



НАГ  
ВДНХ

## НАГ ВДНХ

1. Время проявить активность
2. Кризис - не время для понтов!
3. Подключись и передай
4. Уплотнись и передай
5. С нами кашу всегда сваришь
6. А как же кабель?
7. Контролируй ЭТО!
8. НАГрузись по полной
9. Движущиеся картиннки
10. Нет проводам, а так же:  
Алло? Говорите!

НАГ более 10 лет работает на рынке и является системным интегратором и комплексным поставщиком телекоммуникационного оборудования.

Мы строим долгосрочное взаимодействие с клиентами - предлагаем выгодные цены и удобную схему оплаты, разработку и реализацию проектов любой сложности. Огромный склад и отлаженная логистика позволяют нам делать только лучшие предложения для вашего бизнеса.

#### Чем мы отличаемся от многих других?

- низкие цены на оборудование
- бесплатные консультации: от технических вопросов до составления проектов любой сложности
- наличие оборудования на складах Москвы, Екатеринбурга и Новосибирска - Вы можете выбрать любой ближайший склад
- техническая поддержка по всему спектру оборудования
- гарантийное и постгарантийное обслуживание

## Оглавление

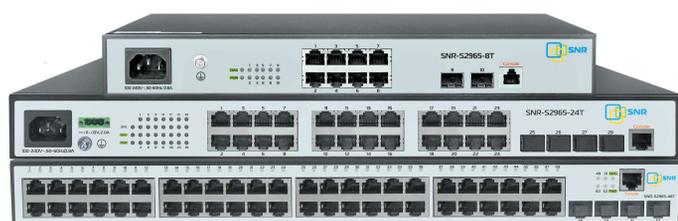
1. **Время проявить активность**
2. **Кризис - не время для понтов!**
3. **Подключись и передай**
4. **Уплотнись и передай**
5. **С нами кашу всегда сваришь**
6. **А как же кабель?**
7. **Контролируй ЭТО!**
8. **НАГрузись по полной**
9. **Движущиеся картинки**
10. **Нет проводам, а так же:  
Алло? Говорите!**

## 1. Время проявить активность



Коммутаторы SNR - коммутаторы под российской торговой маркой. Мы производим наши коммутаторы на основе известных и качественных ASIC контроллеров на одном из крупнейших SMT заводов в Китае. Высокое качество компонентной базы и сборки обеспечивает продолжительный срок службы и крайне высокую отказоустойчивость, подтвержденную тестированием в действительно тяжелых условиях.

### Новая серия коммутаторов доступа SNR-S2965



Модель	Интерфейсы	Цена в NAG, \$*
SNR-S2965-8T	6 10/100/BASE-TX 2 10/100/1000BASE-T 2 100/1000BASE-X SFP	124
SNR-S2965-24T	20 10/100/BASE-TX 4 10/100/1000BASE-T 4 100/1000BASE-X SFP	155
SNR-S2965-48T	44 10/100/BASE-TX 4 10/100/1000BASE-T 4 100/1000BASE-X SFP	299

\* мы оставляем за собой право работать над улучшением характеристик и снижением цен

Коммутаторы серии **SNR-S2965** - это новая линейка управляемых коммутаторов, оснащенных комбинацией портов доступа 10/100BaseTX и 10/100/1000Base-T, а так же 100/1000BASE-X (SFP) предназначенных для использования на уровне доступа в сетях операторов связи и корпоративных сетях.

Серия SNR-S2965 представляет собой экономически эффективное гибридное (FE-GE) решение, позволяющее плавно осуществить переход от fast-ethernet к гигабитному доступу.

Коммутатор SNR-S2965-24T оснащен RPS портом 12V, с мониторингом внешнего питания.

#### Преимуществами всей линейки являются:

- *неблокируемая архитектура*
- *поддержка IPv6, DHCP v6, ACL v6*
- *поддержка Loopback detection*
- *поддержка Cable distance calculation*
- *поддержка MRRP/ERRP*
- *поддержка Access Management (IP Source Guard), Anti-ARP-Scan*
- *встроенная грозозащита*
- *Selective QnQ*
- *поддержка IPv6 / Dualstack Ipv4/IPv6*

### Новая серия гигабитных коммутаторов SNR-S2985G



Новая серия L2 коммутаторов **SNR-S2985G** делает предоставление гигабита на доступе проще и дешевле. Стандартный cisco-like cli, весь необходимый функционал и низкая цена за порт, делают коммутаторы серии SNR-S2985G идеальным решением для организации гигабитного доступа.

Модель	Интерфейсы	Цена в NAG, \$* \ \ Начало прод.
SNR-S2985G-8T	8x10/100/1000BaseT, 2x1000BaseX SFP	149
SNR-S2985G-48T	48x10/100/1000BaseT, 4x1000BaseX SFP	359
SNR-S2985G-24P	24x10/100/1000BaseT POE, 4x1000BaseX SFP	1Q 2016

\* мы оставляем за собой право работать над улучшением характеристик и снижением цен

## L3 10G коммутатор SNR-S4550-24XQ



**SNR-S4550-24XQ** высокопроизводительный 10G L3/MPLS коммутатор. Обладает коммутационной матрицей производительностью 640Gbps и скоростью передачи пакетов 480Mpps, а так же двумя портам 40G, благодаря этому SNR-S4550-24XQ отвечает всем современным требованиям к коммутаторам уровня агрегации/ядра, а так же подходит для эксплуатации в дата центрах в качестве TOR коммутатора.

Модель	Интерфейсы	Цена в NAG, \$*
SNR-S4550-24XQ	24x1/10BaseG SFP+, 2x40G QSFP+	4999

\* мы оставляем за собой право работать над улучшением характеристик и снижением цен

### Основные преимущества:

- *неблокируемая архитектура*
- *128K MAC-адресов*
- *16K ipv4 маршрутов*
- *Selective QinQ, MRRP, ERRP, ERPS, LACP*
- *Multicast: IGMPv1/v2/v3 snooping, MVR, PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM, MSDP*
- *L3 функционал: RIP, OSPF, OSPFv3, BGP, Policy based Routing (PBR)*
- *MPLS (L3 VPN, VPLS, VPWS)*
- *резервируемые Hot-swap блоки питания 1+1*

## L2 10G коммутатор SNR-S2970-12X



**SNR-S2970-12X** представляет собой экономичный управляемый 10G коммутатор, оборудованный 12 портами 1/10G SFP+ и 8 портами 10/100/1000BaseT. Коммутатор идеально подходит для агрегации 10G линков и имеет отличное соотношение цена/функционал.

Модель	Интерфейсы	Цена в NAG, \$*
SNR-S2970-12X	12x1/10G SFP+, 8x10/100/1000BaseT	От 1569

\* мы оставляем за собой право работать над улучшением характеристик и снижением цен

### Основные преимущества:

- *неблокируемая архитектура*
- *низкая цена 10G порта, от 125\$*
- *64K MAC-адресов*
- *два блока питания AC+DC*

## L3 коммутаторы серии SNR-S300



L3 коммутаторы серии **SNR-S300** представляют новое поколение устройств компании SNR обладающие коммутационной матрицей производительностью 560Gbps и скоростью передачи пакетов 420Mpps. В **SNR-S300** реализована маршрутизация и коммутация пакетов на аппаратном уровне, поддержка необходимого L2 функционала, протоколов третьего уровня и MPLS.

Модель	Интерфейсы	Начало продаж
SNR-S300-24FX	24x100/1000BaseX SFP, 4x1/10GE Uplink	Q4 2015/Q1 2016
SNR-S300-48FX	48x100/1000BaseX SFP, 4x1/10GE Uplink	Q4 2015/Q1 2016

### Основные преимущества:

- *неблокируемая архитектура*
- *32K MAC-адресов*
- *16K ipv4 маршрутов*
- *Selective QinQ*
- *ERPS*
- *BGP, OSPF, MPLS, MPLS VRF, VPLS, VPWS*
- *резервируемые Hot-swap блоки питания 1+1*



**ERICSSON**

## Ericsson SE 100

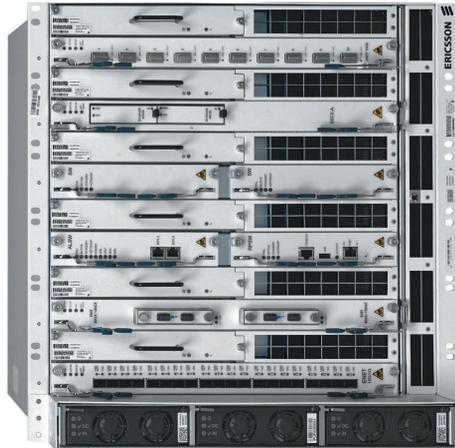


Мультисервисные маршрутизаторы **Ericsson SmartEdge** - идеальное решение для применения в качестве BRAS в сети малого оператора. Позволяют терминировать IPv4, IPv6 и DualStack абонентов по IPoE L2, IPoE L3, PPPoE и L2TP. Высокопроизводительные ASIC PPA2 позволяют выполнять аппаратный NAT абонентского трафика на скорости портов. Carrier Grade NAT дает возможность выполнять трансляцию адресов в режиме Paired mode поверх агрегированных линков.

### Основные преимущества:

- *24K активных абонентских сессий*
- *16K VLAN*
- *до 4M NAT трансляций*
- *до 1.5M BGP IPv4 маршрутов*
- *2 комбинированных порта 1000BaseT/1000BaseX*
- *4 порта 1000BaseX SFP*

## Ericsson SSR 8004



**Ericsson SSR** - это высокопроизводительные мультисервисные маршрутизаторы, сочетающие в себе функционал нескольких устройств – P, PE, BRAS, NAT. Платформа SSR представляет собой модульные шасси 8004, а так же 8020 и 8010.

Оборудование собрано на новом чипсете SNP – 4000, который обеспечивает 200G пропускной способности в full-duplex режиме.

Ericsson SSR полностью новая аппаратная платформа – результат многолетних разработок и экспериментов в области IP networking, ведущими инженерами компании.

### Основные преимущества:

- 8M IPv4 prefixes in the RIB
- 4M IPv4 prefixes in the FIB
- 60M маршрутов в режиме RR
- поддержка протоколов третьего уровня: BGP, IS-IS, OSPF, MPLS-TE, I2/I3 vpn (лицензируется), VPLS (лицензируется), Multicast VPN, RSVP/LDP
- поддержка любых схем терминации абонентов – dynamic dhcp IPoE, static IPoE, PPPoE, L2TP, non dhcp IPoE
- поддержка NAT (из коробки)/CGNAT (при наличии лицензии)
- поддержка механизмов QoS/H-QoS, bandwidth policing/shaping
- поддержка 4 слотов под карты для SSR8004, 10/20 карт для SSR8010/8020 соответственно
- 20M mac address
- 768K ipv4 абонентов на систему / 96 тыс на линейную карту.



## Extreme X670-G2



**Summit X670-G2** - это 10 Gigabit Ethernet коммутаторы обладающие высокой плотностью портов и низкими показателями задержек, а также возможностями стекирования и опциональными 40 Gigabit Ethernet аплинками.

Коммутаторы Extreme Networks серии Summit X670-G2 оптимально подходят для использования в узлах агрегации сетей провайдеров.

Серия Summit X670-G2 доступна в двух моделях: Summit X670-G2-48x-4q и Summit X670-G2-72x.

Модель	Интерфейсы	Порты расширения
X670-G2-48x-4q	48x1/10GE SFP+, 4x40GE QSFP+	нет
X670-G2-72x	72x1/10GE SFP+	нет

### Основные преимущества:

- высокая плотность 10GE портов
- до 288K MAC-адресов
- 16K ipv4 маршрутов
- модульная операционная система ExtremeXOS
- поддержка IPv4/IPv6 аппаратных ACL
- поддержка OSPF, BGPv4
- поддержка MPLS, H-VPLS
- поддержка Provider Bridges (PB, IEEE 802.1ad)
- поддержка IEEE 1588 Precision Time Protocol (PTP)
- задержка коммутации меньше 4 мкс (64-байт пакеты)
- поддержка стекирования до 8 устройств в стеке



## FUJITSU Server PRIMERGY RX2530 M1



Сервер **Fujitsu PRIMERGY RX2530 M1** — это двухпроцессорный стоечный сервер, обеспечивающий высокую производительность благодаря новым процессорам Intel® Xeon® E5-2600 v3, расширяемой до 1536 ГБ памяти DDR4 и возможностью установки до 10 HDD 2,5 дюйма в компактном корпусе высотой 1U. PRIMERGY RX2530 M1 — это оптимальная система для виртуализации и горизонтального масштабирования, баз данных, а также для высокопроизводительных вычислений.

### Комплекующие для серверов:

- серверные модули памяти Kingston
- сетевые карты Silicom построены на чипах Intel, обладают широким набором оптимизаций для высокой производительности, сниженным числом прерываний. (различные операции по обработке пакетов выполняются на карте, разгружая тем самым центральный процессор)
- Seagate — мировой лидер среди производителей жестких дисков; среди продуктов компании присутствуют HDD специализированные для использования в системах обработки видео, системах хранения данных и высокопроизводительных серверах с высокой степенью надежности
- семейство процессоров Intel® Xeon®



## Межсетевые экраны FortiGate

Fortinet является мировым поставщиком устройств сетевой безопасности и лидером рынка в сегменте унифицированного управления угрозами (UTM).

Устройства комплексной сетевой безопасности FortiGate обеспечивают непревзойденную производительность и защиту, одновременно упрощая сетевую инфраструктуру. FortiGate обеспечивают защиту против сетевых угроз, а так же угроз прикладного уровня.

Межсетевые экраны **FortiGate** используют операционную систему FortiOS™ в комплексе с сопроцессорами FortiASIC. Каждое устройство FortiGate включает в себя широчайший набор сетевых функций и функций безопасности.

### Основные функции включают:

- межсетевой экран, VPN и Traffic Shaping
- систему предотвращения вторжений (IPS)
- антивирус/Противодействие шпионажам и вредоносному ПО
- интегрированный Wi-Fi контроллер
- контроль приложений
- защиту от утечек данных
- поиск уязвимостей
- поддержку IPv6
- Web-фильтрацию
- антиспам
- поддержку VoIP
- маршрутизацию/коммутацию
- WAN-оптимизацию и web-кеширование

## 2. Кризис - не время для понтов!



«Кризис — не время для понтов! Только покупая б/у оборудование Вы реально экономите!»

### Маршрутизатор Cisco 2811



Ультра-бюджетный универсальный роутер для небольшой сети. Может использоваться и как VoIP шлюз.

Модель	Интерфейсы	Цена в NAG, \$*
Cisco 2811	2 порта Fast Ethernet (10/100BASE-T), 2 порта USB 1.1, 4 слота для интерфейсных карт HWIC/ WIC/VIC/VWIC, 1 слот NM/NME, 2 слота PVDM2, 2 слота AIM	170

\* мы оставляем за собой право работать над улучшением характеристик и снижением цен

### Коммутатор Cisco WS-C4900M



Снизилась цена на бескомпромиссный 10G коммутатор.

Модель	Интерфейсы	Цена в NAG, \$*
Cisco WS-C4900M	8 фиксированных портов 10G. Благодаря модулям half slot можно получить: до 24 оптических портов 10G, до 16 медных портов 10G, до 32 оптических портов 1G, до 40 медных портов 1G.	2600

\* мы оставляем за собой право работать над улучшением характеристик и снижением цен

#### Основные особенности:

- пропускная способность — до 320 Гбит/с
- производительность маршрутизации — до 250 млн. пакетов/с

### Коммутатор Cisco Catalyst WS-C3750-48TS-S



от 280\$

Классический надежный L3 коммутатор по ультра-низким ценам. Коммутаторы семейства **Cisco Catalyst 3750** отличаются простотой использования и самой высокой отказоустойчивостью среди стекируемых коммутаторов.

#### Основные особенности:

- благодаря технологии Cisco StackWise можно объединить до 9 коммутаторов Catalyst 3750
- высокая доступность
- высокоскоростная маршрутизация трафика
- высокая безопасность
- поддержка качества обслуживания (QoS) в пределах стека
- отличная управляемость

### Маршрутизатор Cisco 7201



от 2800\$

Компактный (1U) высокопроизводительный маршрутизатор. До 2 миллионов пакетов в секунду в Cisco Express Forwarding (CEF).

#### Основные особенности:

- Static IP/Routing, Dynamic IP/DHCP, PPPoE, PPPtP, NAT, PAT, 802.1q, BGP, EIGRP, OSPF, RIPv1, RIPv2, QoS: L2 ToS, FIFO, RSVP, Priority Queuing, Custom Queuing, Weighted Fair Queuing, Class Based Weighted Fair Queuing, SSH, Telnet, RSH, SNMP, RADIUS, IP Security, Stateful Firewall.



## Модульный коммутатор Cisco Catalyst WS-C6500

Флагманский L3 коммутатор ядра с BGP FV со скидкой >90% от GPL. **Cisco Catalyst 6500E** - семейство модульных суперкоммутаторов с широчайшими возможностями конфигурирования. Лидер индустрии по скорости работы и разнообразному функционалу.

Модель	Комплектация	Цена в NAG, \$*
Catalyst WS-C6509-E	Шасси Cisco Catalyst WS-C6509-E WS-SUP720-3BXL WS-X6704-10GE 2xWS-CAC-2500W WS-C6509-E-FAN	3300

\* мы оставляем за собой право работать над улучшением характеристик и снижением цен

### Основные особенности:

- ▶ интеллектуальная многопротокольная маршрутизация с использованием информации уровней 3-7 модели OSI
- ▶ аппаратная поддержка маршрутизации IPv6 (Sup 720), MPLS, QoS, BGPv4, OSPF, RIP

## Жесткие диски Seagate Enterprise



Мы получили партнерство с лидером в производстве жестких дисков. Теперь у нас на складе самые популярные модели из Enterprise линейки по низким ценам.

## Маршрутизатор Cisco ASR1001-X



Бескомпромиссное решение на роль border, BRAS. Полоса пропускания 20Gbit (можно активировать бесплатно благодаря типу лицензирования Right-To-Use/honor-based), производительность: 19Mpps, полоса шифрования: 8Gbit/s, Firewall или NAT сессий – до 2Млн, может терминировать 16 тыс. сессий, оперативная память 8Gb, 2 блока питания AC.

Модель	Интерфейсы
Cisco ASR1001-X	6 портов 1000Base-X (SFP), 2 порта 10G SFP+, интегрированные RP, SIP и ESP, 1 слот NIM, 1 слот SPA



## Сервер HP ProLiant DL360 G6



дешевле 1300\$

### Основные особенности:

- ▶ сервер HP ProLiant DL360 G6, 2 процессора Intel Xeon 6C X5650 2.66 GHz, 48GB DRAM
- ▶ шасси с двумя блоками питания с резервированием
- ▶ два процессора Intel 6C X5650 2.66/8/1333
- ▶ память: 48GB PC3-10600 ECC
- ▶ до 8 отсеков под жесткие диски SAS/SATA 2.5
- ▶ контроллер: HP Smart Array P410i/256MB (RAID 0/1/1+0/5/5+0/6/6+0)
- ▶ рельсы для установки в 19» стойку

### 3. Подключись и передай



#### Управляемые блоки розеток Tesla Power серии PRO



Линейка контролируемых блоков розеток Tesla Power серии PRO является передовым техническим решением по распределению электропитания в телекоммуникационных стойках, серверных помещениях и центрах обработки данных (ЦОД). Благодаря удаленному сетевому доступу и поддержке шлейфового подключения система Tesla Power способна дистанционно управлять оборудованием на уровне многокомпонентных сетей, обеспечивая надежное электропитание и управление энергопотреблением.

#### Основные особенности:

- точное измерение общей потребляемой электроэнергии (кВт•ч)
- точное измерение потребляемой электроэнергии по отдельным розеткам (кВт•ч)
- контроль входного напряжения
- контроль суммарного тока нагрузки
- контроль тока нагрузки отдельных розеток
- установка порогового тока отдельных розеток
- контроль коэффициента мощности
- контроль температуры и влажности (датчики приобретаются отдельно)
- возможность подключения по Wi-Fi с помощью USB адаптера
- включение/отключение отдельных розеток
- установка задержки последовательного включения/отключения отдельных розеток
- функция ping-control



Функция измерения потребления по каждой розетке - позволяет определять мощность, потребляемую через каждую розетку, дает возможность узнать, как эта мощность распределяется между установленным в серверной стойке оборудованием. Данные значения мощности позволяют анализировать динамику потребления каждым устройством и планировать распределение общей мощности.

Функция ping-control - отправляет ICMP-запросы на определенный пользователем ip-адрес, в случае отсутствия ответов автоматически перезагружает указанную розетку.

#### Два варианта исполнения корпуса:

- горизонтальный корпус 19 дюймового размера
- вертикальный корпус универсального монтажа

Функциональные возможности	Модификация С (Управление)	Модификация D (Управление + Контроль)
Измерение общего энергопотребления	+	+
Измерение общего рабочего напряжения	+	+
Измерение общего рабочего тока	+	+
Измерение коэффициента мощности	+	+
Измерение температуры и влажности	+	+
Измерение рабочего тока по отдельным розеткам	-	+
Мощность по отдельным розеткам	-	+
Установка порога тока по отдельным розеткам	-	+
Энергопотребление по отдельным розеткам	-	+
Управление отдельными розетками	+	+
Установка задержки по отдельными розетками	+	+

## Управляемые блоки розеток Tesla Power серии STD



Линейка контролируемых блоков розеток Tesla Power серии PRO является передовым техническим решением по распределению электропитания в телекоммуникационных стойках, серверных помещениях и центрах обработки данных (ЦОД). Благодаря удаленному сетевому доступу и поддержке шлейфового подключения система Tesla Power способна дистанционно управлять оборудованием на уровне многокомпонентных сетей, обеспечивая надежное электропитание и управление энергопотреблением.

### Основные особенности:

- контроль входного напряжения
- контроль суммарного тока нагрузки
- установка порогового тока общей нагрузки
- контроль рабочего тока по группам розеток
- установка порогового тока отдельных розеток
- контроль температуры и влажности
- установка порога температуры и влажности
- управление отдельными розетками
- установка задержки по отдельным розеткам

### Два варианта исполнения корпуса:

- горизонтальный корпус 19 дюймового размера
- вертикальный корпус универсального монтажа



Функциональные возможности	Модификация C (Управление)	Модификация D (Управление + Контроль)
Измерение общего рабочего напряжения	+	+
Измерение общего рабочего тока	+	+
Установка порога тока общей нагрузки	+	+
Измерение температуры и влажности	+	+
Установка порога температуры и влажности	+	+
Измерение рабочего тока по отдельным розеткам	-	+
Установка порога температуры и влажности	-	+
Управление отдельными розетками	+	+
Установка задержки по отдельным розетками	+	+

## Стоечный переключатель нагрузки



Автоматический переключатель нагрузки Tesla Power (Automatic Transfer Switch) является передовым техническим решением по резервированию электропитания сетевых устройств, обеспечивающим наиболее современный и надежный метод переключения оборудования между источниками питания. Управление переключателем возможно как на уровне локального, так и дистанционного сетевого доступа.

Благодаря поддержке работы с двумя источниками питания переключатель ATS обеспечивает отказоустойчивую работу оборудования. При неустойчивой работе первичного источника питания, или его полном отказе, переключатель автоматически переключает питание на вторичный источник. Устройство производится в базовом и «интеллектуальном» исполнениях. Для реализации дистанционного управления в базовую модель достаточно установить модуль поддержки протокола SNMP.

Автоматический переключатель нагрузки применяется в сетях ЦОД таких отраслей, как связь и сетевые технологии, энергетика, банковский и финансовый секторы, страхование, управление информационными сетями, образование, медицина, государственные электронные услуги и многие другие.

## Основные характеристики:

- ▶ микропроцессорная система управления MCU
- ▶ надежное автоматическое резервирование электропитания
- ▶ возможность установки модуля дистанционного управления SNMP
- ▶ управление на локальном и дистанционном уровне
- ▶ опции с выходными розетками или кабелями питания с вилкой
- ▶ современные высокоточные технологии управления
- ▶ безопасность, надежность и энергоэффективность

## Основные функции:

- ▶ автоматическое переключение между двумя источниками питания
- ▶ контроль нагрузки по двум источникам питания
- ▶ контроль входного и выходного напряжения
- ▶ контроль суммарного тока нагрузки системы
- ▶ локальная и дистанционная сигнализация

## 4. Уплотнись и передай



### Серия Orion Lambda

Серия Orion Lambda - это надежное и функциональное решение для построения протяженных оптических магистралей и METRO сетей с использованием технологии спектрального уплотнения каналов DWDM.

Высокая плотность портов, низкое энергопотребление, 10G и 100G транспондеры с поддержкой технологий прямой коррекции ошибок (FEC/EFEC/S-FEC) позволяют создавать современную оптическую инфраструктуру с низкими показателями CAPEX/OPEX.

Ниже представлены самые популярные шасси и сервисные карты Orion Lambda.



**Orion L8** – 2U 19” шасси с возможностью установки до 8 сервисных карт. По умолчанию комплектуется модулем управления и двумя блоками питания AC или DC.



**Orion L4** – 1U 19” шасси с возможностью установки до 4 сервисных карт. По умолчанию комплектуется модулем управления и двумя блоками питания AC или DC.



**Orion OLP** – карта защитного оптического переключателя с основной линии на резервную со временем переключения <math>< 50\text{ms}</math>, занимает 1 слот



**Orion MD8-RB** – карта DWDM мультиплексора/демуплексора на 8 каналов (16 длин волн), занимает 2 слота.



**Orion T10-4XE** – карта 10G транспондера с EFEC, 4 XFP порта (2 клиентских и 2 линейных), занимает 2 слота.



**Orion EB1820** – карта EDFA усилителя (booster), усиление 18dB, выходная мощность до 20dBm, занимает 1 слот.



**Orion EP2520** – карта EDFA предусилитель (pre-amplifier), усиление 25dB, выходная мощность до 20dBm, занимает 1 слот.



**Orion M100** – карта 100G мукспондера с когерентным линейным интерфейсом и 10x10G клиентскими портами SFP+, занимает 4 слота.



## 100G трансиверы SNR

Сегодня многие операторы начали серьезно задумываться о создании соединений на скорости 100Gbps. Одной из причин можно считать появление к настоящему времени множества доступных по цене моделей 100G-трансиверов. Самые популярные из них представлены ниже.



MMF-модуль **SNR-CFP-100G-SR10** отлично подходит для соединения высокоскоростных маршрутизаторов/коммутаторов между собой в пределах стойки/датацентра.

### Основные характеристики:

- макс. дальность: OM3 - 100м  
OM4 - 150м
- длина волны: от 840нм до 860нм
- тип коннектора: MPO
- средний уровень передачи: -7,6дБм .. +2,4дБм
- максимально допустимый уровень сигнала: +3,4дБм
- чувствительность приемника: до -9,5дБм
- напряжение питания: +3,3В
- потребляемая мощность: <8Вт



SMF-модуль **SNR-CFP-100G-LR4** отлично подходит для соединения дата-центров в черте города, а так же подключения к Exchange операторов связи.

### Основные характеристики:

- дальность: 10км
- длина волны: от 1290 нм до 1310 нм
- разъем LC duplex
- средний уровень передачи: -2,5дБм .. +2,9дБм
- максимально допустимый уровень сигнала: +5,5дБм
- чувствительность приемника: до -10.3дБ
- напряжение питания: +3,3В
- потребляемая мощность: <16Вт



CFR-модуль **SNR-CFP-100G-ER4** предназначен для соединения удаленных дата-центров между собой, а также для подключения к удаленным Exchange.



Модель CFP2 **SNR-CFP2-100G-LR4** имеет схожие характеристики с аналогичной CFP, но отличается меньшими размерами и потреблением эл. Энергии (12Вт против 16).

### Основные характеристики:

- дальность: 10км
- длина волны: от 1290нм до 1310нм
- разъем: LC duplex
- средний уровень передачи: -4.3дБм.. +4.5дБм
- максимально допустимый уровень сигнала: +5,5дБ
- чувствительность приемника: до -10.6дБ
- напряжение питания: +3,3В
- потребляемая мощность: <12Вт



SMF-модуль **SNR-CFP-100G-LR4** отлично подходит для соединения дата-центров в черте города, а так же подключения к Exchange операторов связи.

### Основные характеристики:

- дальность: 10км
- длина волны: от 1290 нм до 1310 нм
- разъем LC duplex
- средний уровень передачи: -2,5дБм .. +2,9дБм
- максимально допустимый уровень сигнала: +5,5дБм
- чувствительность приемника: до -8.8дБ
- напряжение питания: +3,3В
- потребляемая мощность: <6Вт

## 5. С нами кашу всегда сварешь



НАГ является официальным дистрибьютором продукции **FIBERFOX INC.** и **NANJING JILONG OPTICAL COMMUNICATION CO., LTD** в России и осуществляет гарантийное и пост гарантийное обслуживание сварочных аппаратов FiberFox серии Mini и Jilong серии KL

### Автоматический сварочный аппарат FiberFox Mini 6S



Автоматический сварочный аппарат **Mini 6S** - высокотехнологичная разработка компании FIBERFOX. Mini 6S оснащен механизмом контроля волокон по сердцевине DWACAS (Digital Wavelength Automatic Core Alignment System), а также системой точного мониторинга потерь по осям (X,Y,Z) и режимом автокалибровки дуги.

Удобный бокс для транспортировки оснащенный антикользящими накладками, может использоваться как рабочий столик, что позволит использовать рабочее пространство более оптимально.

Преимущества данной модели сварочного аппарата в том, что его можно использовать практически в любых климатических условиях, поскольку прибор обладает защитой от влаги, ветра, пыли, а также имеет защиту от ударов и обеспечивает работу в широком спектре температурного диапазона от -10 С до +50 С.

### Технические особенности:

- фиксированные V-образные канавки для выравнивания волокна по сердцевине
- универсальный зажим для ОВ
- быстрое время сварки – 7 сек и термоусадки – 18 сек
- длительная автономная работа от Li-Ion батареи (в комплект поставки входят две батареи)
- калибровка дуги в режиме реального времени
- ударопрочный, влаго- и пылезащищенный корпус
- цветной сенсорный ЖК дисплей 4,3', который позволяет визуальнo контролировать все этапы сварки

На сегодняшний день компания FiberFox предоставляет гарантию 3 года на сварочные аппараты Mini 4S и 6S.

## Автоматический сварочный аппарат FiberFox Mini 4S



Автоматический сварочный аппарат **Mini 4S** - это современное оборудование, предназначен для сварного соединения оптических одно и многомодовых волокон. Прибор оснащен механизмом сведения волокон по сердцевине DCA (Digitalized Cladding Alignment). Сварочный аппарат Mini 4S разработан для работы в FTTx проектах, его превосходная мобильность и надежность обеспечивает удобство работы в любом месте.

Удобный кейс для транспортировки и рабочий столик, которые входят в стандартную комплектацию, представляют широкие возможности для оптимального использования доступного рабочего пространства.

### Технические особенности:

- фиксированные V-образные канавки для выравнивания волокна по сердцевине
- универсальный зажим для ОВ
- быстрое время сварки – 8 сек и термоусадки – 20 сек
- длительная автономная работа от Li-Ion батареи (в комплект поставки входят две батареи)
- калибровка дуги в режиме реального времени
- ударопрочный, влаго- и пылезащищенный корпус
- цветной сенсорный ЖК дисплей 4,3", который позволяет визуально контролировать все этапы сварки

## Автоматический сварочный аппарат Jilong KL-280G



Автоматический сварочный аппарат KL-280G сегодня является самым бюджетное решение по сварки оптоволокна. Позволяет работает со всеми типами волокон, улучшенная система выравнивания волокна по сердцевине (технология PAS), работа в диапазоне от -10С до +50С, один заряд батареи на 160 сварок/усадок.

JILONG KL-280G отличается увеличенным размером монитора - 5,6 дюйма, большим количеством заводских программ сварки и термоусадки, увеличенным ресурсом работы электродов, небольшим весом и габаритными размерами.

### Технические особенности:

- выравнивания волокон по сердцевине по технологии PAS
- увеличенное время работы от батареи (160 сварок/ термоусадок)
- уменьшенные габаритные размеры и вес
- сварка всех типов волокон, время сварки 9 сек и термоусадки 30 сек.
- увеличенная внутренняя память (до 4000 последних результатов сварок)
- автоматическая проверка качества скола торца
- отображение угла скола концов сварного соединения
- обновление ПО через USB

## 6. А как же кабель?



### Новая серия оптических кабелей SNR с волокном Corning SMF-28 Ultra

Наша компания запустила обновленную линейку оптических кабелей с волокном Corning SMF-28 Ultra. Мы обновили

Оптическое волокно Corning SMF-28 Ultra является волокном категории G.652.D по классификации ITU-T с низкими потерями и улучшенными изгибными характеристиками. Применение уникальных технологий позволило получить волокно с полным спектральным диапазоном, изгибными характеристиками, лучше, чем требования ITU-T G.657.A1, и при этом полностью совместимое с уже проложенными стандартными одномодовыми волокнами.

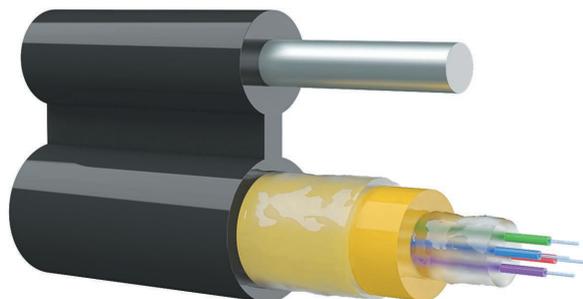
#### Основные особенности:

- *низкие потери при макроизгибах на всех длинах волн*
- *увеличенная строительная длина для подвесного кабеля тип-8 до 5км для кабеля с тросом и до 6км для кабеля с проволокой*
- *пересмотрена конструкция подвесного кабеля с вынесенным элементом из проволоки. Теперь допустимое растягивающее усилие 4кН*

Потери на макроизгибах			
Радиус кольца (мм)	Количество витков	Длины волн (нм)	Увеличение затухания (дБ)
10	1	≤0.32	≤0.32
10	1	≤0.32	≤0.32
15	10	≤0.21	≤0.21
15	10	≤0.18	≤0.18
25	100	≤0.20	≤0.20

Затухания на длинах волн	
Длина волны (нм)	Максимальное затухание (dB/km)
1310	≤0.32
1383	≤0.32
1490	≤0.21
1550	≤0.18
1625	≤0.20

## Обновленные типы кабеля

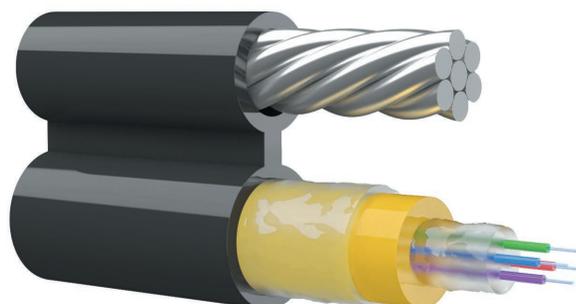


Кабель типа “8” **SNR-FOCA-UT1** (с выносным несущим элементом) с одним оптическим модулем, в котором может располагаться до 24 оптических волокон. Наружная оболочка изготовлена из УФ-стабилизированного полиэтилена высокой плотности. Несущий силовой элемент выполнен из стальной канатной проволоки, толщиной 2,2 мм., что обеспечивает кабелю высокую устойчивость к продольным натяжениям.

### Технические характеристики:

- коэффициент затухания на 1550 нм не более 0,22 дБ/км
- допустимое растягивающее усилие: 4кН
- температурный диапазон: -60°C...+70°C

Кол-во волокон (шт)	От 2 до 16	От 18 до 24
Максимальная нагрузка при растяжении (при относительном удлинении волокна 0,6%) (кН)	4	4
Диаметр кабеля по проволоке (мм)	4,1	4,1
Диаметр кабеля по трубе (мм)	5,3	6,9
Габаритный размер (мм)	10×5,3	11,2×6,9
Масса кабеля (кг/км)	68,6	79,4



Кабель типа “8” **SNR-FOCA-UT4** (с выносным несущим элементом) с одним оптическим модулем, в котором может располагаться до 32 оптических волокон. Наружная оболочка изготовлена из УФ-стабилизированного полиэтилена высокой плотности. Несущий силовой элемент выполнен из оцинкованного витого троса, толщиной 2,2 мм., что обеспечивает кабелю высокую устойчивость к продольным натяжениям.

### Технические характеристики:

- коэффициент затухания на 1550 нм не более 0,22 дБ/км;
- допустимое растягивающее усилие: 4кН;
- температурный диапазон: -60°C...+70°C;

Кол-во волокон (шт)	От 2 до 16	От 18 до 24	32
Максимальная нагрузка при растяжении (при относительном удлинении волокна 0,6%) (кН)	4	4	4
Диаметр кабеля по тросу (мм)	4,1	4,1	4,1
Диаметр кабеля по трубе (мм)	5,3	6,9	6,9
Габаритный размер (мм)	10×5,3	11,2×6,9	14,2×8,9
Масса кабеля (кг/км)	68,6	79,4	94,8

## 7. НАГрузись по полной



### АПК НАГрузка

Аппаратно-программный комплекс НАГрузка предназначен для комплексного решения задач автоматизации сферы ЖКХ.

#### Основные функции:

- сбор данных с приборов учета коммунальных ресурсов
- мониторинг состояния инфраструктуры ЖКХ с помощью датчиков разного типа
- выдача управляющих воздействий исполнительным устройствам
- предоставление возможности доступа к полученным показаниям в различных видах
- предоставление возможности визуального контроля за состоянием инфраструктуры ЖКХ и выдачи управляющих воздействий автоматически и в ручном режиме
- передача информации о собранных показаниях в другие системы (биллинг, государственные структуры)
- фиксация отклонения качества услуг от нормативных, аварий на инфраструктуре и недостоверности данных о потреблении

#### Основные преимущества системы:

- простота: на основе минимума оборудования и ПО и создается полноценная система сбора данных учета
- решение проблем: уменьшение платежей, прозрачность расчетов с обслуживающими организациями, отсутствие конфликтов по поводу неучтенного потребления
- быстрая окупаемость за счет уменьшения платежей за электроэнергию и тепло: оплачиваются только реально потребленные ресурсы
- доступность: стоимость системы одна из самых низких в своем классе

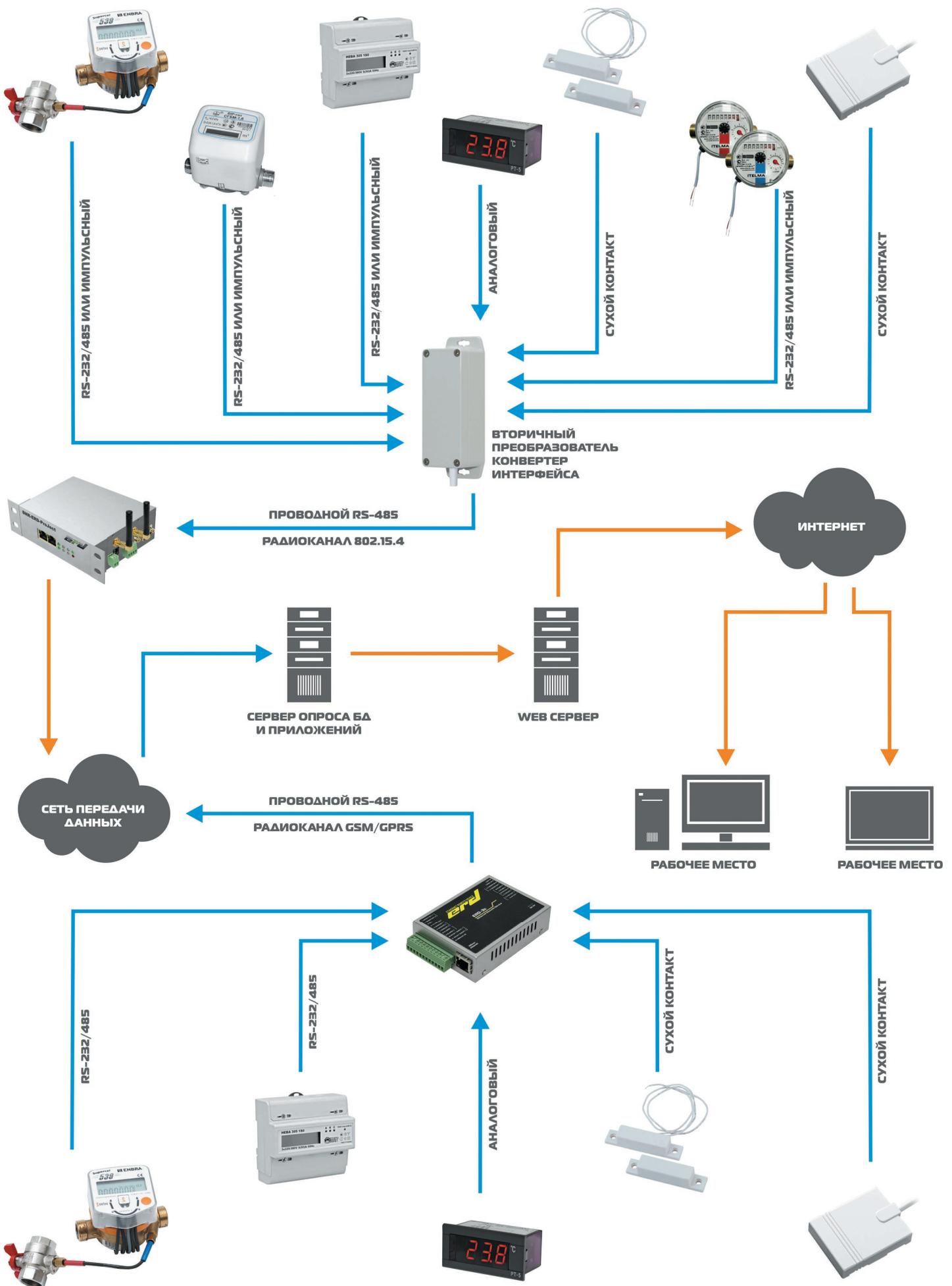
- количество приборов учета не ограничено
- большое количество поддерживаемых моделей приборов учета, добавление новых осуществляется оперативно при необходимости
- проводные и беспроводные (в ближайшем будущем) технологии организации сбора данных
- на основе АПК НАГрузка операторы имеют возможность предоставлять сервис компаниям из сферы ЖКХ

#### Варианты поставки:

- установка системы на площадке заказчика на 100, 1000, 10000 и 20000 приборов учета от 70 тыс. руб до 500 тыс. руб.
- 1 год гарантии затем сервисный контракт за 10% от стоимости ПО в год
- либо удаленное сопровождение системы за 20% от стоимости ПО в год
- облачный сервис на площадке компании НАГ в зависимости от количества приборов учета
- электросчетчик - от 300 до 200 руб./год
- теплосчетчик - от 370 до 260 руб./год
- стоимость не включает конвертеры интерфейсов, серверное оборудование и затраты на организацию связи

#### Реализованные проекты:

- учет электроэнергии в микрорайоне Академический г. Екатеринбург - более 5000 приборов учета
- БЦ Квартал - учет электроэнергии, управление освещением
- завод МЭЛ - учет электроэнергии
- система учета электроэнергии и мониторинга шкафов автоматики светофорных объектов управления автодорог Московской области - более 700 объектов



## 8. Контролируй ЭТО!



### Устройства удалённого контроля и управления



50\$

Универсальный контроллер **SNR-ERD-3s** с функцией конвертера интерфейсов Eth-RS485/RS232, предназначен для удалённого контроля и управления шкафов с оборудованием. Опрос, подключенных к нему датчиков, и управление нагрузками, осуществляется посредством SNMP и WEB.

#### Основные характеристики:

- цифровой вход для подключения датчиков температуры
- отслеживание наличия напряжения «датчик фазы»
- подключение дискретных датчиков типа «сухой контакт»
- выходы для управление нагрузкой
- аналоговый вход
- преобразователь интерфейсов Eth-RS232/485



55\$

Устройство **SNR-ERD-Pro-mini** предназначено для удалённого контроля и управления шкафов с оборудованием. Опрос, подключенных к нему датчиков, и управление нагрузками, осуществляется посредством SNMP и WEB интерфейсов.

#### Основные характеристики:

- цифровой вход, замер температуры
- отслеживание наличия напряжения «датчик фазы»
- подключение дискретных датчиков типа «сухой контакт»
- выходы для управление нагрузкой
- аналоговый вход
- универсальное питания PoE
- множество сценариев на управление нагрузками

Устройство удалённого контроля и управления с вынесенным датчиком температуры



29\$

Устройство **SNR-ERD-2.3-termo-out** предназначено для удалённого контроля и управления шкафов с оборудованием. Опрос, подключенных к нему датчиков, и управление нагрузками, осуществляется посредством SNMP и WEB интерфейсов.

#### Основные характеристики:

- *отслеживание наличия напряжения «датчик фазы»*
- *подключение дискретных датчиков типа «сухой контакт»*
- *выходы для управление нагрузкой*
- *аналоговый вход*
- *встроенный датчик температуры*

Многофункциональное устройство для удалённого контроля параметров в сфере ЖКХ, а так же для профессионального отслеживания параметров телекоммуникационного оборудования.



99\$

Новинка осени 2015г. **SNR-ERD-Project**

#### Основные характеристики:

- *цифровой вход для подключения датчиков температуры*
- *отслеживание наличия напряжения «прямой датчик фазы»*
- *подключение дискретных датчиков типа «сухой контакт»*
- *выходы для управление нагрузкой*
- *аналоговый вход*
- *преобразователь интерфейсов Eth-RS485/232(полный DB9)*
- *расширение GSM, WirelessM-Bus*
- *импульсные входы*
- *Ethernet bypass, 2xEth*
- *универсальное питание PoE*

## Датчик напряжения «Phase Detector»



Датчик **SNR-PHD-1.0** предназначен для отслеживания наличия переменного напряжения.

### Основные особенности:

- миниатюрный источник питания
- гальваническая развязка
- шнур 1м
- низкая цена
- не требует настройки

## Грозозащита для линий Ethernet с PoE



Устройство **SNR-NAG-1.IPOE** - эффективная защита порта Ethernet 10/100 Mbps, а также для защиты цепей дистанционного питания, до 48 Вольт, подводимого по парам 4-5(-) и 7-8(+). В том числе защита информационных пар, 1-2 и 3-6, по которым производится питание устройств -Стандарт 802.3af. Предназначена для защиты оборудования, в частности медных портов коммутаторов, камер, WI-FI маршрутизаторов, в том числе с PoE, от электрических наводок, помех, возникающих на подключенном кабеле UTP в результате воздействия электрических разрядов, молний, и тп.

### Основные особенности:

- Ethernet 10/100 Mbps
- PassivePoE 802.3af
- несколько уровней защиты
- длина почкорда 50см

## 9. Движущиеся картинки



### Оборудование PBI для КТВ



Восьмиканальный демодулятор **PBI DXP-38000** - великолепное решение для небольшой компактной головной станции. Отлично подходит для приёма спутникового сигнала и решения задачи поставки IPTV трафика для небольших гостиных, коттеджных поселков и других точек, где важна компактность оборудования. Наличие 8 ASI выходов позволяет с лёгкостью превратить это решение в головную станцию с DVB-C выходом (например при использовании модулей DMM-2400TM-30AC) или провести простой апгрейд старой головной станции.

#### Основные параметры:

- 8 независимых тюнеров (dVB-S/S2)
- 8 ASI выходов
- 8 CI слотов с поддержкой профессиональных CAM модулей
- встроенный высокопроизводительный ре-мультиплексор
- 1G TSoVerIP с максимальным эффективным битрейтом до 400Mbps
- до 128 SPTS и MPTS TS на выходе.



Семейство четырехтюнерных демодуляторов **PBI DMM-24100** пришло на замену хорошо известной и популярной серии DMM-2400D.

Как и ранее, устройство комплектуется четырьмя тюнерами одного типа (DVB-T/T2/C или DVB-S/S2). Появление гигабитного порта снимает ограничение по числу каналов и трафику, характерное для DMM-2400D.

Особо стоит отметить устройство DMM-2400D-T2 - оно позволяет принять два мультиплекса цифрового телевидения (4PLP достаточно в 99% регионов России) и тем самым с лёгкостью и при крайне низкой удельной стоимости телеканала обеспечить выполнение Федерального закона от 13.07.2015 г. № 257-ФЗ, который обязывает операторов бесплатно вещать телеканалы мультиплексов.

#### Основные параметры:

- 4 независимых тюнера DVB-T/T2/C или DVB-S/S2
- встроенный высокопроизводительный ре-мультиплексор
- ASI выходы
- 1G TSoVerIP
- до 128 SPTS и MPTS TS на выходе



Семейства четырёхпоточных трансмодуляторов **PBI DMM-2400TM** и **PBI DMM-2410TM**.

Решения представляют из себя сравнительно новые и малоизвестные разработки компании PBI. Но при этом, благодаря высокой плотности решения, они завоёвывают всё большую популярность.

Каждая плата DMM-2400TM и приходящая им на замену DMM-2410TM содержит 4 источника трафика и 4 DVB-C модулятора. Источниками трафика могут являться IP, ASI, DVB-T/T2/C или DVB-S/S2 для соответствующих модификаций.

Кроме того на плате есть мощные ре-мультиплексоры на каждый модулятор.

Ключевое отличие семейств 2400 и 2410 в том, что в семействе 2400 нельзя одновременно использовать IP вход и ре-мультиплексор.

### Основные параметры:

- 4 встроенных ре-мультиплексора (один на каждый dvb-c модулятор)
- редактирование PSI/SI, NIT, LCN
- возможность получения потоков по IP
- 4 тюнера и 4 модулятора DVB-C в форм-факторе одного модуля.



Не секрет, что самыми популярными устройствами в линейках оборудования PBI были модули семейств 1200P/1400P/1500P. На текущий момент это оборудование уже морально и технически устарело. В результате летом 2015 года оно было снято с производства.

Им на смену пришло семейство однтюнерных приёмников **PBI DMM-1510P**.

К примеру модуль DMM-1400P-(32IP)-S2 заменен на DMM-1510P-22S2.

Эти модули приобрели новую мощную платформу и как следствие гигабитный Ethernet и дуплексный режим, 32 выходных потока по умолчанию, поточный BISS дескремблер, MPEG2/MPEG4 декодер, HDMI для контроля и огромное количество других мелких улучшений. Модуль как и раньше принимает один транспондер и имеет два CI слота.

### Основные параметры:

- один тюнер и два CI слота
- производительный ре-мультиплексор
- ASI вход
- автоматическое резервирование источника контента (между тюнером, ASI и IP)
- динамическое обновление сервисных таблиц
- наличие SD-SDI у всей серии приемников, а так же HD-SDI у -30x и -32x моделей
- поддержка ProMPEG FEC
- поддержка до 16 пресетов (поддержка нескольких конфигураций, например для резервирования)



Обычно решения задачи кодирования реализовывались на MPEG2 и причиной этому была крайне высокая стоимость MPEG4 энкодеров(кодеров). Новое семейство четырёхканальных MPEG4 энкодеров\транскодеров **PBI DMM-241xEC** позволяет обрабатывать до четырёх видеоисточников за ту же цену, что раньше требовал один канал. Кроме того, семейство обладает возможностью переключаться из режима энкодера в режим транскодера и аппаратно перекодировать до четырёх потоков.

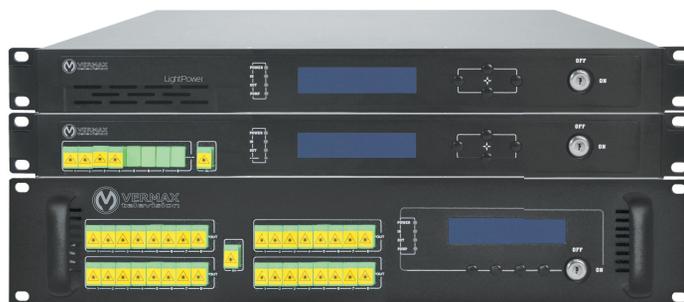
### Основные параметры:

- ▶ кодирование четырёх видеоисточников HDMI или SDI\*
- ▶ транскодирование MPEG2>MPEG4, MPEG2>MPEG2
- ▶ MPEG4>MPEG2, MPEG4>MPEG4
- ▶ TSoverIP в качестве источника и выхода транскодируемых каналов
- ▶ встроенный ре-мультиплексор
- ▶ соотношение сторон на выходе 4:3 или 16:9
- ▶ кодирование аудио MPEG1 Layer II, MPEG2/4 AAC-LC, HE-AAC\*\*

\* в зависимости от модели  
\*\* AAC не во всех моделях



## Многовыходные оптические усилители EDFA Vermax-MLP



Компания НАГ совместно с Vermax производит EDFA любых типов. Самые популярные модели есть в наличии. Под заказ можем произвести любой усилитель с количеством выходных портов от 4 до 32 и выходной мощностью до 25dBm. Естественно, мы поставляем и модели с одним выходом - Vermax-EDFA.

В отличие от многих производителей у нас регламентируется мощность каждого выходного порта, обычно же вы можете встретить очень мощный усилитель, комплектуемые делителем с неизвестными характеристиками.

При производстве всего оборудования Vermax никогда не используются Б\У лазеры.

### Основные особенности:

- ▶ возможность подобрать и изготовить усилитель с необходимыми характеристиками
- ▶ возможное количество выходов: 1\*, 4, 8, 16, 32
- ▶ выходная мощность порта до 25dBm
- ▶ возможность построения моновендорной сети. Vermax выпускают оптические приёмники, усилители и передатчики
- ▶ два блока питания в базовой конфигурации
- ▶ для ряда моделей есть возможность поставки БП 48В постоянного тока

\* для семейства Vermax-EDFA

## 10. Нет проводам, а так же: Алло? Говорите!



### IP телефоны SNR серии VP-5x



Обновленная линейка IP-телефонов SNR - это высококачественные и экономичные решения для VoIP, оптимальные как для корпоративных сетей IP телефонии, так и для установки SIP-абонентам в операторских сетях. Серия VP-5x включает широкий спектр полностью русифицированных IP-телефонов с поддержкой от 1 до 6 SIP аккаунтов, подключения. Все модели имеют разъем для подключения гарнитуры, опционально поддерживают PoE 802.3af, возможно изготовление с 2-портовым встроенным гигабитным коммутатором.

Все модели телефонов **SNR-VP-5x** совместимы как с Asterisk-Based системами, так и с любыми другими АТС различных вендоров, поддерживающими протокол SIP.

Модель	SNR-VP-51	SNR-VP-53	SNR-VP-56
SIP Аккаунты	1	3	6
Сетевой интерфейс	1x 10/100 RJ45	2x 10/100 RJ45 (опционально: 10/100/1000 RJ45)	
LCD	2.6", 132x64	3.2", 132*64	4.3" 480x272 4bit
BLF	-	клавиши выбора линии	клавиши выбора линии + боковая доп.панель

### Медиателефон SNR-VP-80



**SNR-VP-80** - это новая модель мультимедийного IP - телефона на базе операционной системы Android 4.2. Телефон полностью совместим с системами построенными на базе Asterisk, а также другими платформами поддерживающими работу протоколов SIP.

Благодаря предустановленному приложению PlayMarket, пользователь с легкостью может установить необходимые для работы приложения такие как Skype, Viber, AngryBirds и многое другое. Благодаря наличию 2-х мегапиксельной фронтальной камеры вы сможете использовать телефон для осуществления видео звонков как внутри предприятия так и через отдельные мессенджеры, такие как Viber, Skype, WhatsUp и др.

#### Основные особенности:

- Android 4.2
- 4 SIP линий
- 7" Сенсорный дисплей
- 1GB DDR3
- Wi-Fi 802.11b/g/n
- PoE 802.3af
- HDMI

## Телефония LAVA Telecom



**LAVoice** - серия IP-телефонов и аксессуаров для Enterprise сегмента. Модельный ряд включает IP-телефоны начального уровня с поддержкой 2 SIP аккаунтов, телефоны с цветным дисплеем, встроенным гигабитным коммутатором, а также доп.панель расширения и проводную гарнитуру для повышения удобства пользования телефонными сервисами. Все телефоны серии LV включают реализацию русскоязычного интерфейса, поддерживают питание по технологии PoE 802.3af, имеют встроенный 2-портовый коммутатор, работающий в режимах Router/Bridge.

Модель	LV-2SB	LV-3SC(G)	LV-4SC(G)
SIP Аккаунты	2	3	4
Сетевой интерфейс	2x 10/100 RJ45	2x 10/100 RJ45 (модель -G: 10/100/1000 RJ45)	
LCD	2.6", 132x64	3.5" TFT-LCD, 480x320, 256k цветов	
BLF	5 клавиш	подключение внешней доп.панели	10 клавиш + внешняя доп.панель



IP АТС линейки **LVX** – это универсальное решение для обеспечения связью предприятий малого и среднего бизнеса. Линейка LAVoice LVX представляет собой серию гибридных IP-PBX на базе Asterisk 1.8 модульной архитектуры различной емкости: от 30 до 500 SIP-регистраций, до 24 аналоговых интерфейсов FXS/FXO. Все IP PBX LAVA Telecom серии LAVoice LVX обладают широким списком востребованных функций, таких как автосекретарь, голосовая почта, видеосвязь, запись вызовов и др. Интуитивный пользовательский интерфейс обеспечивает простоту и гибкость конфигурации.

Модель	LVX-30*	LVX-100S	LVX-200S	LVX-500S
SIP регистрации	30	100	200	500
Аналоговые интерфейсы (FXS/FXO)	2	8 (4x 2 модуля)	24	8 (4x 2 модуля)
E1 потоки	0	1	0	1
GSM порты	0	8 (4x 2 модуля)	0	8 (4x 2 модуля)
Количество одновременных вызовов	10	20	80	80
Объем HDD	4GB	4GB	32GB	500GB

## Беспроводное оборудование LAVA Telecom



Маршрутизаторы с поддержкой Wi-fi серии **AirFire LR** предназначены для малых корпоративных сетей, а также подключений частного сектора.



Модель **LR-2G211** - это мультисервисное устройство абонентского доступа с гигабитными WAN и LAN4 портами. Основными отличиями являются комбо-порт WAN 10/100/1000Base-T/SFP, а также 2 FXS порта для подключения аналоговых телефонов к услуге VoIP.



Модель **LR-25G001** - это wi-fi-маршрутизатор со встроенным гигабитным коммутатором, что позволяет передавать большие объемы трафика в пределах дома и офиса за короткое время. Также, данная модель поддерживает 2 диапазона частот: 2.4ГГц и 5ГГц, что позволяет использовать менее зашумленный диапазон для клиентских устройств с поддержкой 802.11a/an.

Оба маршрутизатора имеют USB порт, что позволяет резервировать канал посредством 3G, в случае обрыва соединения с кабельным оператором связи.

## Беспроводное оборудование SNR-CPE

Wi-fi роутеры SNR - оптимальное решение как для домашних, так и малых офисных и корпоративных сетей.

Маршрутизаторы обладают высокой пропускной способностью, обеспечивают работу (в том числе

туннельных протоколов L2TP и PPPoE) на скорости интерфейса без потерь производительности, вызванных загрузкой процессора.

Олично подходят для абонентов, подключенных к услуге IPTV. Поддержка Multicast, IGMP Snooping, а также Multicast-to-Unicast и изоляция мультикаст/бродкаст трафика обеспечивают качественную и стабильную работу ip телевидения, в том числе на wifi клиентах. Для просмотра iptv на устройствах, не поддерживающих Multicast, в ПО маршрутизатора добавлен DLNA-сервер xurnpd, позволяющий загружать плейлист провайдера непосредственно на роутер и использовать его в качестве медиасервера.



В wi-fi роутере **SNR-CPE-W4N**, rev.M реализована поддержка IPv6, в том числе native dual stack over IPOE/PPPOE с dhcp+ra, режим 6to4 и тд.

Для корпоративных клиентов реализован функционал Hotspot (на базе chillispot, с возможностью авторизации как на самом роутере, так и с использованием внешних сервисов, например, Hotspotsystem), гибко конфигурируемый Roaming, шейпер и тд.

Все маршрутизаторы серии **SNR-CPE** поставляются с предустановленным ПО Wive-NG-mt, разработанным и оптимизированным под используемую аппаратную базу. Wive-NG-mt является российской разработкой, что обеспечивает универсальность и соответствие всем требованиям при использовании в операторских сетях с различной топологией.

В настоящий момент в линейке SNR-CPE представлены модели с поддержкой 802.11n и 802.11a/an/ac, встроенным коммутатором FE. Ведется разработка аппаратной части для гигабитной модели с поддержкой 2.4/5ГГц 802.11a/an/ac/b/g/n.



# НОЧЬ БЛИЗКО

## новая серия камер STARLIGHT

### Видеть, когда другие лишь догадываются

Новейшие сенсоры Sony позволяют достичь производительности, о которой раньше можно было только мечтать!



#### Новое поколение сетевых видеорегистраторов OMNY NVR 4K

Новое, улучшенное юзабилити интерфейса пользователя

Полноценное использование аналитики камер OMNY

20,40,80 и даже 160 каналов высокого разрешения

Высокая надежность - JBOD, RAID 0.1. 5. 10

Поддержка новейшего кодека H.265

Огромная емкость архива до 96Тб

До 400Мбит/с входящего потока

Умный поиск по архиву

Двойной GB ethernet

Поддержка 4K камер

Двойной HDMI



.Тем, кто внимательно изучил данный каталог во время проведения Академии 21 октября - камера OMNY miniCUBE в подарок.  
Просто обратитесь к Вашему менеджеру. Призовой фонд ограничен.

Более 10 лет работы на Российском рынке  
Более 150 сотрудников  
Более 1500 активных клиентов  
Грамотный консалтинг и предпродажная экспертиза  
Квалифицированные инженеры  
Лабораторное демо-оборудование  
Эффективная местная и зарубежная логистика  
Самый широкий ассортимент оборудования  
Доверие лидеров телеком и ИТ рынков России  
Гибкие экономические условия для клиентов  
Комплексная техническая поддержка и сервис  
Собственное производство в России, Китае и Южной Корее  
Офисы в Екатеринбурге, Москве, Новосибирске  
Логистические центры в Китае и США

Мы являемся прямыми партнерами таких компаний как: **Ericsson, Extreme Networks, Ekinops, DELL, Dlink, Juniper Networks, BTI Systems, Allot, NetApp, Siemens Enterprise Communications, HP, Brocade, Hewlett-Packard, Ubiquiti, Vermax Television, Alpha Mile, Orion Networks, Fujitsu, Knipex.**

Под собственной торговой маркой **SNR** (shop.nag.ru) на Российский рынок поставляется широкий спектр оборудования и материалов для операторов связи, системных интеграторов, локальных сетей (СКС), инсталляторов систем видеонаблюдения и охраны.

Мощный отдел технической поддержки, где работает более десятка инженеров, помогает заказчикам решать вопросы интеграции нашего оборудования в любых сетях передачи данных.

**НАГ** — высокотехнологичный системный интегратор, обладающий богатым опытом и квалификацией в разработке и построении коммуникационных сетей, сетей передачи данных, а также сетевых инфраструктур и систем информационной безопасности. Мы предлагаем решения под-ключ в областях:

- *сети передачи данных и корпоративные сети*
- *решения для мобильных операторов*
- *оптические транспортные сети (DWDM)*
- *решения для ЦОД и построение модульных дата-центров*
- *облачные решения и сетевая безопасность*
- *решения для голосовой связи и унифицированные коммуникации*



**Екатеринбург:** ул.Предельная 57/2

Телефон: +7(343) 379-98-38

sales@nag.ru

**Москва:** 105082 ул. Б.Почтовая, д. 36 стр. 9 (15 подъезд) офис 222

Телефон: +7(495)950-57-11

e-mail: msk@nag.ru

**Новосибирск:** 630001, ул. Ельцовская 20

Телефон: +7(383)251-0-256

e-mail: ns@nag.ru