASE-X (SFP)
- Поддержка протоколов резервирования сети ERPS, RSTP, STP, MSTP
- Модификации с PoE 802.3bt **(90Вт)**
- Модификация с оптическим байпасом
- Расширенный температурный диапазон -40...+85°C

Серия YN-SI1150H имеет резервированные входы питания с защитой от подачи напряжения обратной полярности, металлический корпус IP40, защиту от электромагнитных помех и расширенный диапазон рабочих температур. Модель разработана с учетом отраслевых стандартов для работы на электроподстанциях.

Серия YN-SI1150H поддерживает QoS, VLAN, IGMP, LACP, зеркалирование портов и различные протоколы безопасности.

Промышленные маршрутизаторы МЭК 61850-3 с креплением на DIN-рейку

IP/MPLS маршрутизаторы стандарта МЭК 61850-3

Серия YN-R3500



- 2 x 1000BASE-X (SFP)
- 5 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- 2 x RS-232
- HDMI
- 2 x USB 3.0
- Соответствие требованиям МЭК 61850-3
- Безвентиляторное исполнение
- Крепление на DIN-рейку, монтаж на стену
- Расширенный температурный диапазон -40...+70°C

Серия YN-R3500 - современное сетевое устройство, поддерживающее широкий функционал, включая статическую и динамическую маршрутизацию, MPLS, а также широкий список протоколов и сервисов, необходимых для эксплуатации на технологических сетях связи и объектах энергетики.

Благодаря наличию функции Hierarchical QoS (качество обслуживания) и возможности изоляции абонентов друг от друга с использованием тегирования трафика (VLAN, QinQ), **YN-R3500** может выступать в качестве сервисного маршрутизатора в небольших сетевых сегментах.

Серия YN-R3500 поддерживает технологию контейнерной виртуализации OCI (Open Containers Initiative), что дает возможность запускать отдельные процессы непосредственно на самом устройстве. Это может быть межсетевой экран, шифратор трафика, антивирус или программное обеспечение для реализации различных сетевых сервисов, например, DNS, DHCP, почтовый или файловый сервер.

Для маршрутизатора доступна модификация с 4G LTE модулем, что позволяет получить дополнительный WAN для резервирования связи.

Модификации с 4G LTE модулем (YN-R3500-2GS-5GE-E-LTE и YN-R3500-2GS-5GE-ET-LTE) доступны только по предварительному заказу

Неуправляемые коммутаторы L2/L3

Серия YN-SI1300A



- Наличие модификаций с оптическими интерфейсами
- Наличие модификации с PoE
- Поддержка кадров Jumbo до 10000 байт
- Крепление на DIN-рейку, монтаж на стену
- Расширенный температурный диапазон $-40...+70^{\circ}\text{C}$

Серия YN-SI1300A служит для построения простых участков сетей Ethernet, где не требуется маршрутизация или сегментирование.

Серия YN-SI1300A имеет резервированные входы питания, компактный металлический корпус IP30, защиту от электромагнитных помех и модификации с расширенным диапазоном рабочих температур, что позволяет применять данное изделие в промышленных условиях.

Промышленные конвертеры интерфейсов

Серия YN-SI1510A



- Поддержка Link Fault Pass-Through (LFP)
- Поддержка кадров Jumbo до 9K (для модификаций с интерфейсами 1000Мбит/с)
- Доступны модели с SC и SFP портами
- Крепление на DIN-рейку
- Расширенный температурный диапазон $-40...+70^{\circ}\text{C}$

Серия YN-SI1510A позволяет подключать различные контроллеры, сенсоры и другие устройства к волоконно-оптической сети, что существенно увеличивает дальность передачи данных и может снизить количество промежуточных коммутаторов/маршрутизаторов.

Мультиплексоры MPLS-TP серии YN-T для построения магистральных линий связи

Серия YN-T3010/ YN-T3035/ YN-T3040



- Организация MPLS-TP туннелей для передачи разнородного трафика
- Обеспечение различных схем резервирования транспортных туннелей со временем переключения менее 50мс
- Поддержка технологии синхронного Ethernet (SyncE)
- Резервирование контрольной секции и электропитания (кроме YN-T3010)
- Низкое энергопотребление

Поддержка протоколов и рекомендаций

- IEEE 802.3ah, 802.1ag Ethernet OAM
- ITU-T Y.1731
- ITU-T G.8113.1/8113.2 MPLS-TP OAM
- LSP 1:1, LAG, SNCP
- ITU-T G.8265.1/8275.1/8275.2
- IEEE 1588v2

Типовые модификации	Мультиплексор YN-T3010	Мультиплексор YN-T3035	Мультиплексор YN-T3040
Пропускная способность, Гбит/с	60	200	950
Количество сервисных слотов	1	2	2
Количество интерфейсных слотов	4	4	10
Количество слотов питания	-	2	2
Интерфейсы E1	64	64	-
Интерфейсы STM-1	16	16	-
Интерфейсы STM-4	8	16	-
Интерфейсы STM-16	4	8	-
Интерфейсы STM-64	-	4	-
Интерфейсы GE	22	68	95
Интерфейсы 10GE	4	16	95
Интерфейсы 100GE	-	-	8



Серия YN-C1000



- Измерение температуры, влажности, градиента температуры (4 зоны)
- Измерение напряжения аккумуляторной батареи буферной емкости
- Мониторинг состояния цепей сухих контактов (8 изолированных каналов)
- Управление нагрузкой (4 канала, 230В, не более 500Вт)
- Регистрация изменения состояния параметров мониторинга
- Управление вентиляторной панелью ТСК-2101А ВП
- Управления WEB

Серия YN-C1000 выполняет функции автоматизированного мониторинга места размещения телекоммуникационного оборудования и предназначена для контроля состояния технологических помещений.

Описание	Мин	Макс
Датчик t° IP54, °C	-55	125
Цифровой датчик t°, °C	0	80
Цифровой датчик влажность, RH	10%	90%
Напряжение, В	18	60

Основные технологические характеристики

Напряжение питания, В	YN-C1000-X-24 YN-C1000-X-48	18 - 60 DC 36 - 60 DC
Максимальная потребляемая мощность, Вт		7
Количество каналов сухих контактов, шт.		8
Количество каналов коммутируемых нагрузок, шт.		4
Максимальная допустимое напряжение нагрузки, В		250
Максимальная допустимая мощность нагрузки, Вт		500
Габариты (Ш\В\Г), мм	YN-C1000 - R YN-C1000 - D	482 x 49 x 160 85 x 177 x 100
Вес, кг	YN-C1000 - R YN-C1000 - D	2,3 1,2

Вентиляционная панель



Серия ТСК-2101А-П10 ВП



- Два входа питания
- Три независимых канала управления вентиляторами
- Три независимых канала электропитания вентиляторов
- Два режима скорости вращения вентиляторов
- Защита от блокировки вращения вентилятора
- Вентиляторы с технологией бесконтактных магнитных подшипников
- Сигнал аварии «сухой контакт» (Выход)
- Управление скоростью вращения вентиляторов контроллером YN-C1000R
- Возможность управления скоростью вращения вентиляторов внешним термостатом
- Возможность установки скорости вращения для каждого режима вращения вентиляторов
- Возможность установки порогового значения температуры для каждого режима вращения вентиляторов

Вентиляторная панель серии ТСК-2101А-П10 ВП предназначена для использования в высоконагруженных телекоммуникационных шкафах. Конструктивное исполнение изделия предназначено для размещения устройства на двери или боковой панели с возможностью использования в режиме притока или оттока воздуха.

Для обеспечения отказоустойчивости и непрерывности работы телекоммуникационного или серверного оборудования возможно обеспечить параллельное включение изделий.

Основные технологические характеристики

Напряжение питания, В	6 - 60 DC
Потребляемая мощность, Вт	0,4 - 15 DC
Производительность, м3/мин	4,9 - 7,9 DC
Наработка на отказ при 40°C, 65%, ч	70000
Акустический шум, дБ	47

Универсальная транспортная платформа

Серии YN-T1000

- Скорость передачи до STM-16 в различных сетевых топологиях
- Агрегация и кросс-коннект низкоскоростных интерфейсов в потоки SDH, без необходимости использования дополнительных мультиплексоров доступа
- Поддержка интерфейсов локальных сетей с возможностью передачи потоков данных через интерфейсы TDM, передача данных TDMoIP
- Широкий спектр аналоговых и низкоскоростных интерфейсов: FXS/FXO, E&M, RS232, V.35, C37.94

Серия YN-T1000 предназначена для использования в системах, где требуется устойчивость, надежность и предсказуемость работы транспортной сети.

Для объектов энергетической отрасли **серия YN-T1000** обеспечивает выполнение задач по оптимизации потоков данных от низкоскоростных интерфейсов: кросс-коммутация, мультиплексирование, подключение к магистралям SDH и IP, организация диспетчерской, оперативной и телефонной связи.

Серия YN-T1025



- 2,5U шасси
- Интерфейсные слоты - 4
- Интерфейсные слоты высокоскоростные - 2
- Модули контроля и кросс-коммутации с STM-x - 2
- Резервирование модуля контроля и кросс-коммутации
- Резервирование модулей питания
- Поддержка интерфейсов SDH, PDH и IP
- Высокая плотность интерфейсных портов
- Наличие интерфейсов для прозрачной передачи команд РЗиПА

Серия YN-T1035

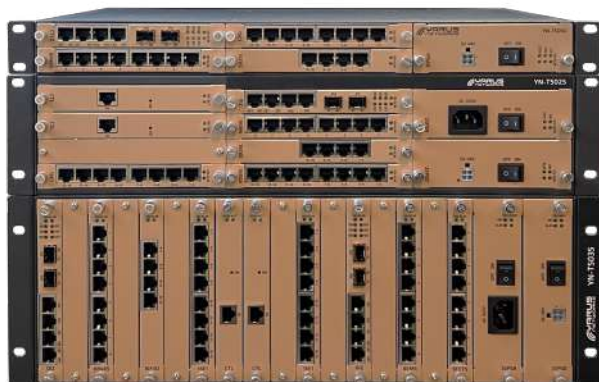


- 3,5U шасси
- Интерфейсные слоты - 13
- Интерфейсные слоты высокоскоростные - 2
- Модули контроля и кросс-коммутации с STM-x - 2
- Резервирование модуля контроля и кросс-коммутации
- Резервирование модулей питания
- Поддержка интерфейсов SDH, PDH и IP
- Высокая плотность интерфейсных портов
- Поддержка TDMoIP
- Наличие интерфейсов для передачи команд РЗиПА

Мультиплексоры PDH

Мультиплексоры **серий YN-T4000 и YN-T5000** могут выполнять задачи по агрегации и кросс-коммутации аналоговых и низкоскоростных интерфейсов, требующихся для работы диспетчерских и технологических систем, в исходящие потоки E1 и оптические линии связи.

Серия YN-T5000



- 3 варианта шасси
- Модульная конструкция
- Агрегация и кросс-коннект низкоскоростных интерфейсов в потоки E1 и оптические интерфейсы
- Поддержка интерфейсов FE и GE
- Возможность организации связи по TDMoIP
- Широкий спектр интерфейсов: FXS/FXO, E&M, RS232, RS485, интерфейсы C37.94

Серия YN-T5000 предназначена для формирования потоков данных плезиохронной цифровой иерархии (PDH). **Серия YN-T5000** используется в сетях доступа, в технологических сетях передачи данных и в решениях по агрегации групп низкоскоростных аналоговых и цифровых голосовых каналов, интерфейсов передачи данных. Наибольший интерес **серии YN-T5000** представляет для предприятий ТЭК, транспортных сетей промышленной автоматизации, сетей управления транспортом, силовых ведомств.

Серия YN-T4000



- Мультиплексоры формата 1U модульные и с фиксированной конфигурацией
- Скорость передачи данных до 1,25Гбит/с
- Работа в режиме «точка-точка» и «точка-многоточка»
- Резервирование канала связи 1+1
- Модульные шлюзы TDMoIP для сетей IP/MPLS
- Дистанционное управление

Серия YN-T4000 – это мультиплексоры малого форм фактора для решения локальных задач по организации комбинированной (TDM + Ethernet) связи между объектами заказчика.

Серия YN-T4000 могут комплектоваться интерфейсами E1, RS232, FXS/FXO, E&M и интерфейсами Ethernet уровня FE и GE, в зависимости от модификации.

Маршрутизаторы доступа начального уровня

Серия YN-R1500N



- Портативные и стоечные модификации
- Интерфейсы GE в базовой комплектации
- Модульные и фиксированные конфигурации
- До 2-х дополнительных модулей
- Поддержка IP/MPLS
- Беспроводные интерфейсы Wi-Fi и LTE
- RIPv1/v2, OSPFv2, IS-IS, BGP4, VRRP
- Поддержка IPv4 и IPv6
- Интерфейс 1-Wire, "сухие контакты", управление внешней температурой и электропитанием
- Поддерживаемые интерфейсы: Serial, E1, STM-1, GE оптические и медные, 4G LTE, Wi-Fi IEEE802.11b/g/n

YN-R1500N - это маршрутизатор доступа, рассчитанный на применение в сети филиалов компаний, имеющих территориально-распределённую структуру, на объектах предприятий ТЭК, в небольшие офисах и домовых сетях. Маршрутизаторы отличает высокая функциональность и разнообразие модификаций, которые позволяют оптимально подстроиться под задачи заказчика.

Ключевой особенностью серии маршрутизаторов **YN-R1500N** служит наличие в линейке моделей с фиксированной и модульной конфигурацией.

Маршрутизаторы доступа

Серия YN-R2500N



- 4, 28 или 52 встроенных порта GE
- Поддержка интерфейсов 10GE
- Комбинированные интерфейсы GE
- До 4-х дополнительных модулей
- Модификации с резервируемыми БП
- Поддержка IP/MPLS
- L2TP, GRE, VRF
- RIPv1/v2, OSPFv2, IS-IS, BGP4, VRRP
- Поддержка IPv4 и IPv6
- Интерфейс 1-Wire, "сухие контакты", управление внешней температурой и электропитанием
- Поддерживаемые интерфейсы: Serial, E1, STM-1, GE оптические и медные, 4G LTE

YN-R2500N - это маршрутизатор доступа и агрегации для небольших корпоративных сетей с распределённой инфраструктурой. Функциональность маршрутизатора, расширенная поддержка функций безопасности и VPN позволяют применять его в сетях интернет-провайдеров в качестве оконечных устройств сегмента B2B. В сочетании с маршрутизаторами агрегации YN-R3000N, маршрутизатор **YN-R2500N** позволяет предложить корпоративным заказчикам готовое отказоустойчивое гибкое современное решение для создания сети передачи данных для связи между филиалами компаний.

Все модификации маршрутизатора имеют модульную архитектуру, что даёт возможность подобрать оптимальную конфигурацию устройства для конкретных задач, требований сетевого окружения и технических условий операторов связи. Дополнительная отказоустойчивость может достигаться при использовании модификаций с резервированием электропитания.

Маршрутизаторы агрегации

Серия YN-R3000N



- Модульные маршрутизаторы на 6 слотов
- Резервируемое электропитание
- Поддержка интерфейсов до уровня 10GE
- Поддержка IP/MPLS
- L2TP, GRE, VRF
- RIPv1/v2, OSPFv2, IS-IS, BGP4, VRRP
- Поддержка IPv4 и IPv6
- Интерфейс 1-Wire, "Сухие контакты", управление внешней температурой и электропитанием
- Поддерживаемые интерфейсы: Serial, E1, STM-1, STM-4, GE оптические и медные, 10GE, 4G LTE

YN-R3000N - это модульный маршрутизатор уровня агрегации, созданный для применения в больших корпоративных сетях с повышенными требованиями к гибкости настройки и комплектации интерфейсными модулями. Благодаря высокой функциональности и степени адаптивности под задачи заказчика, устройство может использоваться в сетях операторов связи в качестве оборудования доступа и для приложений B2B.

Маршрутизатор ядра сети

Серия YN-R5000N



- Полностью модульный маршрутизатор на 8 слотов
- Резервируемое электропитание
- Резервируемая контрольная секция
- Дублированная ОС и BootROM
- Поддержка IP/MPLS
- L2TP, GRE, VRF
- RIPv1/v2, OSPFv2, IS-IS, BGP4, VRRP
- Поддержка IPv4 и IPv6
- Интерфейс 1-Wire, "Сухие контакты", управление внешней температурой и электропитанием
- Поддерживаемые интерфейсы: Serial, E1, STM-1, STM-4, STM-16, GE оптические и медные, 10GE

YN-R5000N - это модульный маршрутизатор уровня ядра сети для корпоративных и операторских решений, требующих высокой надёжности, портовой ёмкости и производительности при работе с облачными решениями и ЦОД. Маршрутизатор может устанавливаться как пограничное устройство в центральных офисах корпораций, государственных предприятий с разветвлённой инфраструктурой, и применяться на сетях операторов связи.

Маршрутизатор **YN-R5000N** имеет полностью модульную инфраструктуру, позволяющую заменять без отключения устройства интерфейсные и контрольные модули, модули питания и охлаждения. Резервирование операционной системы и разделение процессов управления и коммутации увеличивают устойчивость решений, повышая надёжность передачи данных.

Серия IP/MPLS **маршрутизаторов YN-R** разработана для применения на магистральных сетях операторов связи, ведомственных, корпоративных и технологических сетях крупных предприятий и корпораций, в сетях органов власти и силовых структур.

Серия YN-R3500



- Производительность до 26Гбит/с
- Модульные и фиксированные конфигурации
- До 4 x 10G, до 32 x GE, до 8 x E1
- Резервирование электропитания

Серия YN-R3500 содержит модели с фиксированной и модульной конфигурацией уровня 10GE, что позволяет оптимизировать затраты на инфраструктуру сети доступа. **Серия YN-R3500** может комплектоваться модулями питания переменного и постоянного тока с возможностью резервирования.

Серия YN-R3500 представлена в нескольких вариантах шасси от маршрутизатора уровня абонентского доступа для небольших сетей с 8 интерфейсами уровня GE в фиксированной конфигурации, до уровня узла агрегации с модульной архитектурой и набором интерфейсов до уровня 10GE.

Серия YN-R4000



- Производительность до 320Гбит/с
- Поддержка IP/MPLS VPN L2 и L3
- До 8 интерфейсных модулей на шасси
- Интерфейсы GE/10GE/40GE/100GE
- До 4 x 100GE на шасси 2U
- Резервирование модулей питания и вентиляции

Серия YN-R4000 предназначена для использования в качестве опорных узлов в сетях операторов связи, крупных узлов агрегации и ядра в ведомственных и корпоративных сетях.

Серия YN-R4000 имеет в своём составе модульные устройства с резервированием основных компонентов и с различным количеством поддерживаемых модулей.

Маршрутизаторы YN-R3500 и YN-R4000 обеспечивают:

- Поддержку интерфейсов 10/100/1000GE, 10GE, 40GE, 100GE
- Маршрутизацию статическую, динамическую RIPv2, OSPFv2, IS-IS, MP-BGP, VRRP
- Обработку трафика Multicast, включая поддержку IGMPv1/v2/v3, PIM-DM/SM/SSM
- Коммутацию трафика MPLS с возможностью организации MPLS L3 и L2 VPN
- Поддержку технологии MPLS Pseudowire
- Иерархическую модель обеспечения качества обслуживания (HQoS)
- Разделение на виртуальные маршрутизаторы (VRF) и туннелирование данных (GRE)

Серия YN-R4011



- Пропускная способность 320Гбит/с
- Количество VRF: до 4 000
- Количество L3 интерфейсов: до 16 000
- Количество IP-маршрутов: до 5 000 000
- Количество L2 туннелей: 12 000
- Количество VPLS-записей: 1 000
- Кол-во настраиваемых сервисных интерфейсов: 64 000
- До 8 х слотов для установки интерфейсных плат
- Два блока питания с возможностью горячей замены, 800Вт, 100-240В AC, 36-72В DC
- Охлаждающие модули с возможностью горячей замены
- Количество ARP: 32K
- Количество MAC-адресов в режиме моста: 256K

Интерфейсные модули

YN-RM-2GX	Интерфейсный модуль 2 x 100GBASE-X (QSFP28) для YN-R4011
YN-RM-2G4X	Интерфейсный модуль 2 x 40GBASE-X (QSFP+)
YN-RM-2G2X	Интерфейсный модуль 2 x 25GBASE-X (SFP28)
YN-RM-4G2X	Интерфейсный модуль 4 x 25GBASE-X (SFP28)
YN-RM-4GX	Интерфейсный модуль 4 x 10GBASE-X (SFP+)
YN-RM-8GX	Интерфейсный модуль 8 x 10GBASE-X (SFP+)
YN-RM-8GE	Интерфейсный модуль 8 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
YN-RM-4GE	Интерфейсный модуль 4 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
YN-RM-8GS	Интерфейсный модуль 8 x 100/1000BASE-X (SFP)
YN-RM-4GE-4GS	Интерфейсный модуль 4 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45), 4 x 100/1000BASE-X (SFP)





IP/MPLS маршрутизатор

Серия YN-R4000-3SLI



YN-R4000-3SLI - это маршрутизатор уровня агрегации или ядра сети для корпоративных и операторских решений, требующих высокой надёжности, портовой ёмкости и производительности. Маршрутизатор использует технологию MPLS и соответствует современным международным стандартам. Маршрутизатор обеспечивает легкость интеграции в существующую сетевую инфраструктуру, а также высокую степень совместимости с оборудованием других производителей, что позволяет модернизировать и расширять существующие сети с использованием данного оборудования.

- Высокопроизводительный маршрутизатор для мобильных и широкополосных сетей
- Производительность - 360Гбит/с
- Поддержка интерфейсов STM-1/4/16, E1, FE/GE/10GE/100GE, C37.94
- Скорость переключения на резерв - менее 50мс
- Технологии резервирования LSP/PW 1:1, LAG, SNCP, VRRP, ERPS, Dual Homing
- Поддержка IP/MPLS, L2/L3 VPN, RSVP-TE, LDP
- Поддержка статической и динамической маршрутизации IPv4/IPv6
- Поддержка IEEE 1588v2 и SyncE
- Фронтальное обслуживание

Модификации	YN-R4000-3SLI
Интерфейсы 100GE	до 2
Интерфейсы 10GE (SFP+)	до 24
Интерфейсы E1	до 16
Интерфейсы STM-1/4/16	до 12
Коммутационная емкость	200 Гбит/с full duplex
Электропитание	2 БП (1+1) 48 DC
Питание, В	40 – 57 DC
Макс. потребляемая мощность, Вт	110
Рабочая температура, °C	-15...+60

Межсетевые экраны

Серия Mirada 300T



Флагманская модель с возможностями кластеризации и пропускной способностью до 718Гбит/с. Предназначен для крупных дата-центров.



Серия Mirada 500X/500XC



Высокопроизводительный межсетевой экран с пропускной способностью до 604Гбит/с. Идеален для масштабных инфраструктур.

Серия Mirada 700



Оптимальное решение для средних компаний с поддержкой до 100 000 правил фильтрации. Пропускная способность — до 100Гбит/с.



Серия Mirada 900/900C



Компактный и производительный межсетевой экран с пропускной способностью до 60Гбит/с. Подходит для больших офисов и малых дата-центров.

Модификации	Mirada 300T	Mirada 500X/500XC	Mirada 700	Mirada 900/900C
Интерфейсы				
Gigabit Ethernet, RJ-45	24	16	-	-
10 Gigabit Ethernet, SFP+	4	8	48	48
25 Gigabit Ethernet, SFP28	-	4	-	-
40 Gigabit Ethernet, QSFP+	-	-	4	-
100 Gigabit Ethernet, QSFP28	-	-	-	4
Производительность				
Производительность FW 1518/512/64 байт UDP, Гб/с	66 / 64 / 54*	178 / 172 / 156*	616 / 604 / 504*	730 / 718 / 598*
Производительность IPS (Enterprise Traffic Mix), Гб/с	8	10	16	30
Производительность NGFW (Enterprise Traffic Mix), Гб/с	8	10	16	30
Задержка UDP 64 байт L2/L3, мкс	0,2 / 0,3*	0,2 / 0,3*	0,2 / 0,3*	0,2 / 0,3*
Количество сессий, млн	48	60	95	107
Количество новых сессий в сек	460 000	580 000	925 000	2 000 000

* В режиме BOOST

Коммутаторы серии YN-S



- Линейка коммутаторов до уровня 100G
- Коммутаторы доступа L2 и L3
- Коммутаторы агрегации и ядра
- Полностью и частично модульные модификации
- Модификации с поддержкой PoE

Уровень ядра/ЦОД



YN-S7000

Уровень агрегации



YN-S5720N

YN-S5520N

Уровень доступа



YN-S5530N

YN-S5330N

YN-S1450H

YN-S1400H

Типовые модификации	YN-S1400H	YN-S1450H	YN-S5330N	YN-S5530N	YN-S5520N	YN-S5720N	YN-S7000N
Основные характеристики							
Назначение (Доступ/Агрегация/Ядро/ЦОД)	Д	Д	Д	Д/А	Д/А	А/Я/Ц	Я/Ц
Уровень 2 (L2)	+	+	+	+	+	+	+
Уровень 3 (L3)	-	+	+	+	+	+	+
Максимальная производительность, Гбит/с	56	240	215	215	490	25000	57000
Исполнение, U	1	1	1	1	1	1/4	6/15
Интерфейсы							
Максимальное число портов:							
10/100BASE-T (RJ-45)	24	-	-	-	-	-	-
10/100/1000BASE-T (RJ-45)	24	48	48	48	48	-	8 x 48
100/1000BASE-X (SFP)	4	16	24	48	48	-	-
COMBO GE (RJ-45/SFP)	4	8	-	-	-	-	-
10GE (SFP+)	-	12	6	4	6	48	8 x 48
25GE (SFP28)	-	-	-	-	-	48	-
40GE (QSFP+)	-	-	-	-	-	48	8 x 34
100GE (QSFP28)	-	-	-	-	-	32	8 x 36
200GE (QSFP56)	-	-	-	-	-	24	-
400GE (QSFP112)	-	-	-	-	-	32	-
Модификации с PoE/PoE+ (IEEE 02.3af/at)	+	+	+	+	+	-	+
Модули расширения	-	-	-	-	2	-	-
Резервирование модулей управления	-	-	-	-	-	+	+
Электропитание							
Питание	AC	AC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC	AC/DC
Резервирование электропитания	-	-	+	+	+	+	+
Модульная система электропитания	-	-	-	+	+	+	+
Условия эксплуатации							
Рабочая температура, °C	-10...+45	-10...+45	0...+45	0...+45	0...+45	0...+45	0...+45
Относительная влажность, °C без конденсации	10 - 90	10 - 90	10 - 90	10 - 90	10 - 90	10 - 90	10 - 90

Коммутатор L2

Серия YN-S1400H



- 8/16/24 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- 2/4 x 100/1000BASE-X (SFP)
- Модификации PoE/PoE+
- Встроенный блок питания 220В
- IEEE 802.1q VLAN на основе: порта, MAC адреса, Voice VLAN, GVRP
- STP/RSTP/MSTP, LLDP, защита от петель
- IEEE 802.3ad LACP
- Зеркалирование портов

Серия YN-S1400H – это коммутатор L2, предназначенный для использования в качестве коммутатора доступа в небольших корпоративных сетях, офисах.

Серия YN-S1400H относится к бюджетному сегменту и имеет ограниченный набор базовых функций. При этом, высокая надёжность коммутатора, набор поддерживаемых функций, в том числе защита от импульсного перенапряжения, позволяют использовать его в большинстве офисных и домашних сценариев применения.

Коммутатор L3

Серия YN-S1450H



- До 48 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- До 12 x 10GE (SFP+)
- До 4 COMBO (RJ-45/SFP) интерфейсов
- Модификации PoE/PoE+
- Встроенный блок питания 220В
- Маршрутизация IPv4/IPv6 (RIPv1/v2, OSPFv2, VRRP)

Серия YN-S1450H – это коммутатор L3, предназначенный для использования в качестве коммутатора доступа в корпоративных сетях, офисах и на промышленных объектах.

Серия YN-S1450H может применяться в качестве коммутатора агрегации оптических каналов 10GE или как коммутатор доступа в локальных сетях на базе оптоволоконных линий.

Коммутаторы L3

Серия YN-S5330N



- 24 или 48 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- 4/6 x 10GE (SFP+)
- Модификации PoE/PoE+
- Защита от атак DOS/DDOS и атак на ARP
- Стек до 8 устройств
- Контроль скорости и энергопотребления порта
- Сетевое резервирование (G.8032 + VRRP)
- IEEE 802.3ad LACP, балансировка нагрузки, MLAG
- Маршрутизация IPv4 (RIPv1/v2, OSPFv2)
- IGMP Snooping/Proху
- Резервируемое электропитание

Серия YN-S5330N – этот базовый коммутатор доступа L3 с расширенными функциями безопасности, найдёт своё место в сетях, где основное внимание уделяется устойчивости и безопасности связи.

Доступные модификации коммутатора позволяют не только использовать его в качестве коммутатора доступа для персонала и сетевых устройств с поддержкой PoE/PoE+, но и в качестве коммутатора доступа в оптической сети уровня GE.

Серия YN-S5530N



- 24 и 48 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- 4 x 10GE (SFP+)
- 16 и 48 x 100/1000BASE-X (SFP)
- Резервируемое электропитание AC и DC (с возможностью горячей замены)
- Слот расширения
- Расширенные функции QoS
- Защита от атак DOS/DDOS и атак на ART
- Стек до 8 устройств
- Маршрутизация RIPv1/v2, OSPFv2/v3, IS-IS, BGPv6, GRE, VRRP, IP-VRF
- Полная совместимость с протоколами CISCO: EIGRP, HSRP, CDP, PVST, PVST+, UDLD

Серия YN-S5530N – это стекируемый коммутатор L3 с расширенными функциями по безопасности трафика и управлению.

Серия YN-S5520N



- До 48 x 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
- До 48 x 100/1000BASE-X (SFP)
- До 6 x 10GE (SFP+)
- До 2 слотов для интерфейсных модулей
- Модификации PoE/PoE+
- Резервируемое электропитание (с возможностью горячей замены)
- Маршрутизация IPv4/IPv6 (RIP v1/v2, OSPFv2/v3, IS-IS, IS-ISv6, BGPv6, GRE, VRRP, VBRP)
- Поддержка протоколов MPLS, VxLAN, EVPN
- Полная совместимость с протоколами CISCO: EIGRP, HSRP, CDP, PVST, PVST+, UDLD

Серия YN-S5520N – это коммутатор L3, предназначенный для использования в качестве коммутатора доступа в сетях GE/10GE, который обеспечивает легкость интегрирования в существующую сетевую инфраструктуру и высокую степень совместимости с оборудованием других производителей.

Серия YN-S5720N (серия E-enterprise)



- Коммутатор агрегации для сетей 10/25GE и 40GE
- Высокая производительность свыше 600Тбит/с
- Функции безопасности
- Маршрутизация IPv4/IPv6
- Резервируемое электропитание (с возможностью горячей замены)
- Полная совместимость с протоколами CISCO: EIGRP, HSRP, CDP, PVST, PVST+, UDLD

Серия YN-S5720N – это коммутаторы L3 с поддержкой интерфейсов 10GE/40GE/100GE, предназначенные для использования в качестве коммутаторов агрегации, ядра и коммутаторов стойки (TOR) в Центрах Обработки Данных (ЦОД).

Серия YN-S5720N поддерживает широкий набор функций, предоставляет идеальную политику контроля безопасности, скорость передачи данных на скорости портов без блокировки и специализированные функции, отвечающие требованиям центров обработки данных по масштабируемости, надежности, управлению, безопасности и другим аспектам.

Серия YN-S5720N (серия DC - Data Center)



- До 32 x 40/100GE (QSFP28)
- Резервирование модулей вентиляции и питания (с возможностью горячей замены)
- Расширенные функции QoS
- Поддержка протоколов MPLS, VxLAN и EVPN
- Поддержка M-LAG
- Полная совместимость с протоколами CISCO: EIGRP, HSRP, CDP, PVST, PVST+, UDLD

Серия YN-S5720N (32 x 100GE QSFP28) поставляется в комплекте с 2 модулями питания 220AC, 5 модулями охлаждения.

Серия YN-S5720N (серия DC- Data Center)



- 8 x 40/100GE (QSFP28) и 48 x 10/25GE (SFP28/RJ-45)
- Производительность до 6,4Тбит/с
- Резервирование модулей вентиляции и питания (с возможностью горячей замены)
- Поддержка функциональности для ЦОД: VXLAN, BGP-EVPN, TRILL, OpenFlow
- Поддержка MPLS L3 VPN
- Средства отладки и мониторинга: IPFIX, IP-SLA, Netconf, зеркалирование портов
- Поддержка протоколов стека IPv4 и IPv6
- Полная совместимость с протоколами CISCO: EIGRP, HSRP, CDP, PVST, PVST+, UDLD

Серия YN-S5720N предназначена для использования в качестве узлов агрегации высокоскоростных потоков данных, коммутаторов агрегации в решениях для ЦОД – коммутаторы стойки (TOR).

Высокая плотность портов доступа и возможность работы на скоростях 10GE либо 25GE, в сочетании с высокой надёжностью и развитой функциональностью, позволяют использовать коммутаторы в качестве фабрик агрегации трафика критически важных данных в больших корпоративных сетях, решениях для серверных помещений и на площадках операторов связи.

Использование **серии YN-S5720N** совместно с коммутаторами ядра серии YN-S7000-2N позволяет создать законченное решение по построению архитектуры «Leaf-Spine» для современных центров обработки данных.

Серия YN-S7000-2N/ 2NL



- Поддержка интерфейсных плат 1G/10G/40G/100G Ethernet
- Шасси на 4 и 8 интерфейсных слотов
- Высокая гибкость в реализации новых сервисов
- Резервирование и горячая замена модулей питания, охлаждения и сервисных карт
- Высокоскоростная бесшовная коммутация каналов
- Аппаратная поддержка технологии IPv6/MPLS
- Поддержка ERPS, восстановление сети за 50мс
- Поддержка IPv6, RIP, OSPF, IS-IS, BGP, IGMP, PIM-SM, PIM-SSM, PIM-DM, MBGP, VRRP
- Поддержка H-VST, M-VST, VSD, BFD
- Функциональность VxLAN, E-VPN
- Поддержка расширенного мониторинга SLA
- Полная совместимость с протоколами CISCO: BIGRP, HSRP, PVST, PVST+, UDLD

Серия YN-S7000-2N – это мультисервисный терабитный коммутатор с поддержкой технологии IP/MPLS. Обладая архитектурой ASIC + NP, оборудование обеспечивает стабильную, надежную и безопасную коммутацию данных на уровне L2/L3 для сетей нового поколения. Обеспечивает легкое внедрение новых услуг, высокую пропускную способность, большую емкость портов и неблокируемую коммутацию на уровне ядра.

Серия YN-S7000-2N совместима с другими коммутаторами линейки YN-Sxxxx-N, что позволяет предоставить полный спектр решений для операторов связи, энергетических компаний, транспорта, образовательных учреждений, силовых структур, финансового сектора, в ЦОД и в качестве ядра сети крупных и средних предприятий.

НОВИНКА

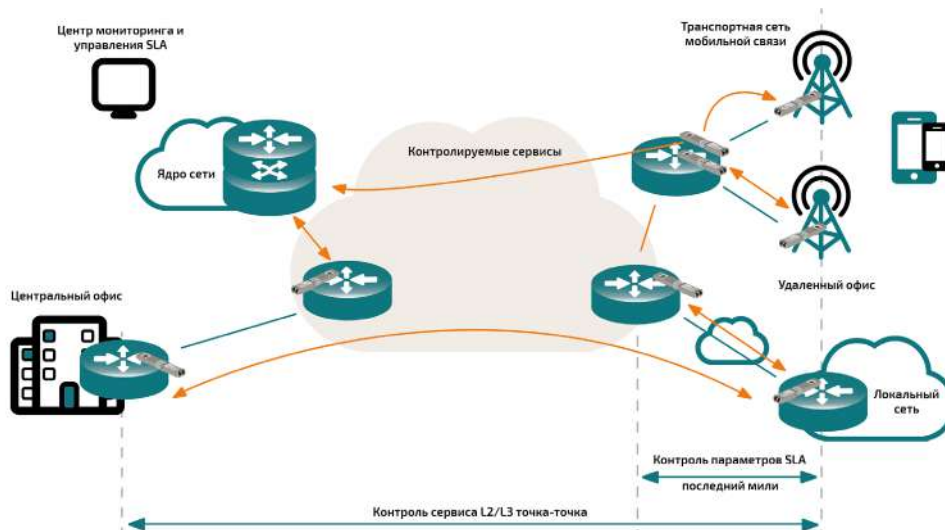
Модуль расширенного мониторинга SLA



Серия YN-S7000-2N-SLA



- Поддержка протоколов SNMP, NetFlow, sFlow
 - Непрерывное и нагрузочное измерения показателей качества: ICMP, UDP, TCP, HTTP, TWAMP, Ethernet и др.
 - Синтетический мониторинг доступности, производительности и функциональности сервисов
 - Поддержка программных агентов и аппаратных зондов, контроль сервисов L2-L7, технология DPI
 - Продвинутая аналитика
 - Графический интерфейс
 - Мониторинг SLA: Conflict Management, непрерывный (24x7x365) мониторинг в режиме реального времени
 - Набор шаблонов мониторинга для наиболее распространенных устройств, ПО и ОС
 - Отчеты: шаблоны, конструктор отчетов
 - Поддержка зондов на базе SMART SFP
- Генератор и анализатор пакетов
 - Пропускная способность, потери, задержка, джиттер
 - Smart Loopback L2-L4
 - TWAMP Light
 - Y.1564
 - Тест в соответствии с приказом Минкомсвязи №870
 - RTP и NTP
 - HW установка меток времени
 - Захват трафика
 - Статистика потоков по фильтрам
 - Статистика RMON
 - Работа с заимствованным IP-адресом





Leaf/Spine коммутатор ЦОД с интерфейсами 8 x 40/100GE (QSFP28), 48 x 10/25GE (SFP28)

Серии YN-S5720N



- Коммутационная ёмкость 4Тбит/с
- Производительность 2000Mpps
- Интерфейсы 8 x 40/100GE (QSFP28), 48 x 10/25GE (SFP28)
- Поддержка архитектуры Leaf/Spine
- Поддержка VxLAN, EVPN, RoCEv2, M-LAG, Lossless Ethernet (PFC, ECN)
- Резервирование модулей питания (2шт.) и модулей охлаждения (2шт.)



Leaf/Spine коммутатор ЦОД с интерфейсами 32 x 40/100GE (QSFP28)

Серии YN-S5720N



- Коммутационная ёмкость 6,4Тбит/с
- Производительность 2800Mpps
- Интерфейсы 32 x 40/100GE (QSFP28) + 2 x 10GE (SFP+)
- Поддержка архитектуры Leaf/Spine
- Поддержка VxLAN, EVPN, RoCEv2, M-LAG, Lossless Ethernet (PFC, ECN)
- Резервирование модулей питания (2шт.) и модулей охлаждения (4шт.)



Leaf/Spine коммутатор ЦОД с интерфейсами 32 x 400GE (QSFP112)

Серии YN-S5720N



- Коммутационная ёмкость 25,6Тбит/с
- Производительность 5600Mpps
- Интерфейсы 32 x 40/100/400GE (QSFP112) + 2 x 10GE (SFP+)
- Поддержка архитектуры Leaf/Spine
- Поддержка VxLAN, EVPN, RoCEv2, M-LAG, Lossless Ethernet (PFC, ECN)
- Резервирование модулей питания (2шт.) и модулей охлаждения (2шт.)

Контроллеры беспроводных сетей

Серия YN-WB9000J

Контроллеры беспроводных сетей **YN-WB9000J** позволяют упростить ввод в эксплуатацию, настройку и обслуживание беспроводной сети, а также повысить ее эффективность, надежность, безопасность, обеспечить быстрый роуминг (хэндовер) пользователей.



YN-WB9000J-AC-M01-HW - контроллер с возможностью подключения до 320 точек доступа (1U) поддерживает интерфейсы: 6 x 1000BASE-T (RJ-45) и 2 x COMBO GE (SFP/RJ-45).



YN-WB9000J-AC-L01-HW - контроллер с возможностью подключения до 3200 точек доступа (2U) поддерживает интерфейсы: 8 x COMBO GE (SFP/RJ-45), 4 x 1G/10GE (SFP+) и установку 2 модулей расширения.

- Поддержка кластеризации до 8 устройств
- Поддержка иерархических схем организации беспроводной сети
- Поддержка режима «виртуальный контроллер» с возможностью объединения лицензий на точки доступа
- Поддержка аппаратного резервирования по схемам 1+1/N+1
- Наличие резервного источника питания с возможностью горячей замены
- Автоматическое определение точек доступа
- Роуминг
- RRM 2.0
- AAA/Radius/TACACS+/802.1x
- WIDS/WIPS
- Управление WEB GUI/CLI

Гостевая и корпоративная авторизация абонентов может выполняться посредством специализированного ПО **YN-WB9000V** с выполнением законодательства РФ по обеспечению идентифицированного и контролируемого доступа пользователей к гостевой беспроводной сети Wi-Fi.

Серия YN-WB9000J-ID

Серия YN-WB9000J-ID-IA-AP01



- Поддержка стандартов 802.11 a/b/g/n/ac/ax
- Общая пропускная способность – 2.9Гбит/с
- Радио1: 2.4ГГц – MU-MIMO 2x2
- Радио2: 5ГГц – MU-MIMO 2x2
- Тип антенны – всенаправленная 360°
- КУ встроенной антенны 2дБи
- Сетевые интерфейсы: 1 x 10/100/1000M, PoE in (IEEE 802.3af/at), 1 x 1G/2.5G SFP, консольный порт RJ-45
- Степень защиты IP41
- Режимы работы FIT/FAT
- Универсальное крепление на потолок и на стену
- Питание PoE (IEEE 802.3af/at)
- Управление WEB GUI/CLI

YN-WB9000J-ID-IA-AP01 – двухдиапазонная точка доступа стандарта Wi-Fi 6 с интегрированной всенаправленной антенной.

Серия YN-WB9000J-ID-IA-AP02



- Поддержка стандартов 802.11 a/b/g/n/ac/ax
- Общая пропускная способность – 7.7Гбит/с
- Радио 1: 2.4 ГГц MU-MIMO 2x2
- Радио 2: 5 ГГц MU-MIMO 2x2
- Радио 3: 5 ГГц MU-MIMO 4x4
- Радио 4: 2.4 ГГц MU-MIMO 2x2
- Тип антенны – всенаправленная 360°
- КУ встроенной антенны 5 дБи (2.4 ГГц), 7 дБи (5 ГГц)
- Сетевые интерфейсы: 1 x 10/100/1000/2500/5000BASE-T COMBO, 1 x 10/100/1000BASE-T RJ-45 PoE
- Степень защиты IP41
- Режимы работы FIT/FAT
- Универсальное крепление на потолок и на стену
- Питание PoE (IEEE 802.3at/bt)
- Управление WEB GUI/CLI

YN-WB9000J-ID-IA-AP02 – двухдиапазонная точка доступа стандарта Wi-Fi 6 с интегрированной всенаправленной антенной.

Серия YN-WB9000J-OD

Серия YN-WB9000J-OD-IA-AP02



- Поддержка стандартов 802.11 a/b/g/n/ac/ax
- Общая пропускная способность – 2.4Гбит/с
- Радио1: 2.4ГГц – MU-MIMO 2x2
- Радио2: 5ГГц – MU-MIMO 2x2
- Тип антенны – секторная 60°Н/30°В
- КУ встроенной антенны 9дБи
- Сетевые интерфейсы: 1 x GE (SFP+) + 1 x GE (PoE in)
- Степень защиты IP68
- Режимы работы FIT/FAT
- Универсальное крепление на трубостойку (50-140мм) и стену
- Внешнее питание 48В DC + PoE (IEEE 802.3af/at)
- Поддержка WDS
- Управление WEB GUI/CLI
- Расширенный температурный диапазон -40...+65°C

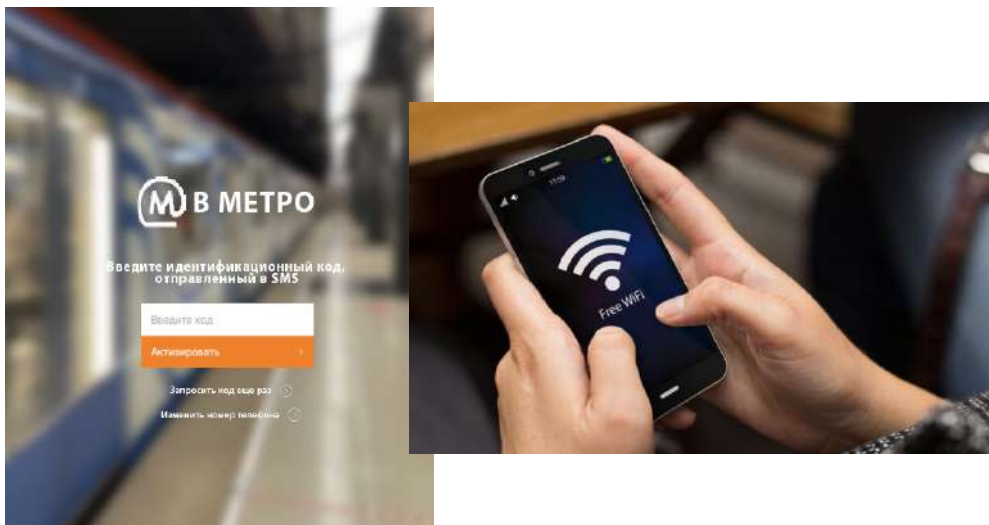
YN-WB9000J-OD-IA-AP02 – двухдиапазонная точка доступа стандарта Wi-Fi 6 с интегрированной секторной антенной.

Серия YN-WB9000J-OD-EA-AP01



- Поддержка стандартов 802.11 a/b/g/n/ac/ax
- Общая пропускная способность – 11Гбит/с
- Радио1: 2.4ГГц – MU-MIMO 4x4
- Радио2: 5ГГц – MU-MIMO 4x4
- Радио3: 5 ГГц – MU-MIMO 4x4
- Радио4: 2.4 или 5ГГц (программно) – MU-MIMO 2x2
- Тип антенны – всенаправленная 360°
- КУ встроенной антенны 8дБи (5ГГц), 6дБи (2,4ГГц)
- Сетевые интерфейсы: 2 x 10GE (SFP+) + 1 x 5GE (PoE in) + 1 x 1GE (PoE out 15,4Вт)
- Степень защиты IP68
- Режимы работы FIT/FAT
- Универсальное крепление на трубостойку (80-140мм) и стену
- Внешнее питание 220В AC + PoE (IEEE 802.3af/at/bt)
- Управление WEB GUI/CLI
- Расширенный температурный диапазон -40...+70°C

YN-WB9000J-OD-EA-AP01 – двухдиапазонная точка доступа стандарта Wi-Fi 6 с встроенной всенаправленной антенной и возможностью подключения внешних антенн.



YN-WB9000V-CP – специализированное программное обеспечение для управления и контроля доступа пользователей беспроводных и проводных сетей.

Гостевая авторизация обеспечивает идентификацию и авторизацию пользователей сетей Wi-Fi в соответствии с требованиями законодательства РФ.

Корпоративная авторизация позволяет внедрять механизмы контроля и управления сетевым доступом для проводных, беспроводных и удалённых подключений с авторизацией корпоративных и гостевых пользователей или устройств.

Особенности:

- Установка на вашем собственном сервере (ОС Linux)
- Возможность работы в отказоустойчивом кластере (до 6 серверов)
- Все возможные способы авторизации: СМС (отправка, получение), звонок (вызов, получение на номер/пул номеров), Госуслуги, ваучеры, Active Directory, пары «логин-пароль», через внешнюю систему или API
- Интерфейс: полная наглядная кастомизация демонстрируемого абонентам контента, дизайн страниц.
- Поддержка протоколов: RADIUS, 802.1X, PAP, EAP-TLS, PEAP, TACACS+, LDAP
- Поддерживаемые подключения: проводные, беспроводные, удаленные
- Широкий набор политик аутентификации и авторизации
- Встроенный RADIUS сервер, а также возможность работы с внешним RADIUS
- Взаимодействие со службой каталогов
- Интеграция с COPM
- Протоколирование всех сессий корпоративных подключений с детальным логированием всех шагов проверки правил аутентификации и авторизации

Программное обеспечение **YN-WB9000V-CP** лицензируется по общему числу подключающихся устройств (эндпоинтов), поставляется с бессрочной лицензией, не требует подписок или использования облачных технологий.

Возможности программного обеспечения YN-WB9000V

Поддерживаемые подключения:

- Проводные (MAC Bypass)
- Проводные (802.1X)
- Беспроводные (MAC Bypass)
- Беспроводные (Captive Portal)
- Беспроводные (802.1X)
- Удалённые VPN (802.1X)

Гостевая авторизация:

- Перенаправление неавторизованных устройств на портал для проведения их идентификации
- Авторизация по СМС, звонку, ваучерам, portalу Госуслуги и т.п.
- Конструктор демонстрируемых абоненту сети страниц
- Множественные отчёты
- Интеграция с CORM

Политики аутентификации на основе:

- Источника запроса
- Типа подключения (проводной, беспроводной, VPN)
- Параметров беспроводной сети (SSID)
- Протокола подключения
- Профилирования по MAC адресу
- Совпадения в полях DN, SAN, Issuer TLS-сертификата
- Членства пользователя в домене Windows, группе, OU

Встроенный удостоверяющий центр (УЦ):

- Создание корневого, подчиненного УЦ и сертификата для EAP-подключений
- Выписывание пользовательских сертификатов администратором, или через веб-портал самообслуживания

Использование сторонних удостоверяющих центров:

- Подключение любого числа доверенных корневых или подчиненных сертификатов
- Создание запроса на подпись подчиненного сертификата, и его последующий импорт

Контроль доступ к оборудованию:

- Проверка источника подключения
- Проверка пароля и прав администратора в локальной базе данных, или в домене
- Назначение списка запрещенных и разрешенных к выполнению команд

Логирование и отчетность:

- Протоколирование всех сессий корпоративных подключений с детальным логированием всех шагов проверки правил аутентификации и авторизации
- Хранение сессий подключения со статистикой по трафику
- Отчёты по источнику, политикам подключений, списки эндпоинтов
- Поиск сессий подключения к оборудованию, в том числе по отправленным ему конфигурационным командам

Технологии многофункциональных программируемых SFP модулей

Программируемый многофункциональный SFP модуль представляет собой полноценную вычислительную систему обработки данных, выполненную в компактном форм-факторе стандартного SFP адаптера. В использовании он полностью совместим с обычными SFP модулями, но при этом обладает возможностями автономного интеллектуального устройства.

Такой модуль стал удобным инструментом для решения широкого круга задач.

Программируемые многофункциональные SFP модули открывают возможности для создания инновационных решений в следующих областях:

- Системы управления и мониторинга
- Системы глубокого анализа трафика (DPI)
- Системы коммутации трафика
- Устройства шифрования и защиты информации
- На данный момент разработаны устройства, поддерживающие оптические и электрические интерфейсы, а также скорость передачи данных до 10Гбит/с

Устройства на многофункциональных программируемых SFP модулях:

Сервер точного времени (PTP/Sync-E):



- Gigabit Ethernet SFP с медным интерфейсом (RJ-45)
- Сервер точного времени (PTP IEEE 1588v2, NTP, SNTP)
- GNSS-приёмник с поддержкой ГЛОНАСС, GPS, Galileo и BeiDou
- Встроенный генератор Stratum 3
- Разъём для подключения антенны
- Поддержка входа/выхода 1PPS

Устройство сетевой диагностики:



- Шлейф на уровнях L2-L4 с фильтрацией
- Протокол TWAMP Light
- Захват трафика и анализ транзитных потоков
- Поддержка инструментов: Speedtest, tcpdump, iperf, curl, ssh/telnet
- Функции Ping и Traceroute
- Возможность установки Linux-пакетов
- Совместимость с тестовым оборудованием любых производителей

Оптический рефлектометр:



- Совместимость с Gigabit Ethernet SFP
- Встроенный оптический рефлектометр (OTDR)
- Переключение между режимами SFP и OTDR (автоматическое или ручное)
- Поддержка длин волн: 1310, 1550nm; CWDM (1270–1610nm); 1625nm
- Подключение через одно или два волокна
- Дальность измерений до 40км, «мёртвая зона» — 30 метров
- Разрешение от 10 метров
- Управление через SSH, REST API, SNMP, I2C

TAP и пакетный брокер:



- Захват сетевых пакетов
- Поддержка ERSPAN
- Фильтрация трафика по параметрам: VLAN ID, IP, TCP/UDP/ICMP
- Аппаратная установка временных меток
- Настройка ограничения времени и скорости захвата трафика
- Копирование только первых X байт пакета
- Поддержка NetFlow/sFlow/IPFIX

Измерительный зонд IP SLA:



- Генерация и анализ пакетов на скорости 1 Гбит/с
- Измерение пропускной способности, потеря, задержек и джиттера
- Поддержка шлейфа на уровнях L2-L4
- Протоколы: TWAMP Light, Y.1564
- Поддержка заимствованного IP
- Захват и анализ трафика
- Фильтрация потоков со сбором статистики
- Протокол PTP и аппаратные метки времени
- Анализ микровсплесков трафика
- Подключение через одно/два волокна или RJ-45
- Простая интеграция с агентами IP SLA

Программно-определяемый SFP (Software Defined SFP):



Гибкость программирования и многофункциональность наших устройств позволяют адаптировать их под любые потребности, обеспечивая высокую производительность и надёжность. Обратитесь к нам, и мы разработаем решение, которое идеально подойдёт для вашей инфраструктуры!

- Поддержка DPDK и XDP для обработки трафика на «скорости проводов»
- ARM CPU (2 ядра, до 1,2ГГц)
- Оперативная память до 1ГБ и флэш-память до 4ГБ
- Встроенный оптический интерфейс
- Открытая архитектура HW и SW

SFP, SFP+, SFP28, QSFP+, QSFP28

Оптические приемопередатчики позволяют организовать передачу данных со скоростью 100M 1/10/40/100Гбит/с, а также STM-1, SMT-4, STM-16.

Промышленный дизайн гарантирует стабильную работу в составе сетей передачи данных в условиях повышенного ЭМИ и в широком диапазоне температур от -40...+85°C.



Типовые модификации	Описание
OMT-100Gxxx	Оптические приемопередатчики QSFP28, 100G, дальность передачи от 0,1 до 100км
OMT-40Gxxx	Оптические приемопередатчики QSFP+, 40G, дальность передачи от 0,1 до 40км
OMT-10Gxxx	Оптические приемопередатчики SFP+, 10G, дальность передачи от 0,3 до 120км, наличие модификаций с BiDi, CWDM, DWDM
OMT-1Gxxx	Оптические приемопередатчики SFP, 1G, дальность передачи от 0,55 до 200км, наличие модификаций с BiDi, CWDM, DWDM
OMT-100Mxxx	Оптические приемопередатчики SFP, 100M, дальность передачи от 0,55 до 160км, наличие модификаций с BiDi
OMT-16Sxxx	Оптические приемопередатчики SFP, STM-16, дальность передачи от 20 до 100км, наличие модификаций с BiDi, CWDM, DWDM
OMT-4Sxxx	Оптические приемопередатчики SFP, STM-4, дальность передачи от 20 до 80км, наличие модификаций с BiDi, CWDM
OMT-1Sxxx	Оптические приемопередатчики SFP, STM-1, дальность передачи от 20 до 160км, наличие модификаций с BiDi
OMD-10G	Медный приемопередатчик SFP+, 10G, RJ-45
OMD-1GA	Медный приемопередатчик SFP, 10/100/1000M, RJ-45
OMD-1G	Медный приемопередатчик SFP, 1000M, RJ-45
OMD-100M	Медный приемопередатчик SFP, 100M, RJ-45

Кабели прямого подключения DAC/AOC

- Высокая эффективность использования стоечного пространства
- Значительная экономия - стоимость сравнима с одним SFP-модулем
- Исключение человеческого фактора при подключении
- Прочный и надежный патчкорд
- Оптические и медные кабели прямого подключения



Типовые модификации	Описание
OMD-DACxxx	Кабели прямого подключения 10G, 40G, 100G, длина кабеля от 1 до 10м
OMD-AOCxxx	Кабели оптические активные 10G, 40G, 100G, длина кабеля от 1 до 100м



Внесено в РЕЕСТР Российского ПО

Система управления YN-MVIEW

- Модульная и масштабируемая архитектура
- Графический интерфейс управления
- Клиент-серверная архитектура
- Современная аппаратная платформа
- Обеспечивает мониторинг и управление сетями построенными на оборудовании производства Yarus Networks
- YN-MVIEW позволяет наращивать функционал управления по мере роста сети и появления на сети новых типов оборудования. В зависимости от типов используемых устройств и размера сети, YN-MVIEW может быть реализована как на базе выделенного ПК, так и в варианте клиент-серверного решения. Поставка системы осуществляется в виде аппаратно-программного комплекса (АПК)



Графическое интерактивное отображение текущих параметров системы

Индикация состояния оборудования и аварий:

- Температура и работа системы охлаждения
- Состояние портов/интерфейсов
- Утилизация ресурсов аппаратной платформы (ЦПУ/ОЗУ)

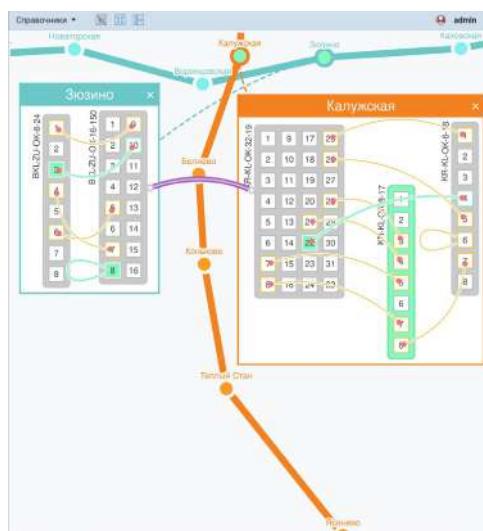
YN-MVIEW позволяет производить настройку оборудования в режиме менеджера элементов сети, включая:

- Системные параметры узла для отображения его на карте сети
- Настройку удалённого управления узлом
- Параметры резервирования оборудования
- Настройку интерфейсов
- Управление журналами событий
- Настройку режима обработки и индикации аварийных состояний оборудования
- Управление учётными данными пользователей
- Модернизацию и восстановление файлов конфигурации и ПО оборудования

Система централизованного управления кабельной инфраструктурой



YN-MVEIW-FOI - профессиональный инструмент для управления и эксплуатации волоконно-оптических линий связи, объединяющий визуализацию с учетом и анализом состояния сети в одном интерфейсе.



Система позволяет моделировать топологию ВОЛС и строить графическую схему кабельной сети. Средства визуализации позволяют отображать расположение сетей внутри рабочих помещений.

Важным преимуществом **YN-MVEIW-FOI** является возможность интеграции с оповещениями об аппаратных сбоях на портах подключенного оборудования. Проблемные участки кабельной сети при этом отображаются на схеме, позволяя оперативно выявлять и устранять неисправности и минимизировать время простоя.

Функциональные возможности YN-MVIEW-FOI:

- Применение механизма шаблонов для ускорения ввода информации, сокращающее время настройки и снижающее риск ошибок.
- Визуализация и выбор маршрута, проходящего через кабельные волокна, патч-корды и кроссы, между выбранными точками на карте.
- Маркировка статуса кроссовых портов и волокон (занято, свободно, ошибка на порту).
- Хранение рефлектограмм с привязкой к конкретному волокну и анализ деградации сигнала, позволяющее контролировать качество линии на протяжении всего срока эксплуатации.
- Учет волоконно-оптических линий связи, ведение реестра оптических кроссов, патч-кордов, пигтейлов, трасс кабелей и оптических каналов.

YN-MVEIW-FOI - решение, которое превращает сложную волоконно-оптическую сеть в понятную, управляемую и прозрачную систему, повышая надёжность ВОЛС, сокращая эксплуатационные затраты и облегчая работу инженерных и сервисных подразделений.



КОНТАКТЫ



Москва, пр-т Андропова, д. 18к7



+ 7 495 128-30-30



info@exara.ru



www.exara.ru