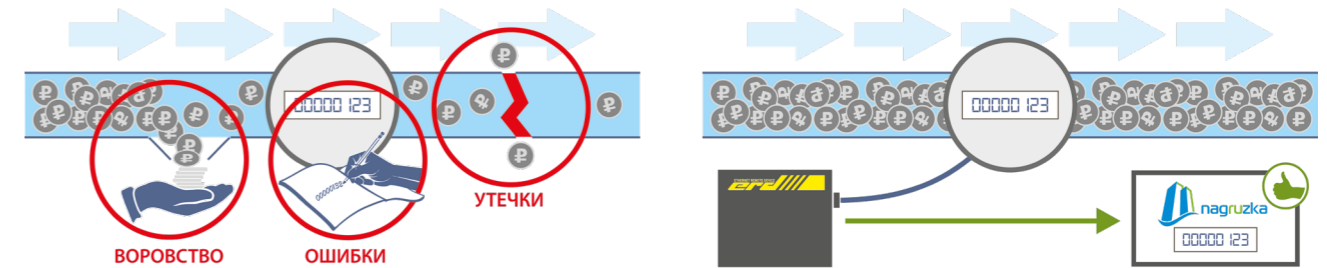


Точный учёт потраченных ресурсов становится для управляющих компаний в сфере ЖКХ всё более актуальным. Во-первых, всё более жёсткие требования по этому поводу вводятся законодательно, во-вторых, только благодаря качественному учёту можно не только оценить объём необоснованных потерь, но и понять, где именно “теряются” электроэнергия, горячая и холодная вода, и даже... теплоноситель из систем отопления. По данным специалистов, современные потребители с размахом обманывают поставщиков ресурсов и отапливают за их счёт балконы, подогревают полы, а некоторые даже горячую воду “добывают” из труб отопления. Сократить объём “коммерческих” потерь хотя бы на четверть, значит сэкономить миллионы рублей.

Между тем, до сих пор в большинстве управляющих компаний показания с общедомовых приборов учёта снимают старшие по дому, или специально нанятые для этого люди. Увы, но они могут ошибиться, перепутать сроки подачи данных, да и точность машины они обеспечить не в состоянии.



Единственный способ организовать точный учёт расхода тепла, горячей и холодной воды и электричества, наладить независимый контроль – это полностью автоматизировать систему учёта потребляемых ресурсов. А решить эту задачу можно с помощью оборудования, представленного в нашем каталоге.

Программно-аппаратный комплекс НАГрузка и устройства удалённого контроля и управления SNR-ERD – идеальное решение для такой сложной и тонкой задачи. С помощью оборудования, разработанного в российской компании НАГ, и произведённого в России, вы сможете точно определить, где и на каком этапе происходят необоснованные потери и устранить протечки или пресечь несанкционированное потребление ресурсов.

Устройства мониторинга SNR-ERD нашли широкое применение среди операторов связи и интеграторов. Установка на объектах помогает сэкономить в долгосрочной перспективе за счёт своевременных и точных данных о физических параметрах на узлах связи, большую роль в этом играют сценарии по управлению нагрузками в аварийных и ручных режимах.

Наше оборудование уже хорошо известно на рынке. Среди партнёров НАГа, использующих “НАГрузку” и SNR-ERD – группа Mail.ru, Сбербанк РФ, компания “МегаФон”, МТС, микрорайон Академический в Екатеринбурге, другие крупные екатеринбургские управляющие компании, УК, работающие в Свердловской, Тюменской, Московской областях.

- | | | | | |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72 | Иваново (4932)77-34-06 | Магнитогорск (3519)55-03-13 | Пермь (342)205-81-47 | Сургут (3462)77-98-35 |
| Астана (7172)727-132 | Ижевск (3412)26-03-58 | Москва (495)268-04-70 | Ростов-на-Дону (863)308-18-15 | Тверь (4822)63-31-35 |
| Астрахань (8512)99-46-04 | Иркутск (395)279-98-46 | Мурманск (8152)59-64-93 | Рязань (4912)46-61-64 | Томск (3822)98-41-53 |
| Барнаул (3852)73-04-60 | Казань (843)206-01-48 | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Самара (846)206-03-16 | Тула (4872)74-02-29 |
| Белгород (4722)40-23-64 | Калининград (4012)72-03-81 | Нижний Новгород (831)429-08-12 | Санкт-Петербург (812)309-46-40 | Тюмень (3452)66-21-18 |
| Брянск (4832)59-03-52 | Калуга (4842)92-23-67 | Новокузнецк (3843)20-46-81 | Саратов (845)249-38-78 | Ульяновск (8422)24-23-59 |
| Владивосток (423)249-28-31 | Кемерово (3842)65-04-62 | Новосибирск (383)227-86-73 | Севастополь (8692)22-31-93 | Уфа (347)229-48-12 |
| Волгоград (844)278-03-48 | Киров (8332)68-02-04 | Омск (3812)21-46-40 | Симферополь (3652)67-13-56 | Хабаровск (4212)92-98-04 |
| Вологда (8172)26-41-59 | Краснодар (861)203-40-90 | Орел (4862)44-53-42 | Смоленск (4812)29-41-54 | Челябинск (351)202-03-61 |
| Воронеж (473)204-51-73 | Красноярск (391)204-63-61 | Оренбург (3532)37-68-04 | Сочи (862)225-72-31 | Череповец (8202)49-02-64 |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Курск (4712)77-13-04 | Пенза (8412)22-31-16 | Ставрополь (8652)20-65-13 | Ярославль (4852)69-52-93 |
| | Липецк (4742)52-20-81 | | | |

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31

<http://snr.nt-rt.ru> || swr@nt-rt.ru



Многофункциональное
устройство

SNR-ERD-ProJect-2

Устройство предназначено для удалённого контроля параметров в сфере ЖКХ, а также, для профессионального отслеживания параметров телекоммуникационного оборудования.

Основные характеристики:

- Цифровой вход для подключения датчиков температуры;
- Отслеживание наличия напряжения 220В «датчик фазы»;
- Универсальные контакты, программируемые на вход или на выход;
- Аналоговый вход;
- Преобразователь интерфейсов Eth-RS485/232(полный DB9);
- Универсальное питание 9-48В, PoE;
- Крепление DIN;
- Возможность расширения GSM и RF модулями;
- Ethernet bypass, 2xEth.



Устройство удалённого
контроля и управления

SNR-ERD-4s

Универсальный контроллер 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 интерфейсов. Расширенные возможности по управлению нагрузками.

Функции управления климатом с применением кондиционеров, нагревателей, вентиляционных задвижек.

Основные характеристики:

- Цифровой вход для подключения датчиков температуры;
- Отслеживание наличия напряжения 220В «датчик фазы»;
- Универсальные контакты, программируемые на вход или на выход;
- Аналоговый вход;
- Преобразователь интерфейсов Eth-RS232/485;
- Универсальное питание 9-48В, PoE;
- Крепление DIN и на плоские поверхности;
- Возможность расширения GSM и RF модулями;
- Управление нагрузкой 220В 10А.



Устройство удалённого
 контроля и управления

SNR-ERD-2s

Устройство предназначено для удалённого контроля и управления шкафами с оборудованием. Опрос подключенных к нему датчиков и управление нагрузками, осуществляется посредством SNMP и WEB интерфейсов.

Основные характеристики:

- Отслеживание наличия напряжения 220В «датчик фазы»;
- Подключение дискретных датчиков типа «сухой контакт»;
- Выходы для управление нагрузкой;
- Аналоговый вход;
- Подключаемый датчик температуры;
- Универсальное питание 9-48В, PoE.



Цифровой монитор
 напряжения и тока

SNR-Shunt-1.1

Устройства предназначено для отслеживания состояния и остаточной емкости аккумуляторной батареи, путем измерения напряжения и тока заряда/разряда. Доступен мониторинг измеряемых параметров аккумуляторной батареи. Измеряемые данные доступны через WEB и SNMP интерфейсы универсального устройства мониторинга SNR-ERD-4s..

Основные характеристики:

- Интерфейс 1-wire;
- Измеряемое напряжение 9-85 В;
- Измеряемый ток через встроенный шунт 0-20±0,1 А (30 А в течении 5 минут);
- Измеряемый ток через внешний шунт 0-100±0,5 А;
- Мониторинг емкости аккумуляторной батареи;
- Расчет времени работы нагрузки от аккумуляторной батареи.



Цифровой
 беспроводной датчик

SNR-RFsensor-H/T/P

Устройство предназначено для замера влажности, температуры и давления. Измеренные данные доступны через WEB и SNMP интерфейсы универсального устройства мониторинга SNR-ERD-4s-RF. Устройства общаются между собой по радиоканалу на частоте 868 MHz. Для измерения влажности и температуры используется цифровой датчик «HTS221TRHLGA16».

Основные характеристики:

- Питание 3В, 2 элемента АА;
- Дальность 100м;
- Диапазон температуры -30 - +105 (зависит от используемых элементов питания);
- Диапазон влажности 0-100%;
- Диапазон давления 26-126 КПа.



Цифровой
 проводной датчик

SNR-RSsensor-H/T/P

Устройство предназначено для замера влажности, температуры и давления. Измеряемые данные доступны через WEB и SNMP-интерфейсы универсального устройства мониторинга SNR-ERD-4s.

Основные характеристики:

- Интерфейс RS-485 (Modbus);
- Диапазон температуры -30 - +105 °С;
- Диапазон влажности 0-100 %;
- Диапазон давления 26-126 КПа.



Конвертер интерфейсов

SNR-Eth-RS232/485

Устройство является универсальным преобразователем интерфейса Ethernet в последовательные шины данных RS232/485, со стеком TCP/IP.

Основные характеристики:

- Скорость обмена 1200-115200 бит/с;
- Разъем DB9 для подключения RS-232;
- Управление потоками данных RTS/CTS;
- Универсальное питание PoE, 9-48 В.



Конвертер интерфейсов

SNR-Eth-Mbus

Устройство является универсальным преобразователем интерфейса Ethernet в шину данных M-bus, со стеком TCP/IP.

Основные характеристики:

- Подключение до 250 устройств;
- Скорость обмена 300 - 9600 бит/с;
- Универсальное питание PoE, 24-36 В;
- Режим репитера.



Счётчик импульсов
с радиointерфейсом

SNR-RFcounter-2i

Устройство предназначено для подсчёта импульсов с водосчётчиков и других типов ПУ с импульсным выходом и передачи данных в систему учёта энергоресурсов АПК «НАГрузка».

Для связи с концентратором (ERD-Project-2) используется беспроводной интерфейс 6LowPan RF868.

Основные характеристики:

- Возможно подключение водосчётчиков по интерфейсу NAMUR;
- Встроенный элемент питания 3.7 В;
- 2 входа;
- Крепление на плоские поверхности.



Счётчик импульсов
с цифровым интерфейсом

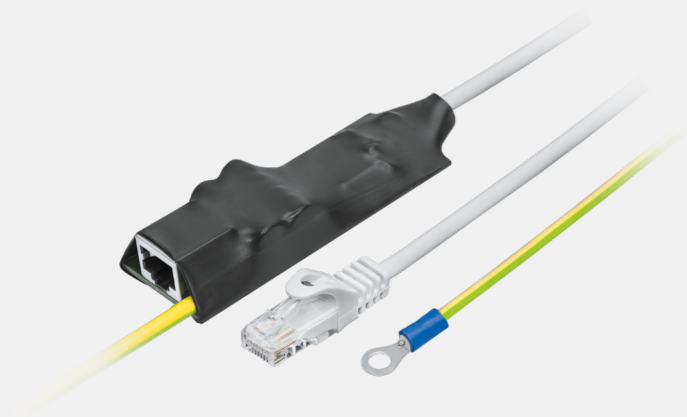
SNR-RScounter-8i

Устройство предназначено для подсчёта импульсов с водосчётчиков и других типов ПУ с импульсным выходом и передачи данных в систему учёта энергоресурсов АПК «НАГрузка».

Для связи с концентратором (ERD-3, ERD-4, ERD-Project-2) используется проводной интерфейс RS485.

Основные характеристики:

- Радиointерфейс для подключения RF-Counter-2i, II-III квартал 2018 г.;
- Напряжение питания 9-48В;
- 8 дискретных входов;
- Крепление на DIN-рейку.



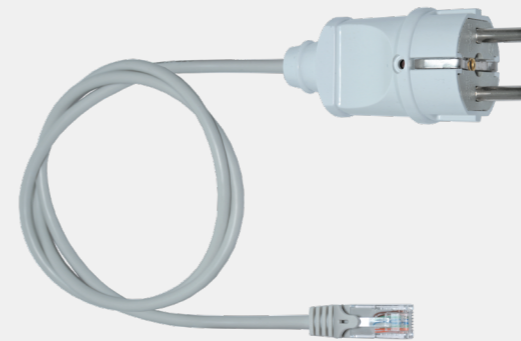
Грозозащита для линий Ethernet

SNR-SPD-1.1G

Эффективная защита порта Ethernet 10/100/1000 Base-T. С гальванической изоляцией порта от Ethernet линии. Предназначена для защиты оборудования, в частности медных портов коммутаторов, камер, WI-FI маршрутизаторов, от электрических наводок, помех, возникающих на подключенном кабеле UTP в результате воздействия электрических разрядов, молний, и тп.

Основные характеристики:

- Ethernet 10/100/1000 Mbps;
- Гальваническая развязка 1,5 кВ;
- Несколько уровней защиты;
- Длина патчкорда 50 см.



Датчик напряжения

SNR-PHD-1.0

Принцип работы основан на отслеживании наличия link-a Ethernet порта в который подключен датчик.

Основные характеристики:

- Миниатюрный источник питания;
- Гальваническая развязка;
- Шнур 1м;
- Низкая цена;
- Не требует настройки.



Аппаратно-программный комплекс НАГрузка (АПК НАГрузка) предназначен для комплексного решения задач автоматизации сферы ЖКХ

Основные характеристики:

- Сбор данных с приборов учета коммунальных ресурсов;
- Мониторинг состояния инфраструктуры ЖКХ с помощью датчиков разного типа;
- Выдача управляющих воздействий исполнительным устройствам;
- Возможность доступа к полученным показаниям в различных представлениях;
- 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.

Варианты поставки:

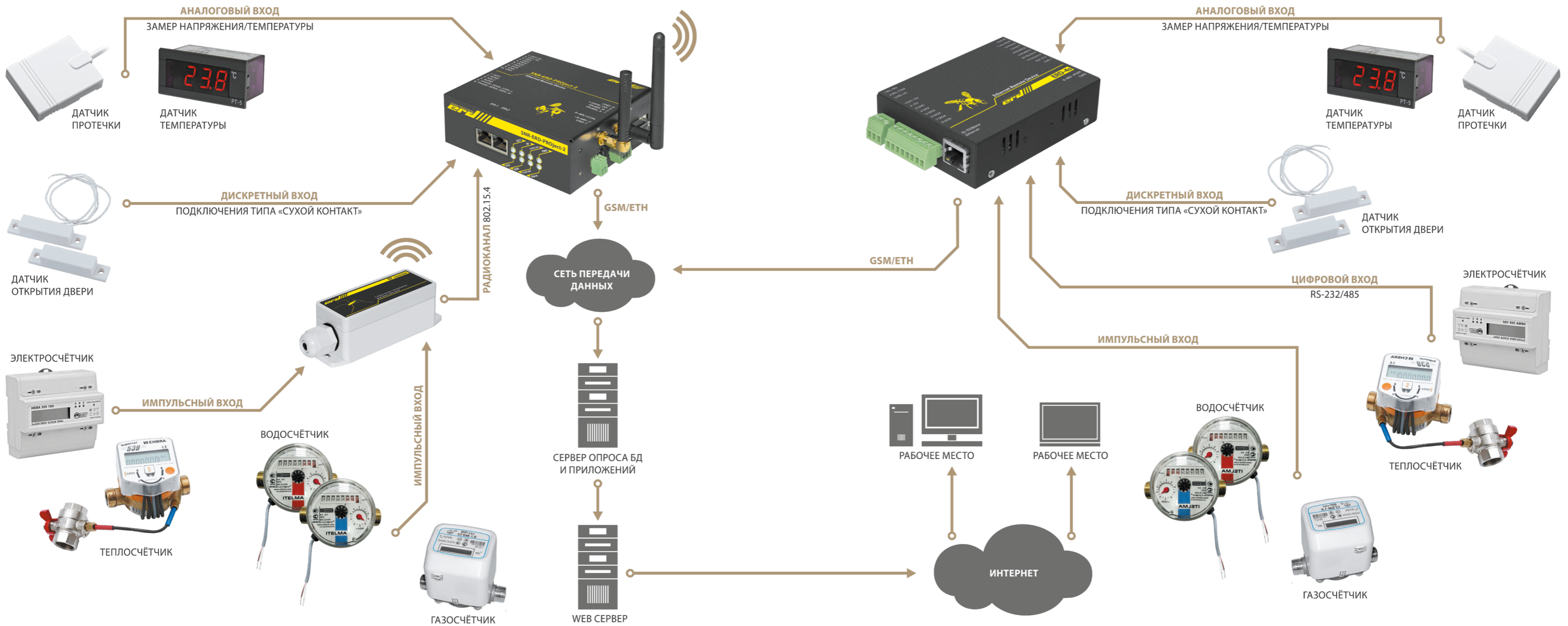
- Установка системы на площадке заказчика на 100, 1000, 10000 и 20000 приборов учета от 70 тыс. руб до 500 тыс. руб.;
- 1 год гарантии, затем сервисный контракт за 10% от стоимости ПО в год при локальном размещении;
- Или 20% от стоимости ПО в год при облачном размещении;
- Облачный сервис на площадке 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.

Основные преимущества системы:

- Простота: на основе минимума оборудования и ПО создается полноценная система сбора данных учета;
- Решение проблем: уменьшение платежей, прозрачность расчетов с обслуживаемыми 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 технологии организации сбора данных;
- На основе АПК НАГрузка операторы имеют возможность предоставлять сервис компаниям из сферы ЖКХ.

Реализованные проекты:

- Микрорайон Академический г. Екатеринбурга - более 11000 приборов учета электроэнергии;
- БЦ Квартал - учет электроэнергии, управление освещением;
- Завод МЭЛ - учет электроэнергии;
- АССД для северной части г. Полевского - общедомовые приборы учета электроэнергии, управление освещением;
- ООО ПЦН - более 300 водосчетчиков;
- АВС-безопасность - 800 водосчетчиков,
- 400 электросчетчиков, 400 теплосчетчиков;
- Центр сетевых технологий г.Первоуральск - учет электроэнергии, управление освещением;
- Интерра Юго-восток - учет электроэнергии, управление освещением;
- Крупные торговые центры Екатеринбурга - несколько сотен приборов учета, общедомовые приборы учета, коммерческий учет;
- Коттеджные поселки свердловской области - учет электроэнергии, управление освещением.



Сравнительная таблица устройств мониторинга

| Наименование | Eth | Напряжение питания | Аналоговые входы (замер напряжения до 72В) | Дискретные входы | Вход наличия напряжения (датчик фазы) | Выходы для управления нагрузками | Внешний датчик температуры 1Wire | Интерфейсы | Корпус |
|--|-------------------------------|--------------------|--|------------------|---|--|----------------------------------|--|-------------|
| SNR-ERD-2.3 Termo out | 10B | 5 V | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | web, snmp, trap | термоусадка |
| SNR-ERD-2s | 10B | 9-48V, PoE | 1 | 4 | 1 | 2 | 1 | web, snmp, trap | металл |
| SNR-ERD-3s многофункциональный контроллер+конвертер в металлическом корпусе; с GSM модулем SNR-ERD-GSM | 10B | 5 V | 1 | 5 | 2 | 2 | 5 | web, snmp, trap, RS485, RS232, +GPRS, +SMS | металл |
| SNR-ERD-4s многофункциональный контроллер+конвертер в металлическом корпусе; с GSM модулем SNR-ERD-4s-GSM; с RF868 модулем SNR-ERD-4s-RF | 10/100B | 9-48V, PoE | 1 | 5 | 1 | 5, + 1 выход, 220 В/10А, +PID регулятор | 10 | web, snmp, trap, RS485, RS232, +GSM, +RF868 | металл |
| SNR-ERD-PROject-2 многофункциональный контроллер+конвертер в металлическом корпусе; с GSM модулем SNR-ERD-PROject-2-GSM; с RF868 модулем SNR-ERD-PROject-2-RF; с GSM+RF модулем SNR-ERD-PROject-2-GSM/RF | 2 порта 10/100B, ByPass | 9-48V, PoE | 2 | 6 | 1 прямой 220V с функцией замера напряжения | 6 | 10 | web, snmp, trap, RS485, RS232F, +GSM, +RF868 | металл |
| SNR-Eth-RS485/RS232 конвертер интерфейсов | 10/100 | 5 V | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | RS232, RS485 | термоусадка |

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47 Казахстан (772)734-952-31

<http://snr.nt-rt.ru> || swr@nt-rt.ru