



ВСЁ ПОД КОНТРОЛЕМ



ERD - УСТРОЙСТВА УДАЛЁННОГО КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ

Устройства серии ERD предназначены для удалённого контроля температуры, состояния инженерных систем серверной и шкафов с оборудованием, наличия напряжения, управления нагрузками, а также для организации сети сбора и передачи информации, считывания показаний с приборов учета через интерфейсы RS232 и RS485

Опрос аналоговых и дискретных датчиков осуществляется по SNMP протоколу и WEB интерфейсу

Основные функции:

- измерение температуры с помощью встроенных и выносных датчиков температуры
- отслеживание наличия напряжения в сети питания, контроль фазы
- контроль датчиков сигнализации, открытия двери, датчиков дыма, вибрации, протечки и других датчиков типа «сухой контакт»
- удалённое управление нагрузкой в ручном и автоматическом режимах, перезагрузка оборудования, функции термостат и автонагрев
- отслеживание работоспособности оборудования при помощи ICMP запросов, функция "watchdog"
- trap, sms, email оповещения
- замер напряжения через аналоговый вход
- считывание показаний с приборов учёта
- работа по сценариям (изменение температуры, напряжения, срабатывание датчика и др.)

Автоматизированный опрос устройств SNR-ERD производится в любой программе работающей по протоколу snmp, например cacti, zabbix, PRTG, NOC, mibbrowser и тд, а также в специализированной программе GERDA

Устройства имеют сертификаты ГОСТ-Р и Таможенного союза



УСТРОЙСТВО УДАЛЁННОГО КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ SNR-ERD-2.3 И SNR-ERD-2.3-TERMO-OUT



Устройство ERD предназначено для удалённого контроля температуры и управления оборудованием в шкафах связи
Опрос датчиков и управление нагрузками осуществляется по SNMP протоколу или через WEB интерфейс в ручном и автоматическом режиме

ERD оборудован выносным датчиком температуры ([ERD-2.3-thermo-out](#)) или датчиком температуры, расположенным на плате ([ERD-2.3](#))

Основной функционал:

- измерение температуры с помощью встроенного или выносного датчика температуры
- отслеживание наличия фазы через дополнительный датчик
- измерение напряжения от 0 до 72 В через аналоговый вход
- удалённый опрос датчиков типа "сухой контакт" - до 4х штук
- удалённое управление нагрузкой при помощи управляемых розеток [SNR-SMART](#) или [SMART-DIN](#). 2 выхода
- отслеживание работоспособности оборудования при помощи ICMP запросов, функция "watchdog"
- настройка и управление всеми функциями по SNMP протоколу и WEB интерфейсу
- работа по сценариям (изменение температуры, напряжения, срабатывание датчика и др.)
- рассылка trap сообщений

УСТРОЙСТВО УДАЛЁННОГО КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ SNR-ERD-2C/S



Предназначено для удалённого контроля температуры, управления нагрузками, состояния инженерных систем серверной и шкафов с оборудованием, ЦОД
Питание 9-48В/PoE. **ERD-2C** поставляется в термоусадке, **ERD-2S** поставляется в металлическом корпусе с креплением на DIN рейку

Основной функционал:

- измерение температуры с помощью цифрового датчика **SNR-DTS-2**
- отслеживание наличия фазы через дополнительный датчик
- измерение напряжения от 0 до 72 В через аналоговый вход
- удалённый опрос датчиков типа "сухой контакт" - до 4х штук
- удалённое управление нагрузкой при помощи управляемых розеток **SNR-SMART** или **SMART-DIN**. 2 выхода
- отслеживание работоспособности оборудования при помощи ICMP запросов, функция "watchdog"
- настройка и управление всеми функциями по SNMP протоколу и WEB интерфейсу
- работа по сценариям (изменение температуры, напряжения, срабатывание датчика и др.)
- рассылка trap сообщений
- поддержка PoE, в том числе passive PoE

УСТРОЙСТВО УДАЛЁННОГО КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ SNR-ERD-4C/S



Многофункциональный контроллер **SNR-ERD-4s** с функцией конвертера интерфейсов Eth-RS485/RS23. Контроллер предназначен для построения сетей сбора и передачи информации системы коммерческого и технического учета ресурсов. Позволяет организовать систему диспетчерского управления на объектах предприятий электросвязи, электроэнергетики, нефтегазодобывающей промышленности, а также управления климатом с применением кондиционеров, нагревателей, вентиляционных задвижек. Питание 9-48В/PoE

ERD-4C поставляется в термоусадке, **ERD-4S** поставляется в металлическом корпусе с креплением на DIN рейку

Основной функционал:

- измерение температуры с помощью цифровых датчиков **SNR-DTS-2** (до 10 штук)
- возможность подключения датчика фазы
- измерение напряжения от 0 до 72 В через аналоговый вход
- 5 универсальных портов ввода/вывода, программируемых на вход или на выход
- удалённое управление нагрузкой при помощи **SNR-SMART** или **SMART-DIN**
- преобразователь интерфейсов **Eth-RS232/485**
- встроенное реле 220В/10А
- PID регулятор для управления климатом
- настройка и управление всеми функциями по SNMP протоколу или WEB интерфейсу
- поддержка PoE, в том числе passive PoE.
- работа по GSM каналу при установке GSM-модуля
- сбор данных с датчика влажности **SNR-RFsensor-H/T/P** при установке RF-модуля

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ТАБЛИЦА

НАИМЕНОВАНИЕ	ИНТЕРФЕЙСЫ	ВХОДЫ	УПРАВЛЯЕМЫЕ ВЫХОДЫ	ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ДАТЧИКИ	СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ДАТЧИКИ	ПИТАНИЕ	КОРПУС	
SNR-ERD 2.3 (датчик температуры расположен на плате) SNR-ERD 2.3 Termo out (оборудован выносным датчиком температуры)	Физические: • Ethernet 10B Программные: • WEB • SNMP(trap)	4 входа типа «сухой контакт» 1 аналоговый (замер напряжения 0-72В) 1 вход для отслеживания наличия напряжения	2 выхода			5В	термоусадка	
SNR-ERD-2s SNR-ERD-2c	Физические: • Ethernet 10 Программные: • WEB • SNMP(trap)	4 входа типа «сухой контакт» 1 аналоговый (замер напряжения 0-72В) 1 вход для отслеживания наличия напряжения	2 выхода			9-48В PoE	2s - металл (крепление на DIN рейку) 2c - термоусадка	
SNR-ERD-4s SNR-ERD-4c	Физические: • Ethernet 10/100 • RS232/485 • расширение доп. модулями GSM/RF862 Программные: • WEB • SNMP(trap)	5 входов типа «сухой контакт» 1 аналоговый (замер напряжения 0-72В) 1 вход для отслеживания наличия напряжения	5 выходов Встроенное реле 220В/10А PID регулятор		датчик температуры датчик фазы датчик протечки датчик открытия двери датчик движения любые датчики типа «сухой контакт»	SNR-RFsensor-H/T/P при установке RF модуля	9-48В PoE	4s - металл (крепление на DIN рейку) 4c - термоусадка
SNR-ERD-Project 2	Физические: • 2xEthernet 10/100(ByPass) • RS232/485 • расширение доп. модулями GSM/RF862 Программные: • WEB • SNMP(trap)	6 входов типа «сухой контакт» 2 аналоговых входа(замер напряжения 0-72В) встроенный датчик фазы с функцией замера напряжения (замер переменного напряжения 50-250В)	6 выходов			SNR-RF-Counter-2I и SNR-RFsensor-H/T/P при установке RF модуля	9-48В PoE	металл (крепление на DIN рейку)

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Датчик температуры цифровой SNR-DTS-2



Для использования как внутри, так и снаружи помещения. Защищён от воздействия влаги и пыли. Диапазон измерений от -55 до +125 градусов Цельсия

Подходит для [ERD-2/3/4](#) и [PROject 2](#)

Датчик протечки воды ГИДРОЛОК



Предназначен для обнаружения протечек воды

Подходит ко всем приборам серии ERD

Датчик открытия двери, герконовый

Предназначен для обнаружения открытия двери, проникновения в помещение

Подходит ко всем приборам серии ERD



Датчик напряжения на DIN рейку

Предназначен для обнаружения наличия фазы

Подходит ко всем приборам серии ERD



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

SNR-RFsensor-H/T/P



Датчик влажности, температуры, давления с радиointерфейсом

- работает совместно с [ERD-4s-RF](#) и [ERD-PROject-2-RF](#)
- дальность при прямой видимости до 150м
- возможен опрос с частотой 1 с, 10 с, 1 мин, 5 мин, 1 час, 1 сутки
- срок работы батареи - 1 год

SNR-RF-Counter-2I

Устройство предназначено для подсчёта импульсов с водосчётчиков и передачи их в систему учёта энергоресурсов

- работает совместно с [ERD-PROject-2-RF](#)
- 2 импульсных входа
- срок работы батареи - 5 лет



Управляемая розетка SNR-SMART-DIN

Предназначена для управления питанием одного устройства

- рабочее напряжение реле - 5 вольт
- напряжение нагрузки 100-250 вольт
- ток нагрузки 10 ампер



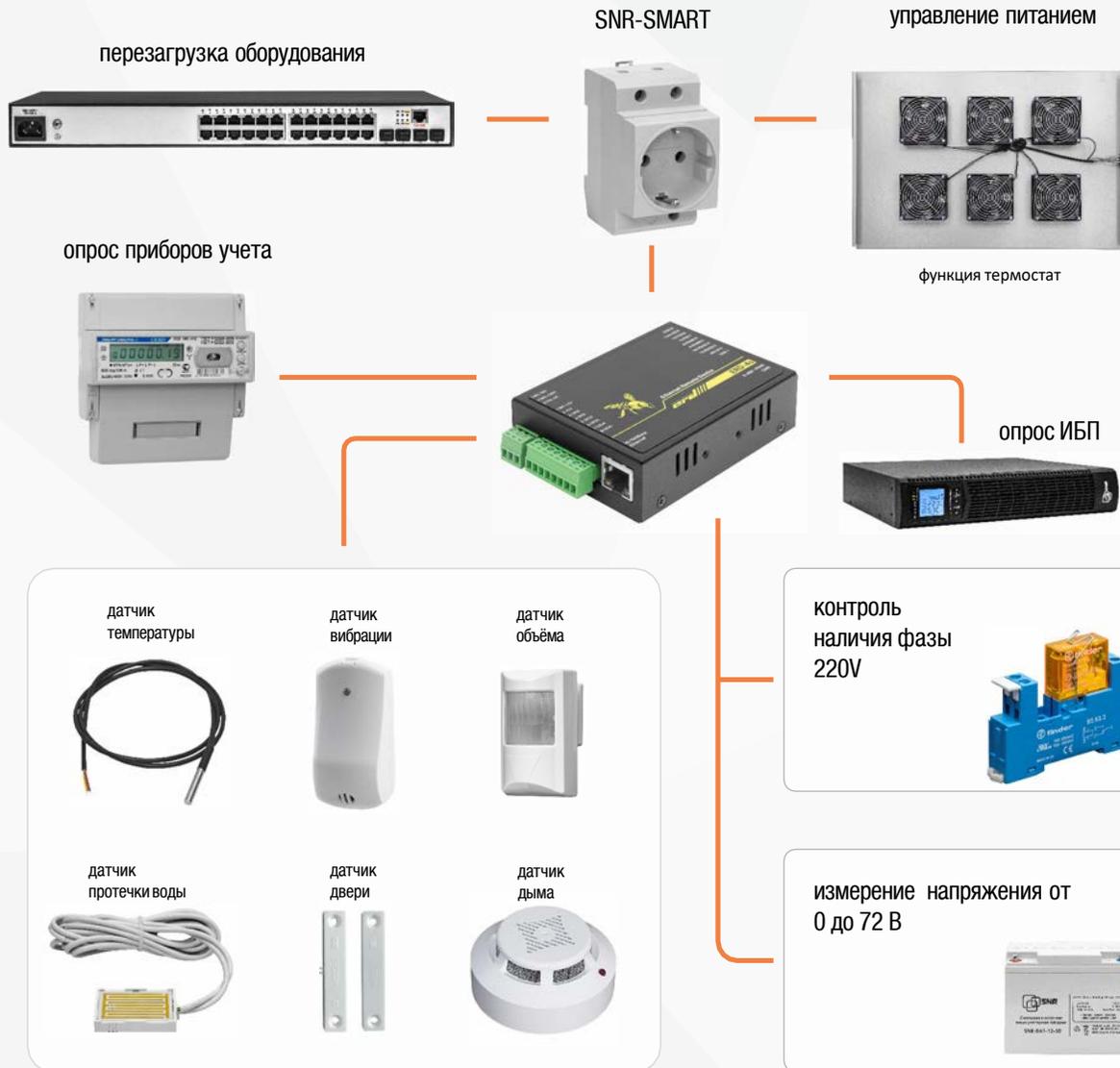
Блок розеток SNR-SMART

Предназначен для управления питанием группы устройств

- количество управляемых розеток - 4 из 8шт (реле включены параллельно)
- рабочее напряжение реле - 5 вольт
- напряжение нагрузки 100-250 вольт
- ток нагрузки 16 ампер



ГДЕ И КАК РАБОТАЕТ ERD



Сферы применения ERD:

- ЦОД
- серверные
- банкоматы
- базовые станции
- узлы доступа

Функционал:

- контроль температуры
- контроль напряжений
- контроль датчиков пожарной сигнализации
- снятие показаний с приборов учёта
- управление нагрузками в автоматическом и ручном режиме в зависимости от сценариев
- управление охлаждением, нагревом
- watchdog
- опрос ИБП по Megatec

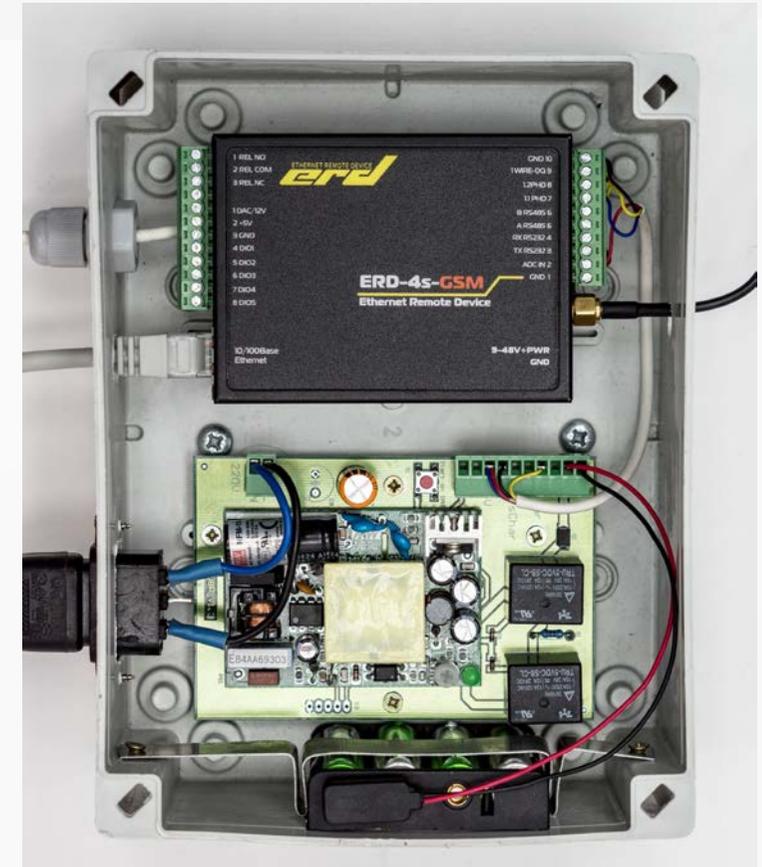
МОНИТОРИНГ В БАНКОМАТАХ

Функциональные возможности

- контроль температуры и наличия напряжения в банкомате
- SNMP trap и SMS оповещение в случае возникновения событий
- оповещение по SMS при отсутствия питания 220В
- управление электропитанием потребителя, в ручном (web, snmp, sms) и автоматическом режимах (при отсутствии пинга)
- резервирование канала связи и переход на резервный канал в случае неработоспособности основного
- встроенный ИБП

Комплект оборудования

- устройство удалённого контроля и управления **SNR-ERD-4S-GSM**
- ИБП «Зубр»
- датчик наличия фазы
- датчик температуры
- датчик открытия двери
- управляемая розетка **SNR-Smart-2**



МОНИТОРИНГ В ЦОД

Функциональные возможности

- контроль температуры, работоспособности оборудования и наличия напряжения в стойке
- SNMP trap в случае возникновения событий
- управление электропитанием потребителя, в ручном (web, snmp) и автоматическом режимах (при отсутствии пинга)
- мониторинг состояния icmp, snmp средствами системы мониторинга (cacti, zabbix и др.)

Комплект оборудования

- устройство удалённого контроля и управления **SNR-ERD-2s / SNR-ERD-4s**
- датчик наличия фазы
- датчик температуры
- блок розеток **SNR-SMART**



МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ

В ТРУДНОДОСТУПНЫХ УЗЛАХ СВЯЗИ С РЕЗЕРВИРОВАНИЕМ КАНАЛА СВЯЗИ ПО GSM

Функциональные возможности

- контроль температуры, открытия двери и работоспособности оборудования - watchdog
- управление электропитанием потребителя, в ручном (web, snmp, sms) и автоматическом режимах (при отсутствии пинга)
- SNMP trap и SMS оповещение в случае возникновения событий
- работа в широком температурном диапазоне (улица, водонепроницаемый телекоммуникационный шкаф)
- управление температурой в шкафу (включение нагревателя/вентилятора при понижении/повышении температуры)
- резервирование канала связи и переход на резервный канал в случае неработоспособности основного



Комплект оборудования

- устройство удалённого контроля и управления **SNR-ERD-4s-GSM**
- датчик наличия фазы
- датчик открытия двери
- датчик температуры
- блок розеток **SNR-SMART**
- настенный термощкаф

МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ В УЗЛАХ СВЯЗИ

Функциональные возможности

- контроль температуры, открытия двери и работоспособности оборудования - watchdog
- управление электропитанием потребителя, в ручном (web, snmp) и автоматическом режимах (при отсутствии пинга)
- SNMP trap в случае возникновения событий



Комплект оборудования

- устройство удалённого контроля и управления **SNR-ERD-2c**
- датчик наличия фазы
- датчик открытия двери
- датчик температуры
- блок розеток **SNR-SMART**

МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ НА БАЗОВЫХ СТАНЦИЯХ ОПЕРАТОРОВ СОТОВОЙ СВЯЗИ

Функциональные возможности

- контроль температуры, наличия напряжения, открытия двери, задымлённости, движения, протечки, работоспособности оборудования - watchdog
- управление электропитанием потребителей, в ручном (web, snmp, sms) и автоматическом режимах (при отсутствии пинга), DAC для управления задвижками климатическими системами
- SNMP trap или отправка SMS в случае возникновения событий. MQTT(опционально)
- резервирование канала связи и переход на резервный канал в случае неработоспособности основного
- напряжение питания устройства -48В, корпус полностью изолирован от схемы питания
- на устройстве есть выход 12В для подключения питания датчиков задымления и датчиков движения
- 1-Wire считывание ключей для постановки и снятия с охраны (опционально)



Комплект оборудования

- устройство удалённого контроля и управления **SNR-ERD-4s** (при необходимости с GSM)
- датчик наличия напряжения 48В (встроенный)
- датчик открытия двери
- датчик температуры
- датчик задымления
- датчик протечки
- блок розеток **SNR-SMART-DIN**

МОНИТОРИНГ И УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ

КЛИМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА НА ОСНОВЕ PID ДЛЯ БС, СЕРВЕРНЫХ, ЦОД

Функциональные возможности

- контроль температуры, влажности, CO2
- управление потоком воздуха, в ручном (web, snmp) и автоматическом режиме PID, основываясь на информацию от подключенных датчиков
- SNMP trap или отправка SMS в случае возникновения критических событий. MQTT(опционально)
- резервирование канала связи Eth и переход на резервный GSM канал в случае неработоспособности основного
- напряжение питания устройства -48В (9-48, POE), корпус полностью изолирован от схемы питания
- 1-Wire считывание ключей для включения и отключения системы (опционально)
- электропривод крепится непосредственно на воздушную заслонку



Комплект оборудования

- устройство удалённого контроля и управления **SNR-ERD-4s** (при необходимости с GSM)
- электропривод DA04N24P
- воздушная заслонка ВЕНТС КРВ 125
- датчик температуры SNR-DTS-2
- датчик влажности SNR-RFsensor-H/T/P
- датчик задымления ИП-212-43 МК
- датчик протечки Hidrolock wps

МОНИТОРИНГ ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЛАЖНОСТИ В ПОДВАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ

Функциональные возможности

- контроль температуры, влажности, протечек и открытия двери
- SNMP trap в случае возникновения событий
- работа датчика влажности по радиоканалу
- управление электропитанием потребителя по сценарию (изменение температуры, открытие двери, срабатывание датчика протечки и др.)

Комплект оборудования

- устройство удалённого контроля и управления **SNR-ERD-4s-RF**
- датчик **SNR-RFsensor-H/T/P**
- датчик протечки воды
- датчик открытия двери

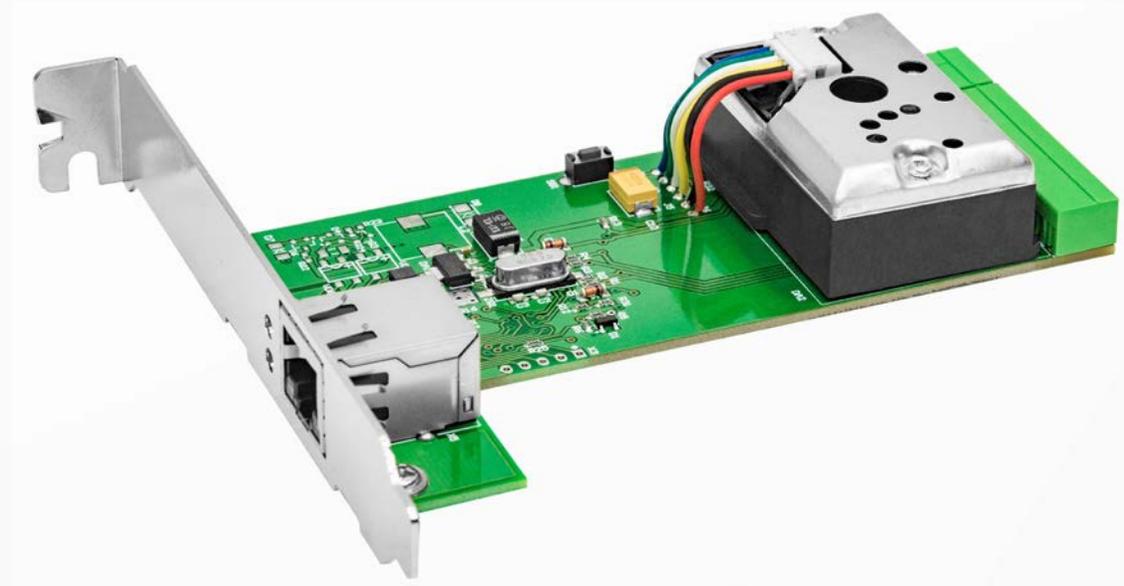


СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗАПЫЛЁННОСТИ **SNR-ERD-2-DUST**

Устройство разработано по спецзаказу для установки в сервера и PC

Функционал

- измерение запылённости
- измерение температуры процессора
- измерение напряжения питания
- фиксация открытия крышки корпуса
- возможность подключения различных датчиков
- опрос устройства из специализированного ПО



Срок разработки прототипа - 5 недель, срок поставки 300 комплектов - 8 недель

Устройства ERD в учете энергоресурсов



УК "Академический" - современная, клиентоориентированная компания, управляющая сотнями домов в микрорайоне Академический г. Екатеринбурга



Гринвич - современный торговый центр, который отвечает всем требованиям взыскательного покупателя, предоставляя отличный выбор товаров и услуг



Международный бизнес-парк "Деловой Квартал" - современный индустриальный парк, расположенный в микрорайоне "Парковый" г. Екатеринбурга



Академпарк – это комплексный технологический парк, обладающий уникальной научно-технологической и деловой инфраструктурой



Пассаж – крупнейший торговый центр города, расположенный в самом центре г. Екатеринбурга



УфаНет – крупнейший Интернет-провайдер Республики Башкортостан и г. Уфы

УСТРОЙСТВА **ERD** В ИНФРАСТРУКТУРЕ КРУПНЫХ КОМПАНИЙ



«Сбербанк» - крупнейший банк России использует более 800 комплектов ERD-GSM в качестве устройства мониторинга банкоматов



«МТС» - сотовый оператор из “большой тройки” использует устройства SNR-ERD для отслеживания неисправностей на базовых станциях



«Mail.Ru Group» - один из крупнейших IT холдингов выбрал устройства SNR-ERD для мониторинга температуры в узлах доступа



Ростелеком

«Ростелеком» – одна из крупнейших в России и Европе телекоммуникационных компаний национального масштаба использует SNR-ERD как многофункциональное устройство сигнализации

ЗНАЧИМЫЕ ПРОЕКТЫ

Многофункциональное устройство сигнализации

"Владлинк" один из крупнейших интернет-провайдеров во Владивостоке	2000шт. ERD-2s
"Научно производственное предприятие "ИРТ" г. Москва	600шт. ERD-2.3 term
"ВестКолл ЛТД" один из ведущих операторов связи г. Москва	236шт. ERD-2.3
"Сталепромышленная компания" один из крупнейших производителей и поставщиков металлопроката г. Екатеринбург	127шт. ERD-3s
"Телекоммуникационные сети" провайдер г. Самара	125шт. ERD-2.3
"ОКБ Зенит" инжиниринговая компания г. Красноярск	109шт. ERD-2.3
"Игра-Сервис" интернет и ТВ провайдер г. Красноярск	95шт. ERD-2.3
"МЕГАСВЯЗЬ" интернет провайдер г. Москва	85шт. ERD-2.3 term
ИКП "МАН сеть" интернет-провайдер г. Смоленск	80шт. ERD-2.3 term
"Брянские Кабельные Сети" интернет и ТВ провайдер г. Брянск	60шт. ERD-2.3
"Квартал Плюс" интернет провайдер г. Ставрополь	59шт. ERD-2.3
"Интертакс" один из крупнейших операторов связи г. Красноярск	56шт. ERD-2.3
"Русская компания" оператор связи г. Тюмень	40шт. ERD-2s

Мониторинг и управление оборудованием в ЦОД

"ТелеСвязь" ведущая инжиниринговая компания России г. Москва	108шт. ERD-2.3 term
"Оптивера Центр" ведущий сетевой интегратор Уральского Федерального округа г.Екатеринбург	90шт. ERD-4s
"Пермский завод "Машиностроитель" машиностроительное предприятие г. Пермь	61шт. ERD-4s
"Гигабит" крупный региональный провайдер г. Тула	55шт. ERD-4s
"РУСКО" производственная компания г. Новосибирск	50 шт. ERD-2.3 term

ЗНАЧИМЫЕ ПРОЕКТЫ

Мониторинг и управление оборудованием в узлах связи

"К Телеком" интернет провайдер Свердловская область	111шт. ERD-2.3
"Оргтехсервис" интернет провайдер г. Майкоп	80шт. ERD-2.3
"ФИНТЕХ" торговая компания г. Москва	62шт. ERD-2.3 и 94шт. ERD-2.3 term
"Вист он-лайн" интернет провайдер г. Волгоград	50шт. ERD-2s и 107шт. ERD-2.3 term
"ЕвроИнсталл" торгово-сервисная компания г. Иркутск	50шт. ERD-2.3

Конвертеры интерфейсов для снятия показаний с приборов учета

"УфаНет" интернет и ТВ провайдер г. Уфа	8000шт. Ethernet-RS485/RS232 конвертер
УК "Академический" управляющая компания микрорайона Академический г. Екатеринбург	253шт. ERD-3s/4s
"ГК Компьютеры и сети" интегратор полного цикла г. Новосибирск	165шт. ERD-3s
"Пост ЛТД" оператор связи г. Пятигорск	149шт. ERD-3s
"Щекиноазот" объединенная химическая компания Тульская область	109шт. ERD-3s
"АйТиКВАР" исследовательская компания г. Екатеринбург	81шт. ERD-3s
ОАО "Полевская коммунальная компания" управляющая компания г. Полевской	40шт. ERD-3s

Мониторинг банкоматов

ПАО "Сбербанк"	800шт. ERD-4s
"Аверс" банк г. Казань	135шт. ERD-2.3

ОТЗЫВ

Сергей Кубасов

технический директор
Mail.Ru Group

Используем **ERD-2** для мониторинга температуры в дата-центрах «М100» (Mail.Ru Group) и «ИЦВА» (Вконтакте).

При выборе решения для нас было важно:

- Цена — в случае с ERD стоимость одного термодатчика (в совокупности с контроллером) одна из самых низких;
- Периферия — для ERD достаточно иметь любой L2-коммутатор, нет необходимости покупать какие-то дополнительные контроллеры для агрегаций;
- Скорость внедрения — API продукта описано настолько подробно, насколько это вообще возможно;
- Срок поставки — вне зависимости от запрашиваемых нами объемов, отгрузка осуществлялась «на следующий день» или в приемлемые для нас сроки;
- Гибкость производства — небольшая кастомизация в виде увеличения длины кабеля термодатчика, была выполнена оперативно и без дополнительных вопросов;
- Высокая надежность — за весь период эксплуатации хочу отметить очень низкий процент брака и практически полное отсутствие выхода из строя;
- Поддержка — ответы по проблемам получаем очень оперативно

О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Компания НАГ - ведущий российский разработчик оборудования и решений для отрасли телекоммуникаций, девелопмента, промышленности и бизнеса

Уже 14 лет мы создаем сети передачи данных и системы безопасности, автоматизации, телемеханики,
и строим цоды. Мы предлагаем собственные продукты и решения “под ключ”

Мы создаем решения, которые формируют телекоммуникационную среду самого высокого качества, позволяя людям жить с большим комфортом, успешно работать и быть счастливыми

Устройство ERD появилось в 2008 году как ответ на запрос рынка телекоммуникаций. ERD было создано для экономии времени и ресурсов специалистов обслуживающих узлы связи

“НАГ” является прямым партнером компаний: Ciena, Ericsson, Extreme Networks, Juniper Networks, NetApp, Brocade, Dell, Hewlett-Packard, Ubiquiti, Mikrotik, Fujitsu, Knipex, RF Elements, Cambium Networks, Silicom, Seagate, Kingston, Intel

ПОЧЕМУ ВЫБИРАЮТ НАС

- собственная разработка от идеи до воплощения
- узнаваемый бренд
- предпродажный контроль каждого устройства
- техподдержка от штатных схемотехников и программистов
- тематический раздел форума, всегда актуальный файловый архив
- поддержание складских остатков
- оперативное изготовление крупных партий за счет собственного производства, а также контрактное производство на предприятиях в России и за рубежом
- любые доработки по желанию заказчика, как программной так и железной части
- OEM возможность брендирования
- оптимальное соотношение цена/качество
- процент брака не выходит за показатель в 0.01%

ПОЧЕМУ КЛИЕНТЫ НАМ ДОВЕРЯЮТ

- более 14 лет на телекоммуникационном рынке России
- более 300 сотрудников
- более 11000 активных клиентов
- консалтинг и предпродажная экспертиза
- гибкие экономические условия для клиентов
- комплексная техническая поддержка и сервис
- собственное производство в России, Китае и Южной Корее
- офисы в Екатеринбурге, Москве, Санкт-Петербурге, Ростове-на-Дону и Новосибирске
- логистические центры в Китае и США

ПОЗВОНИТЕ НАМ!

(343) 379-98-38



shop.nag.ru
erd@nag.ru

Екатеринбург
ул.Краснолесья, д.12А, 4 этаж