

# **ООО «Альпина Н»**

*Проектирование, производство, монтаж*

**Качественное выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ, соблюдая технологию производства работ и сроки сдачи объектов в эксплуатацию.**

**Профессиональная разработка и поставка под ключ электротехнического оборудования и программно-технических средств АСУТП.**

# ООО «Альпина Н»

ООО «Альпина Н» - многопрофильное предприятие.

В состав предприятия входят:

- проектно-конструкторский отдел, занимающийся разработкой технических средств и программного обеспечения, рабочей документации;
- многопрофильный участок монтажных и пусконаладочных работ, обеспечивающий монтаж и наладку оборудования, сдачу объекта под ключ заказчику;
- участок строительно-монтажных работ, обеспечивающий выполнения комплекса строительно-монтажных работ по реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства.

Предприятие является поставщиком предприятий атомной и машиностроительной отраслей России, среди которых АО «УЭХК», ООО «УЗГЦ», ООО «ЗЭП», УГМК, УЗТМ, Уралхиммаш, ФГУП «УЭМЗ».

ООО «Альпина Н» производит разработку нестандартного оборудования, строительно-монтажные и пусконаладочные работы на объектах капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального, объекты использования атомной энергии.

ООО «Альпина Н» обеспечивает полный жизненный цикл продукции.

# Жизненный цикл продукции



# Как мы работаем

## Принципы нашей работы:

- ориентация на заказчика;
- ответственный подход к работе;
- соблюдение сроков сдачи объекта в эксплуатацию;
- соблюдение нормативных документов (ГОСТ, РД);
- строгое соблюдение технологии производства работ;
- контроль качества выполняемых работ и применяемых материалов;
- активное сотрудничество с заказчиком на всех стадиях выполнения работ;
- постоянное обучение специалистов с целью повышения их квалификации;
- выполнение гарантийных обязательств;
- послепродажное обслуживание;
- сопровождение продукции на протяжении жизненного цикла.

# Предложения по сотрудничеству

- СРО №0209.06.2010-6629016694-С-046;
- лицензия Ростехнадзора;
- лицензия МЧС;
- лицензия УФС.

Богатый опыт работ по следующим направлениям

Производственное, уличное, офисное освещение светодиодными светильниками собственного производства

Разработка и внедрение автоматизированных систем и комплексов, нестандартного оборудования

Изготовление новых и усиление существующих металлоконструкций

Выполнение комплекса работ по программе энергосбережения и энергоэффективности, разработанной на предприятии

Работы на категорийных трубопроводах горячей воды и пара

Установка и перемонтаж дистанционного управления кранами и кран-балками

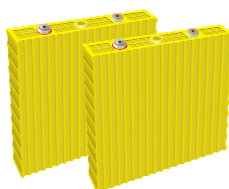
Замена и ремонт ГПО, подкрановых путей, капитальный ремонт электрической и механической частей кранов и кран-балок всех типов

Монтаж и наладка промышленных кондиционеров

Внедрение ЧРП на все виды приводов, включая ГПО

# Предложения по сотрудничеству

1. Системы автоматизированного управления
2. Коммутационные коробки широкого применения;
3. Накопители энергии на ЛИА
4. Низковольтные комплектные устройства
5. Разработка КД, ПО
6. Работы по программе энергоэффективности
7. Строительно-монтажные работы
8. Пуско-наладочные работы
9. Ремонтные работы
10. Изготовление и усиление металлоконструкций



# Системы автоматизированного управления

## Принципы построения

- Распределенность, модульность, расширяемость
- Использование «открытых» аппаратных и программных стандартов (**Ethernet, TCP/IP, CAN2.0, CANOpen, PC-104, Linux, ISAGRAF, SCADA-системы**)
- Применение для связи скоростного интерфейса, оптоволоконных линий
- Использование полевой шины для связи с датчиками и аппаратурой управления
- Дублирование каналов связи и наиболее ответственных устройств
- Непрерывная самодиагностика элементов и связей системы
- Использование импортной элементной базы ведущих производителей





# Системы автоматизированного управления

## Функции / возможности системы автоматизации

- сбор и первичная обработка информации
- отображение текущей информации о технологическом процессе на щите диспетчера, в виде мнемосхем, динамических таблиц, трендов, гистограмм
- дистанционное управление технологическим оборудованием
- автоуправление и регулирование технологического процесса
- аварийная защита и блокировки технологического оборудования
- архивация и хранение информации
- вывод выходных документов (отчетов и протоколов)
- функции советующего режима
- оперативное конфигурирование АСУТП
- разграничение прав доступа
- автоматизация метрологической поверки (калибровки)
- поддержка единого времени
- информационное взаимодействие со смежными системами и системами верхнего уровня
- контроль и диагностика состояния оборудования и программного обеспечения





# Коммутационные коробки

ООО «Альпина Н» проектирует, конструирует и изготавливает широкую номенклатуру соединительных и коммутационных коробок для использования в сфере атомной энергетики и общей промышленности.

Коробки предназначены:

- для соединения или разветвления контрольных кабелей;
- для перехода с одного сечения жил кабелей на другое;
- для монтажа первичных и вторичных электрических цепей;
- для местного управления электроприводами запорной и регулирующей арматуры;
- для коммутации силовых цепей и цепей управления электроприводов запорной и регулирующей арматуры с внешними устройствами (силовыми распределительными шкафами и устройствами автоматики);
- для соединения или разветвления силовых цепей.



# Накопители энергии на ЛИА

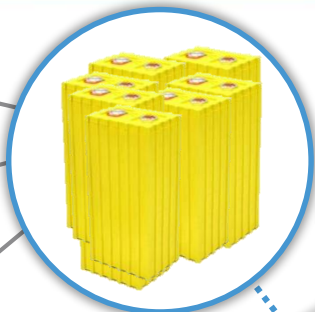
## Комплект оборудования ЭТС на ЛИА

### Комплект ЛИА\*

Обеспечение длительного ресурса эксплуатации

Возможность работы в широком диапазоне рабочих температур

Возможность заряда при любом уровне разряженности



Li-ion накопитель электроэнергии



### Бортовое зарядное устройство

Осуществление заряда постоянным током мощностью до 3,5 кВт от сети 220В, 50Гц

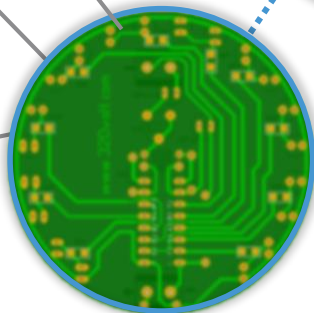
Возможность заряда ЛИА в любом помещении от обычной розетки 16А 220В (С2 по ГОСТ 7396.1-89)

### Система контроля и управления ЛИА (BMS)\*\*

Непрерывный контроль состояния батареи ЛИА и защита от опасных режимов

Контроль и управление НЭ, учитывающие напряжение и температуру каждого элемента ЛИА

Балансировка ЛИА и управление током ЗУ с целью повышения общей емкости и продления срока службы



### Информационный дисплей\*\*

Отображение информации о текущем режиме работы и состоянии НЭ ЛИА, а также основных параметров силовой цепи

Архивирование в энергонезависимой памяти параметров работы НЭ и фиксация нештатных ситуаций



# Накопители энергии на ЛИА

## Основные преимущества



- ✓ Снижение эксплуатационных затрат ↓ -97%
- ✓ Увеличение срока службы АБ ↑ в 2 раза
- ✓ Снижение затрат на электроэнергию ↓ -30%
- ✓ Быстрая зарядка АБ (от сети 220 В) ↑ 100% за 1-2 ч.
- ✓ Отсутствие необходимости в содержании зарядной комнаты и дополнительного персонала

ООО «Альпина Н» предлагает комплексное решение включающее в себя услугу по переоснащению ЭТС заказчика накопителями энергии на ЛИА.

# Накопители энергии на ЛИА

## Источники бесперебойного питания

Промышленные ИБП предназначены для резервирования энергоснабжения объектов в самых различных отраслях, где присутствуют повышенные требования к функциональности, безопасности и надежности: энергетика, медицинские учреждения, предприятия, коммунального хозяйства, объекты нефти и газа, связь и телекоммуникации, транспортная инфраструктура, центры обработки данных.

Применение современной элементной базы и передовых технологий позволили создать сверхнадёжные ИБП промышленной серии на основе литий-ионных аккумуляторов (ЛИА).

### Преимущества решения на ЛИА



Наименование	ЩА и СКА	ЛИА
Эксплуатация в широком температурном диапазоне, °С	0 до +55	-10 до +55
КПД заряда аккумулятора, %	60 – 64	91
Расход сетевой электроэнергии на получение 1 кВт*ч энергии от батареи	1,57-1,65	1,11
Необходимость в полном разряде/заряде (эффект памяти)	Требуется (есть)	Не требуется (отсутствует)
Наличие встроенной в ИБП полноценной системы контроля и управления батареями	Отсутствует	Есть
Питание нагрузки большей мощности при той же емкости.	0,5*С	3*С
Срок службы, лет	5 - 6	До 20

# Низковольтные комплектные устройства

ООО «Альпина Н» разрабатывает по техническим требованиям заказчика и производит низковольтные комплектные устройства и шкафы автоматики с применением частотно-регулируемого привода.

Разрабатываемые типы шкафов:

- шкафы АВР;
- шкафы переключения и распределения энергии;
- шкафы управления исполнительными устройствами (моторные задвижки, клапана, компрессора, нагреватели);
- шкафы с применением частотных преобразователей;
- шкафы автоматики с применением программируемых контроллеров, модулей распределенной системы ввода/вывода;





# Разработка КД, ПО

ООО «Альпина Н» осуществляет разработку конструкторской, эксплуатационной документации на нестандартное приборное и электротехническое оборудование в соответствии с ЕСКД.

ООО «Альпина Н» оказывает услуги по переводу конструкторской документации 2D в 3D (трехмерный вид).

ООО «Альпина Н» осуществляет разработку прикладного программного обеспечения верхнего и нижнего уровня для построения автоматизированных систем, автоматизации локальных установок. При необходимости осуществляется разработка документации в соответствии с ЕСПД.

Имеется значительный опыт разработки ПО на технических средствах Siemens, ТЭКОН, Fastwel с применением SCADA систем как производителей технических средств, так и открытых систем.

При разработке ПО используются «открытые» аппаратные и программные стандарты (Ethernet, TCP/IP, CAN2.0, CANOpen, PC-104, Linux, ISAGRAF, SCADA-системы).

# Работы по лицензии МЧС

- ООО «Альпина Н» осуществляет работы по лицензии МЧС на осуществление деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений:
- монтаж, техническое обслуживание и ремонт заполнений проемов в противопожарных преградах;
- выполнение работ по огнезащите материалов, изделий и конструкций.
- монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;
- монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем (элементов систем) дымоудаления и противодымной вентиляции, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;
- монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ.



# Работы по лицензии Ростехнадзора

ООО «Альпина Н» осуществляет работы по лицензии Ростехнадзора на право эксплуатации ядерных установок, радиационных источников и пунктов хранения.:

- геодезические, подготовительные, земляные, кровельные, сварочные, отделочные, санитарно-технические;
- работы по устройству наружных инженерных сетей и коммуникаций, внутренних инженерных систем и оборудования (прокладка сетей и монтаж систем электроснабжения, электроосвещения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта, аспирации, водоснабжения, водоотведения; установка подъемно-транспортного и санитарно-технического оборудования, приборов учета и контроля);
- монтаж легких ограждающих, металлических конструкций, средств физической защиты и охраны периметра;
- общестроительные работы;
- устройство наружных и внутренних электрических сетей до 35 кВ;
- работы с техногенными источниками ионизирующего излучения.

# Работы в соответствии со свидетельством СРО

ООО «Альпина Н» осуществляет работы в соответствии со свидетельством СРО НП «Строители Свердловской области» О допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства:

- монтаж технологического оборудования и трубопроводов, включая сосуды, работающие под давлением транспортно-технологическое оборудование, предназначенное для транспортирования ядерного топлива и ядерных отходов;
- пусконаладочные работы по выполняемому виду деятельности;
- контроль качества заявленных видов работ;
- разработка производственно-технологической документации и подготовка персонала (инженерно-технических работников, монтажников, контролеров, рабочих других специальностей) по вышеуказанным работам;
- работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком) на ОИАЭ и объектах химической и нефте-химической промышленности.

# География сотрудничества



**УРАЛЬСКИЙ  
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЙ  
КОМБИНАТ**

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



Общество с ограниченной ответственностью  
**НОВОУРАЛЬСКИЙ  
ПРИБОРНЫЙ ЗАВОД**

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



**УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД  
ГАЗОВЫХ ЦЕНТРИФУГ**

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

**ЗАВОД  
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ  
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ**

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»



**НЕВЬЯНСКИЙ  
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ЗАВОД**



**НТЗМК**

Нижнетагильский завод  
металлических конструкций



# Сертификаты и лицензии



# Благодарим за внимание

Общество с ограниченной ответственностью  
**«АЛЬПИНА Н»**

624130 Свердловская обл., г. Новоуральск,  
ул. Центральный проезд, д.20 строение 2,  
тел./ факс: 8 (343) 336-60-04;  
E-mail: [alpina\\_n@mail.ru](mailto:alpina_n@mail.ru)  
[http://alpina\\_n.ru](http://alpina_n.ru)