



**HIGH ENERGY**

by Energo Tech

ДЕПАРТАМЕНТ  
ЭНЕРГЕТИКИ

## Разработка и создание систем энергоснабжения



Строительство и реконструкция энергоцентров на базе дизельных и газопоршневых генераторных установок с использованием технологии когенерации и тригенерации.



Создание энергетической инфраструктуры ЦОД, объектов промышленного инжиниринга и майнинга криптовалют.



Предоставление услуг по выработке электрической энергии на буровых площадках, нефтегазовых месторождениях, горнорудных объектах, предприятиях по добыче полезных ископаемых.



Строительство и реконструкция систем передачи и распределения электроэнергии 0,4 -220 кВ (внутриплощадочные сети, кабельные и воздушные линии, распределительные трансформаторные подстанции).



## Виды и этапы выполняемых работ

Для потребителей категории 1 и 1а согласно ПУЭ

Проектирование

Аудит и обследование  
существующих объектов

Реконструкция  
существующих объектов

Поставка необходимого  
оборудования

Полная комплектация  
объекта

Функции генподрядчика  
на объекте

Пусконаладочные работы  
и сдача объекта в  
промышленную  
эксплуатацию

Сервисное обслуживание  
и ремонт

*Система энергоснабжения – основа надежного функционирования инженерных, информационных и телекоммуникационных систем.*

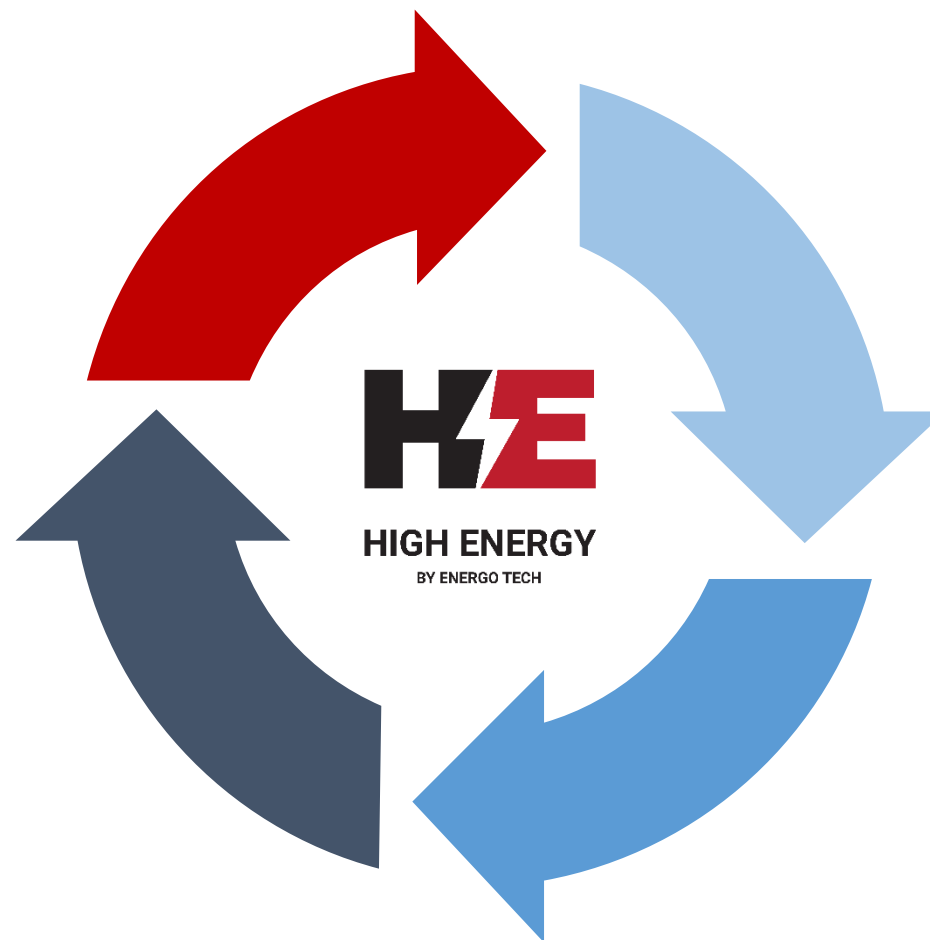
## Несем ответственность за выполнение принятых на себя обязательств

### Полный цикл услуг

Реализация проектов «под ключ»  
от проектирования до ввода в  
эксплуатацию в срок с неизменно  
высоким качеством.

### Исполнение и сопровождение ЕРС- контрактов

Единая точка ответственности.  
Сокращение сроков реализации.  
Прозрачность процесса.  
Поддержка на всех этапах.



### Профессиональная команда

Штат специалистов обладает  
богатым опытом исполненных  
проектов. Компетенции сотрудников  
регулярно обновляются.

### Реализация проектов с повышенными требованиями к исполнителю

Сертификация в ISO, членство в СРО,  
лицензии ФСБ и МЧС позволяют  
выполнять контракты, связанные с  
зашифрованными данными и  
относящиеся к гостайне.

## ПАО «Сбербанк»

Центр обработки данных (Москва, Инновационный Центр «Сколково»)  
Технологические модули 1/2/3/4/5/6.



| ОБЪЕМ РАБОТ | Проекти-<br>рование | Поставка | СМР | Сервис |
|-------------|---------------------|----------|-----|--------|
|             | +                   | +        | +   | +      |

### Характеристики проекта:

|                    |                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ | <ul style="list-style-type: none"> <li>Гарантированного и бесперебойного электроснабжения.</li> <li>Топливоснабжения.</li> <li>Охлаждения двигателей ДДИБП.</li> <li>Вентиляция и газовыхлоп ДДИБП.</li> <li>Силовой шинопровод.</li> </ul> |
| ОБОРУДОВАНИЕ       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дизельные Динамические ИБП: 36 шт x 2350 кВА.</li> <li>Низковольтные комплектные распределительные устройства (ГЭП).</li> </ul>                                                                      |



Полная мощность объекта: **33,8** МВт  
Уровень надежности: TIER III Uptime Institute

## ПАО «Сбербанк»

Центр обработки данных (Москва, Инновационный Центр «Сколково» г. Большой б-р 64, Технологические модули 7/8)



| ОБЪЕМ РАБОТ | Проекти-<br>рование | Поставка | СМР | Сервис |
|-------------|---------------------|----------|-----|--------|
|             | +                   | +        | +   | +      |

### Характеристики проекта:

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ | <ul style="list-style-type: none"> <li>Система гарантированного и бесперебойного электроснабжения ТМ</li> <li>Трансформаторные подстанции.</li> <li>Резервное топливное хозяйство.</li> <li>Система технологической вентиляции помещений ДГУ.</li> <li>Система газового пожаротушения.</li> </ul> |
| ОБОРУДОВАНИЕ       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дизельные генераторные установки: 24 шт x 2,0 МВт</li> <li>Низковольтные комплектные распределительные устройства</li> </ul>                                                                                                                               |



Полная мощность объекта: **24** МВт  
Уровень надежности: TIER III Uptime Institute

## ПАО «Россети Московский регион»

### Модернизация высоковольтных присоединений 110 кВ

Узловая подстанция 110 кВ «Ларино» (Московская область)



| ОБЪЕМ РАБОТ | Проекти-<br>рование | Поставка | СМР | Сервис |
|-------------|---------------------|----------|-----|--------|
|             |                     | +        | +   |        |

### Характеристики проекта:

|                    |                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ релейная защита, управление и автоматика;</li> <li>■ металлоконструкции, укладка фундаментов и железобетонных лотков;</li> <li>■ кабельные системы.</li> </ul> |
| ОБОРУДОВАНИЕ       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ силовое высоковольтное оборудование;</li> <li>■ элегазовые выключатели 110кВ</li> </ul>                                                                        |



## БЦ класса А «ПРЕО 8» (г. Москва)

Модернизация внутренней подстанции:  
реконструкции распределительного устройства РТП-10/0,4 кВ

| ОБЪЕМ РАБОТ | Проекти-<br>рование | Поставка | СМР | Сервис |
|-------------|---------------------|----------|-----|--------|
|             | +                   | +        | +   |        |

### Характеристики проекта:

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ      | <ul style="list-style-type: none"> <li>расширение РУ дополнительными ячейками комплектного распределительного устройства (КРУМ) с увеличением трансформаторной мощности на 2 x 2500 кВА;</li> <li>прокладка высоковольтной кабельной трассы в противопожарном защитном исполнении;</li> <li>подключение 2 секций ГРЩ шинопроводом 4000А;</li> </ul> |
| СДАЧА НАДЗОРНЫМ ОРГАНАМ | <p>Получены:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Акт выполнения ТУ и Акт технологического присоединения, подписанные ПАО «Россети Московский регион».</li> <li>Акт осмотра и разрешения на ввод в эксплуатацию, подписанный уполномоченным органом федерального государственного энергетического надзора («Ростехнадзор»).</li> </ul>        |



## Лебединский ГОК

Выработка электрической энергии для аварийного электроснабжения потребителей стволов №4 и №5

Белгородская область, г. Губкин

| ОБЪЕМ РАБОТ | Проекти-<br>рование | Поставка | СМР | Сервис |
|-------------|---------------------|----------|-----|--------|
|             | +                   |          | +   |        |

### Характеристики проекта:

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА | <ul style="list-style-type: none"> <li>Возведение двух энергокомплексов мощностью 6 и 8 МВт для резервного энергоснабжения Лебединского горно-обогатительного комбината.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |
| ОБОРУДОВАНИЕ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Дизельные электростанции контейнерного исполнения мощностью 800 кВт, 1000 кВт, 1200 кВт и комплектные трансформаторные подстанции</li> <li>Каждая ДГУ выполнена в отдельном модуле и оснащена системами: масло- и топливоснабжения, вентиляции, аварийного и рабочего освещения, стартерного пуска, пожарной сигнализации и пожаротушения.</li> </ul> |



## Тригенерационный энергоцентр Корпоративного университета сбербанка России

### Системы генерации энергии

- Газопоршневые машины 2500 кВА
- Котельное оборудование 6,9 МВт
- Абсорбционные холодильные машины 4 МВт
- РУ 10 кВ, РУ 0,4 кВ
- Трансформаторные подстанции
- Система утилизации тепла

### Вспомогательные системы

- Система локальной автоматики
- Система водоподготовки
- Газовый распределительный узел
- Насосное оборудование
- Градирни
- Система газовыхлопа
- Система очистки выбросов
- Топлиохранилище 30 тонн.

### Особенности проекта

- Размещен внутри небольшого искусственного холма и гармонично вписывается в ландшафт.
- Работает на природном газе.
- Использует принцип тригенерации.
- Позволяет экономить до 60% на снабжении объекта.



**860 м²**

Оборудование  
размещено на  
территории

**1105 м²**

Площадь  
помещений

## Модульный ЦОД МТС (Нижний Новгород)

Уровень надёжности центра обработки данных соответствует мировым стандартам и подтверждён сертификатом TIER III.

### Системы генерации энергии

Контейнерные ДГУ FG Wilson 2500 кВА –  
4 генераторных установки.

### Особенности проекта

- Использованы ДГУ контейнерного исполнения с жидкостной системой охлаждения



**10 000** кВА

Установленная  
мощность

## ЦОДы Центрального Банка РФ

### Особенности проекта (Москва, ул. Свободы, 57)

- Система гарантированного энергоснабжения на базе 2 контейнерных ДГУ Cummins – 1 675 кВА
- Выхлопная система с применением каталитических нейтрализаторов отработавших газов ДГУ

### Особенности проекта (Москва, ул. Правды 6)

- Система гарантированного энергоснабжения ответственных потребителей на базе параллельной системы из 4-х ДГУ Cummins C700D5 – 700 кВА, размещенной в специально оборудованном машинном зале
- Выхлопная система с использованием газоплотных дымоходов Schiedel
- Топливные баки увеличенного объема для обеспечения длительной автономной работы оборудования

Главный вычислительный центр  
Центрального Банка РФ  
Москва, ул. Свободы 57

**3 350 кВА**

Установленная  
мощность

ЦОД Центрального Хранилища  
Центрального Банка РФ  
Москва, ул. Правды 6

**2 800 кВА**

Установленная  
мощность



## ЦОД LinxTelecom (Москва)

### Описание проекта

- ЦОД (TIER3) на 267 стоек с общим тепловыделением 1,426 МВт, размещенных в 3-х машинных залах.
- Установленная мощность ДГУ FG Wilson – 6 МВА.
- Мощность системы холодоснабжения – 1,635 МВт.
- Система бесперебойного питания – 8х50 кВт.

### Особенности проекта

- Строительство нового блока ЦОД без остановки работы технологического оборудования.
- Для обеспечения оперативной потребности заказчика в течение 2 недель был построен временный модуль ЦОД на 16 стоек со всем необходимым инженерным обеспечением.
- Объект построен по схеме резервирования 2N и N+1.
- Совместный опыт управления сложными инженерными проектами дал возможность вести строительство новых машинных залов в непосредственной близости от действующих.



**1400 м²**  
Площадь ЦОД

**4,2 МВт**  
Установленная  
мощность

## Энергоцентр для золоторудного месторождения «Дражное» (Якутия)

### Инженерные системы

- Механические системы
- Системы энергоснабжения
- Противопожарные системы
- Системы безопасности
- Комплексная автоматизация

### Особенности проекта

«Дражное» - золоторудное месторождение на территории Тарынского рудного поля, одной из самых перспективных золоторудных зон РФ.

Месторождение расположено на территории Оймяконского района (Якутия) с суровыми климатическими условиями и слаборазвитой инфраструктурой, в том числе имеющий проблемы с электроснабжением.

Сложность работы ДЭС связана с большими пусковыми токами подключаемого оборудования – шаровых мельниц мощностью 2 МВт. Качественный монтаж и тщательная наладка взаимодействия входящих в ДЭС дизель-электрических агрегатов позволяет осуществлять приём таких нагрузок.



## 6 МВт

Установленная  
мощность

## Индустриальные парки «PNK-Чехов», «PNK-Внуково» (Московская область)

### Инженерные системы

- Системы электроснабжения
- Механические системы
- Противопожарные системы
- Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем

### Особенности проекта

Жесткие сроки строительства: 6-9 месяцев на каждый корпус.

Большинство работ проводилось на высоте 15 м.

Конечными заказчиками, среди которых ДИКСИ, X5 Retail Group, М.Видео, Эльдorado, ЦентрОбувь, Adidas, Mercedes Benz и другие, предъявляются самые высокие требования к качеству систем инженерного обеспечения объектов.

**PNK** group**240 000 м<sup>2</sup>**

Общая площадь

## Якутская ГРЭС-2 (Якутск)

### Инженерные и ит-системы

- Отопление
- Вентиляция и кондиционирование
- Дымоудаление
- Холодоснабжение
- Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем

### Особенности проекта

Суровые температурные и сложные сейсмические условия, в которых должна обеспечиваться бесперебойная работа ГРЭС.



**469** Гкал/ч  
Тепловая мощность

**193** МВт  
Электрическая  
мощность

## Серовская ГРЭС (Серов)

### Инженерные системы

- Отопление
- Вентиляция и кондиционирование
- Дымоудаление
- Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем

### Особенности проекта

Выполнен весь комплекс работ по оснащению.

Всего 10 инженерных систем, включая: системы электроснабжения, механические системы, противопожарные системы.

Дефицит снабжения электроэнергией на Серово-Богословском энергоузле составляет до 700 МВт в год. Серовская ГРЭС, расположенная в данном районе, частично решает проблему энергодефицита.



## 538 МВт

Установленная  
мощность генерации  
электроэнергии

## 453 МВт

Средняя рабочая  
мощность

## Банки и финансовые структуры



### БАНК РОССИИ

*Москва и регионы РФ*

50 территориальных учреждений.

Оснащено 850 расчетно-кассовых центров.

Созданы Центры обработки данных в ГУ по Новгородской, Нижегородской, Ростовской, Волгоградской областях и Национальных Банках республики Хакасия, Тыва, Северная Осетия, Бурятия.

Поставка и ПНР систем бесперебойного и гарантированного энергоснабжения.



### АЛЬФА БАНК

*Москва, Ульяновск*

Создание системы электроснабжения дополнительных офисов банка

Поставка и монтаж источников бесперебойного питания и дизель-генераторных установок



### СБЕРБАНК РОССИИ

*Москва и регионы РФ*

Порядка 50 отделений по всей территории РФ.

Реконструкция и модернизации систем бесперебойного и гарантированного электроснабжения.

Генеральное соглашение на поставку Источников бесперебойного питания.

## Административно офисные здания



### ФЕДЕРАЦИЯ ТЕННИСА

*Москва, Кисельный пер.*

Общая площадь – 10 500 м<sup>2</sup>.

Система электроснабжения.

Система охранного теленаблюдения  
и сигнализации.

Системы вентиляции и  
кондиционирования.

Автоматизированная система  
управления и диспетчеризации.



### МОСВОДОКАНАЛ

*Москва*

Система гарантированного  
электроснабжения главного  
корпуса.

Оснащение системами  
аварийного энергоснабжения  
канализационных насосных  
станций.



### ВВЦ

*Москва*

Оборудование Мобильного Центра  
Резервного Электропитания  
мощностью более 5,5 МВт.

## Промышленные и торговые объекты



### УК РУСАЛ *Москва*

Общая площадь- 10 000 м<sup>2</sup>.

Реконструкция системы энергоснабжения.

Создание комплексной системы аварийного (резервного) электроснабжения мощностью более 1 МВт.



### ПАНСИОНАТ ГАЗПРОМ «ДРУЖБА» *Московская область*

Система гарантированного энергоснабжения.

Дизельная электростанция мощностью 2 500 кВА с повышающей трансформаторной подстанцией 0,4/10 кВ.

Распределительная подстанция.



### ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР «РАМЕНСКИЙ» *Московская область*

Общая Площадь - 5 100 м<sup>2</sup>.

Комплекс инженерных систем объекта

Генподряд на внутренние инженерные системы



## ООО «ЭНЕРГОТЕХ»

117420, г. Москва, ул. Наметкина, д. 10 Б

+7 (495) 259-24-37 | [info@high-energy.org](mailto:info@high-energy.org) | [www.high-energy.org](http://www.high-energy.org)

