



**RedPine® Электро**



**Группа компаний «Хайтед»** - ведущий российский поставщик решений в области автономного и резервного энергоснабжения, энергоэффективных технологий и сервисного обеспечения на территории России, Украины и Казахстана.

## «Хайтед» сегодня:

- № 1 в России в сегменте дизельных электростанций, входит в тройку лидеров рынка малой энергетики.
- Более 12 лет успешной работы на рынке малой энергетики.
- 538 сотрудников.
- 7 офисов в России и странах СНГ: в Москве, Санкт-Петербурге, Краснодаре, Екатеринбурге, Самаре, Украине (Киев) и Казахстане (Алматы).
- Арендный парк дизельных электростанций совокупной мощностью более 100 МВт.
- Более 10 000 м<sup>2</sup> производственно–складских площадей.
- Более 800 активных клиентов.
- Более 1000 успешно реализованных крупных проектов!



## Наши партнёры:





# RedPine®

**Мониторинг и управление  
инженерными системами**

## Наши продукты

### RedPine® ДГУ

- Удаленный мониторинг дизель-генераторных электростанций
- Контроль готовности к запуску
- Рекомендации по устранению неисправностей



### RedPine® Мини-ТЭЦ

- Управление и контроль для комплексов когенерации.
- Учёт производимой энергии
- Расчёт экономичности



### RedPine® Электро

- Мониторинг систем энергоснабжения (централизованное, ДГУ, ИБП, ДИБП)
- Управление событиями и инцидентами
- Технический учёт электроэнергии
- Контроль качества электроэнергии



### RedPine® ЦОД

- Полный контроль всей инженерной инфраструктуры ЦОД: энергоснабжение, микроклимат, пожаротушение
- Расширенная аналитика. Управление событиями и инцидентами



### RedPine® Ритейл

- Готовое решение для управления инженерными системами для розничных магазинов
- Масштабируемое решение – от небольшой точки до гипермаркета
- Контроль аварийных событий, оперативное информирование



## Наши продукты

**RedPine®  
ДГУ**

- Удаленный мониторинг дизель-электростанций
- Контроль готовности к запуску
- Рекомендации по устранению неисправностей



**RedPine®  
Мини-ТЭЦ**

- Управление и контроль для когенерации.
- Учёт производимой энергии
- Расчёт экономичности



**RedPine®  
Электро**

- Мониторинг систем энергоснабжения (централизованное, ДГУ, ИБП, ДИБП)
- Управление событиями и инцидентами
- Технический учёт электроэнергии
- Контроль качества электроэнергии



**RedPine®  
ЦОД**

- Полный контроль всей инженерной энергоснабжение, микроклимат, пожаротушение
- Расширенная аналитика. Управление событиями и инцидентами



**RedPine®  
Ритейл**

- Готовое решение для управления системами для розничных магазинов
- Масштабируемое решение – от небольшой точки до гипермаркета
- Контроль аварийных событий, оперативное информирование



# RedPine® Электро

**RedPine Электро** – решение для мониторинга систем основного, гарантированного и бесперебойного электроснабжения

**RedPine Электро** – мониторинг всех компонентов энергосистемы – от автоматических выключателей до сложных систем гарантированного и бесперебойного электроснабжения



## RedPine® Электро – это:



Оперативное реагирование



Надёжность энергосистем



Повышение управляемости



Снижение затрат



## Оперативное реагирование

- Мониторинг Real-time
  - Предупреждение аварий
  - Максимальная оперативность
  - Автоматизированный анализ системы в реальном времени
  
- Моментальное информирование:
  - Оповещение об аварийных и предаварийных событиях
  - Тройная система оповещения: экран для диспетчера, SMS для инженера эксплуатации, E-mail для руководителя



## Надёжность энергосистем

- Детальный анализ каждого события
- Контроль допустимой мощности
- Отчёты по надёжности оборудования
- Инструменты для планового обслуживания



## Повышение управляемости

- Регламентные отчёты
- Автоматизация процесса обслуживания
- Планирование и контроль работы персонала
- Сбор и хранение собранных данных для последующего анализа
- Управление инцидентами - полный контроль над устранением неисправностей от события до завершения ремонта



## Снижение затрат

- Технический учёт электроэнергии
  - Контроль потребления энергоресурсов
  - Анализ режимов энергопотребления однотипных объектов (оборудования, цехов, зданий)
  - Выявление неэффективных потребителей и непроизводительных потерь энергоресурсов
  - Точный учёт себестоимости



## Снижение затрат

- Технический учёт электроэнергии
- Контроль качества электроэнергии
- Формализация процесса обслуживания
- Готовая инфраструктура для передачи обслуживания на аутсорсинг



## Инновации

- **Новый подход к управлению инженерными системами**
  - Первый продукт на рынке мониторинга для создания единого центра контроля всей инженерной инфраструктуры
  - Основа наших разработок – опыт построения инженерных систем
  - Инструменты для анализа и управления, а не только мониторинга
- **Современные технологии при разработке ПО**
  - Передача данных MSMQ – гарантия надёжности и своевременности информации при низкой загрузке каналов связи
  - Программное обеспечение протестировано на совместимость с Windows 7, Vista и XP, Windows Server и SQL Server
  - Хайтед имеет статус Microsoft Silver ISV Partner

# Основные контролируемые системы:

## Основное энергоснабжение

- Распределительные и трансформаторные подстанции
- Системы релейной защиты и автоматики
- Напряжение 0,4 – 10 кВ

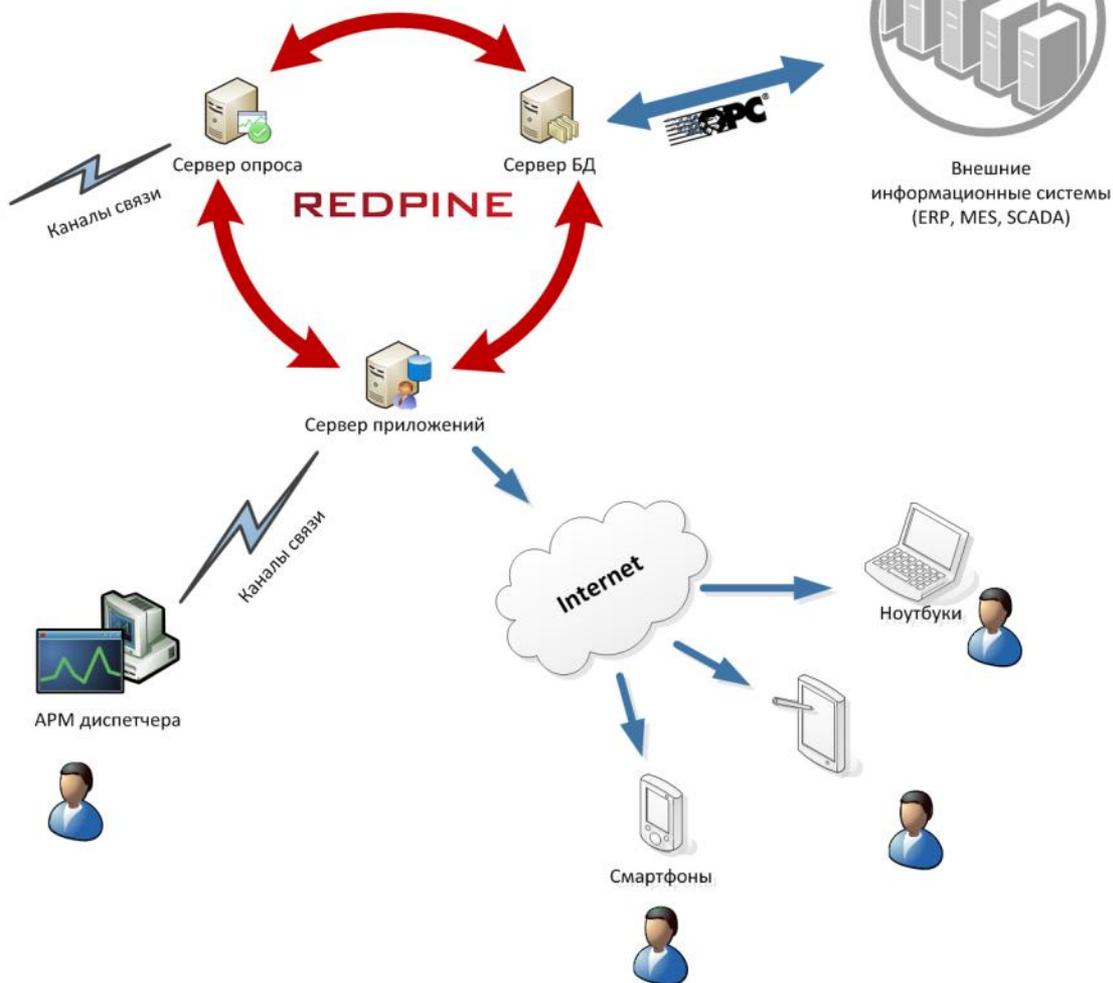
## Бесперебойное и гарантированное энергоснабжение

- Источники бесперебойного питания
- Динамические источники бесперебойного питания
- Дизельные и газопоршневые электростанции

## Система распределения

- Вводные и распределительные панели
- Автоматические выключатели
- Контакторы





 Каналы связи

Коммуникации: RS-232/485, Ethernet (медные и оптоволоконные линии), сотовые сети GSM/GPRS/3G  
Полевые шины: Modbus, Ethernet, LonWorks

 OPC – технология, предоставляющая единый интерфейс для управления объектами автоматизации и технологическими процессами. Предоставляет широкие возможности для сопряжения различных аппаратных и программных сред

## МЫ ЗНАЕМ ЧТО ДЕЛАТЬ

У нас большой опыт построения систем мониторинга и управления инженерными сетями - мы знаем что именно нужно и для чего.

Поможем оптимизировать имеющуюся инфраструктуру и дадим консультации по интерпретации результатов работы системы



## ДОКАЗАННАЯ НАДЁЖНОСТЬ



Мы реализовывали проекты у самых требовательных заказчиков в вашей отрасли  
Мы используем только надёжное оборудование и технологии.

## МЫ ГОТОВЫ К ВАШЕМУ ПРОЕКТУ



Собственный штат проектировщиков и монтажников позволяет нам снизить сроки реализации проекта.

Мы готовы использовать уже имеющуюся у Вас инфраструктуру для снижения стоимости проекта.

Мы можем не только создать систему мониторинга, но и взять на себя обслуживание вашей системы энергоснабжения

Собственный учебный центр позволяет нам качественно обучать ваших сотрудников.

## МЫ ВСЕГДА РЯДОМ

У нас большая региональная сеть по всей территории России

Наша служба поддержки готова помочь вам 24 часа в день, 7 дней в неделю, 365 дней в году.



## МЫ НЕ БРОСАЕМ КЛИЕНТА

Мы сопровождаем Вас и развиваем Вашу систему на протяжении всего срока эксплуатации

Наши решения масштабируются под потребности вашего бизнеса

Возможность увеличения количества контролируемых показателей без оплаты дополнительных лицензий



## **ЦСКО и ЦОД СБЕРБАНКА РФ** МОНИТОРИНГ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

➤ **Объект: Сбербанк России, г. Москва**

Центр сопровождения клиентских операций (бек-офис) и центр обработки данных.

➤ **Задача: Мониторинг системы энергоснабжения ЦОД**

Создать систему мониторинга инженерных систем – электроснабжение и вспомогательные системы- вентиляция, пожаротушение, микроклимат. Схема электроснабжения включает в себя РП-10кВ, 7 ТП, ВРУ, ГРЩ, ДГУ, ИБП, сети распределения.



### **Решение:**

Контроль и учёт электроэнергии на РП (6кВ) и ТП (0,4кВ)

Контроль блоков релейной защиты SEPAM производства Schneider Electric

Контроль распределительных сетей с помощью многофункциональных измерительные приборов

Контроль панелей управления ДГУ (Modbus), контроль ЩСН, контроль топливной системы

Контроль систем вентиляции и контроля температуры в помещениях РП, ТП, контейнерах с ДГУ

## ГОСТИНИЧНЫЙ КОМПЛЕКС ИЗМАЙЛОВО МОНИТОРИНГ СИСТЕМ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ

### ➤ **Объект: ГК ИЗМАЙЛОВО**

крупнейший в Европе гостиничный комплекс, более 1800 номеров. Два здания высотой 30 этажей.

### ➤ **Задача: Мониторинг систем энергоснабжения**

Создать систему мониторинга систем основного и резервного электроснабжения, сетей распределения электроэнергии.



### **Решение:**

Контроль сетей распределения , учёт и контроль качества электроэнергии.

Контроль ИБП APC Symmetra PX 80 с помощью SNMP карты

Контроль панели управления ДГУ (Modbus), контроль ЩСН, контроль топливной системы

Автоматизированный контроль качества электроэнергии (на границе балансовой принадлежности)

## +7 (495) 789-38-00

### **Москва**

ул. Красная Сосна, д. 3, стр.1  
тел. +7 (495) 789-38-00  
факс +7 (495) 789-38-95  
e-mail: [info@hited.ru](mailto:info@hited.ru)  
[www.hited.ru](http://www.hited.ru)

### **Санкт-Петербург**

г. Пушкин, ул. Автомобильная, д. 4,  
офис 29  
тел. +7 (812) 309-00-03  
факс +7 (812) 309-09-30

### **Новосибирск**

Северный проезд, д.33  
тел./факс +7 (383) 373-09-59  
тел./факс +7 (383) 373-09-69

### **Украина, Киев**

ул. Новозабарская, д. 2/6, офис 315  
тел. +38 (044) 501-91-17  
факс +38 (044) 501-89-48  
e-mail: [info@hited.com.ua](mailto:info@hited.com.ua)  
[www.hited.com.ua](http://www.hited.com.ua)

### **Екатеринбург**

ул. Щорса, д.7  
тел. +7 (343) 221-01-31  
факс +7 (343) 221-01-32

### **Самара**

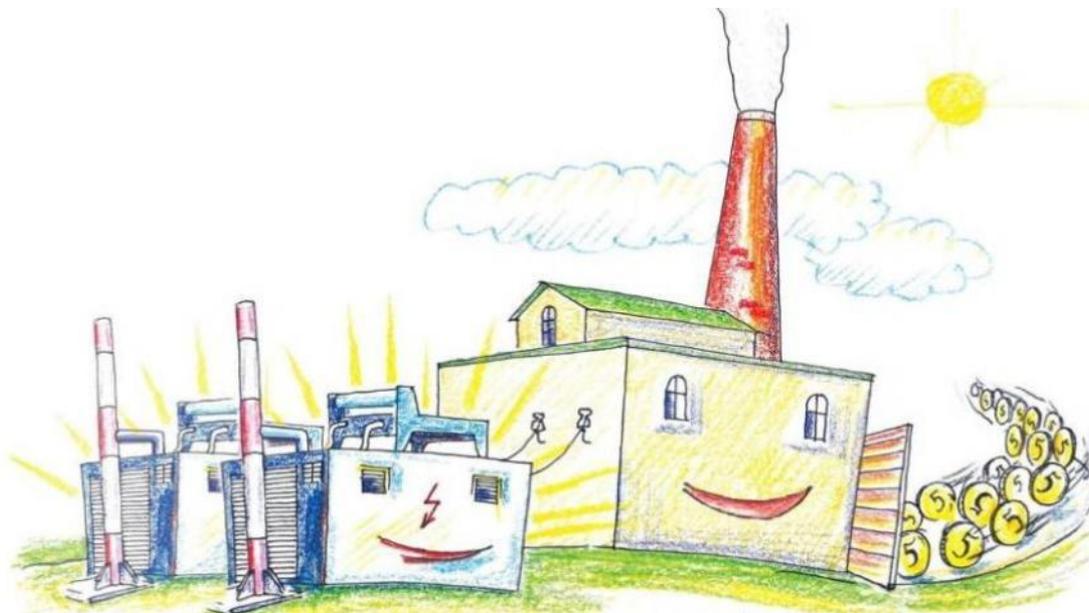
ул. 22-го Партсъезда, д. 7А  
тел. +7 (846) 203-85-05  
факс +7 (846) 203-85-06

### **Краснодар**

Ростовское шоссе, д.14/2  
тел. +7 (861) 201-03-80  
факс +7 (861) 210-12-78

### **Казахстан, Алматы**

просп. Рыскулова, д. 72  
тел. +7 (727) 294-11-10  
факс +7 (727) 294-25-88  
e-mail: [info@hited.kz](mailto:info@hited.kz)  
[www.hited.kz](http://www.hited.kz)



**Спасибо за внимание!**