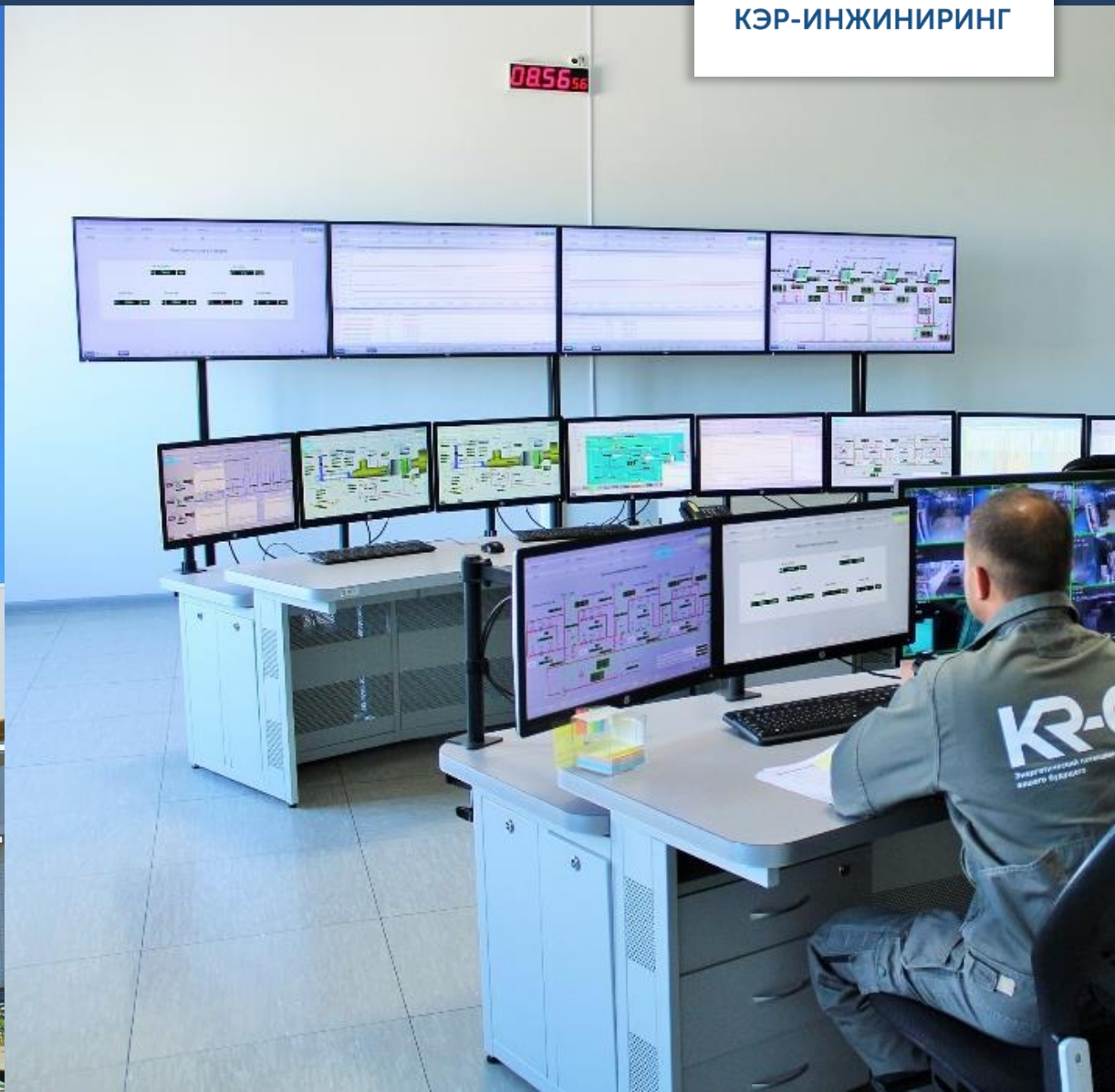


Инжиниринг. Инновации. Импортозамещение.



GROUP

КЭР-ИНЖИНИРИНГ



«КЭР-Инжиниринг» сегодня

20 лет

на рынке
инженерных услуг

≈ 350

сотрудников
(на 2023 г.)

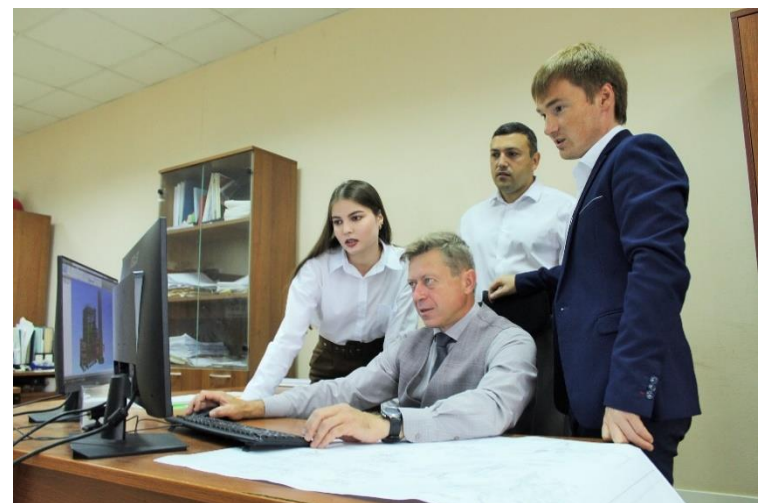
> 2500

договоров с
заказчиками



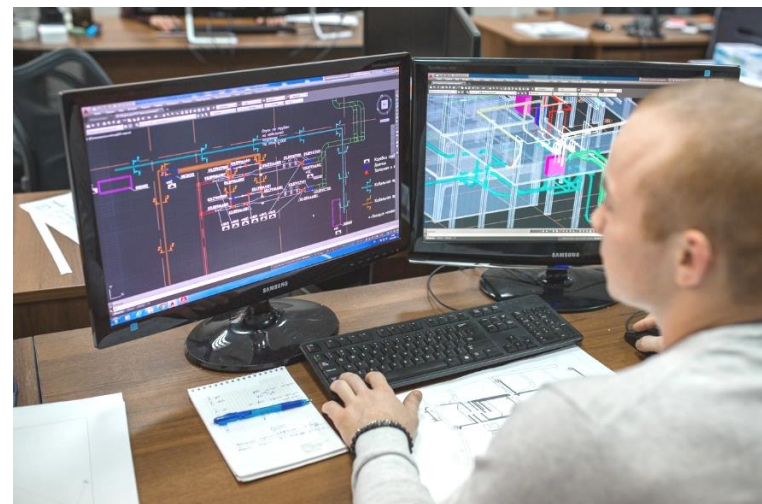
Конкурентные преимущества

- ❖ Опыт работы в инжиниринге - **более 20 лет.**
- ❖ **Сотни реализованных проектов** на стратегических предприятиях, десятки проектов федерального уровня.
- ❖ **Комплексные работы «под ключ»:** от проектирования до строительства.
- ❖ **Строительство и реконструкция крупных энергетических объектов:** подстанции 500 кВ, парогазовые установки 220 МВт, энергоблоки 500 МВт.
- ❖ **Разработка программ перспективного развития электро- и теплоэнергетики регионов РФ.**
- ❖ **Обширная география проектов** – Россия, Казахстан, Узбекистан, Беларусь, Пакистан, Бангладеш и т.д.



Профиль деятельности

- **Строительство и реконструкция объектов энергетики**
- **Электротехнический инжиниринг**
- **Комплексное проектирование**
- **Комплексная автоматизация**
- **Комплексная пуско-наладка**
- **Монтаж, ремонт, техобслуживание**
- **Производство оборудования**



Персонал

Численность «КЭР-Инжиниринг» - **свыше 350 работников**. Костяк компании представлен специалистами, опыт работы которых составляет 25-30 лет.



Управленческий персонал

Топ-менеджмент, руководители департаментов, управлений, участков, проектов, инженерных служб, секторов, мастера, прорабы



Инженерно-технические работники

Конструкторы, наладчики, проектировщики, программисты, сметчики, техники, менеджеры



Рабочий персонал

Электрослесари, электромонтеры, электросварщики, электрогазосварщики

The image features a dynamic, abstract background composed of various shades of blue. It includes numerous overlapping, semi-transparent rectangular and polygonal shapes that create a sense of depth and movement. Bright light rays and small white specks are scattered throughout, particularly in the lower right quadrant. A solid orange horizontal bar spans the width of the image, serving as a background for the text.

Ключевые проекты

Разработка стратегических программ развития регионов России

Наименование проекта:

Разработка схемы и программы перспективного развития электро- и теплоэнергетики Республики Татарстан на 2019-2024 гг.

Заказчик:

Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан



Наименование проекта:

Разработка схемы и программы развития электро- и теплоэнергетики Республики Башкортостан на 2019-2023 гг.

Заказчик:

Министерство промышленности и инновационной политики Республики Башкортостан



Разработка стратегических программ развития регионов России

Наименование проекта:

Разработка схемы теплоснабжения г. Набережные Челны (родина КАМАЗа) на период до 2031 г.

Заказчик:

Исполнительный комитет г. Набережные Челны



Наименование проекта:

Разработка схемы теплоснабжения г. Нижнекамск (центр нефтехимической промышленности Татарстана) на период до 2033 г.

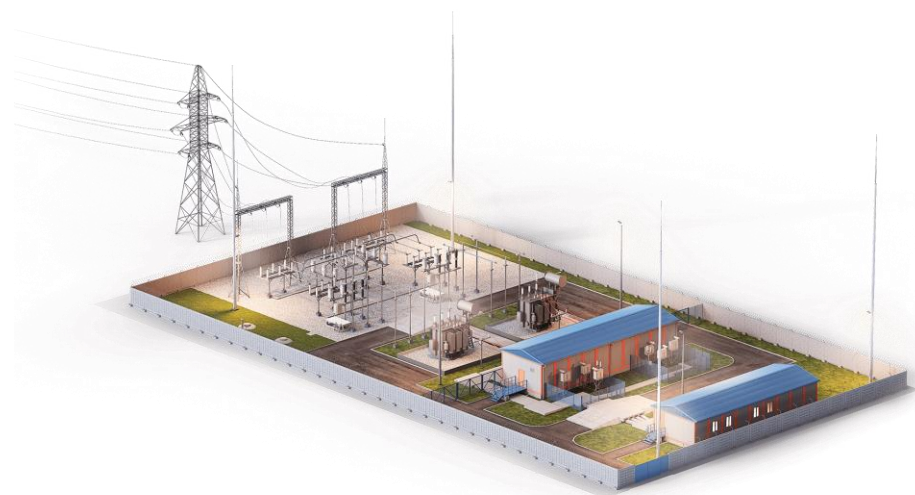
Заказчик:

Исполнительный комитет г. Нижнекамск



Ключевые проекты

Электроэнергетика



Разработка схем внешнего энергоснабжения

- ❖ Комплекса по производству аммиака, карбамида, метанола на потребляемую мощность 28 МВт и генерации 31 МВт ОАО «Аммоний»
- ❖ ПГУ-ТЭС для ПАО «Нижнекамскнефтехим»
- ❖ Сталеплавильного завода на потребляемую мощность 151 МВт ЗАО «Татсталь»
- ❖ Особой экономической зоны "Алабуга" на потребляемую мощность 568 МВт
- ❖ Схема выдачи мощности электростанции ООО «Тепличный комбинат «Майский»



Разработка схем внешнего энергоснабжения

- ❖ Разработка схем внешнего энергоснабжения строящегося комплекса переработки тяжелых остатков в г. Нижнекамске с потребляемой мощностью 82 МВт ОАО «ТАИФ-НК»
- ❖ Разработка схемы выдачи мощности энергоблока №1 на базе ПГУ-230 МВт Заинской ГРЭС в объеме ТЭО строительства
- ❖ Разработка новой схемы внешнего электроснабжения мощность до 200 МВт ОАО «Казаньоргсинтез»
- ❖ Разработка схемы выдачи мощности энергоблоков №6,7 ООО «Нижнекамская ТЭЦ»



Проектирование системы энергоснабжения Комплекса нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов АО «ТАНЕКО» (г. Нижнекамск)

Проект федерального уровня. Крупнейший инвестиционный проект за последние 30 лет на всём постсоветском пространстве.

«КЭР-Инжиниринг» выполнено:

- ✓ Разработка и проектирование системы внешнего электроснабжения (СВЭС) и схемы выдачи мощности собственного источника питания
- ✓ Проектирование системы теплоснабжения
- ✓ Разработка автоматизированной системы потребления
- ✓ и распределения электроэнергии (АСУЭ)
- ✓ Ряд монтажных работ.



Проектирование и строительство линий электропередач

Строительство ВЛ 220 кВ «Щелоков-Центральная»

Общая протяженность ВЛ - 230 километров.

Благодаря новой воздушной линии, Казань получила 400 МВт электроэнергии.

Запроектировано более 20 линий передач 110-220 кВ:

- ❖ КЛ 220 кВ «Нижекамская ТЭЦ» – «ТАНЕКО»
- ❖ ВЛ 220 кВ «Щелоков-Бегишево»
- ❖ КВЛ 220 кВ «Бегишево -«ТАНЕКО»
- ❖ ВЛ 220 кВ «Нижекамская - Бегишево»
- ❖ ВЛ 110 кВ «Свияжск-Иннополис» и др.



Реконструкция ПС 220 кВ «Тойма-2»

Местонахождение: Россия, Прикамская зона (Татарстан)

Заказчик: АО «Сетевая компания»
Елабужские электрические сети

Период реализации: 2022-2025 г.

Виды работ:

- Вместо старой ПС 220 кВ «Тойма-2» строится цифровая подстанция с 3 конфигурацией архитектуры вторичных и технологических систем подстанции.

Результат (первый этап реконструкции):

- Строительство нового общестанционного пункта управления (ОПУ) подстанции — «мозга» ПС.
- Одновременно может проходить около 400 сигналов, что позволит управлять высоковольтным оборудованием ПС «Тойма-2» дистанционно.
- Ввод в эксплуатацию нового ОРУ напряжением 110 кВ (10 ячеек).



Модернизация системы возбуждения гидрогенераторов Нижнекамской ГЭС

Местонахождение: Россия, г. Нижнекамск (Татарстан)

Заказчик: АО «Татэнерго».

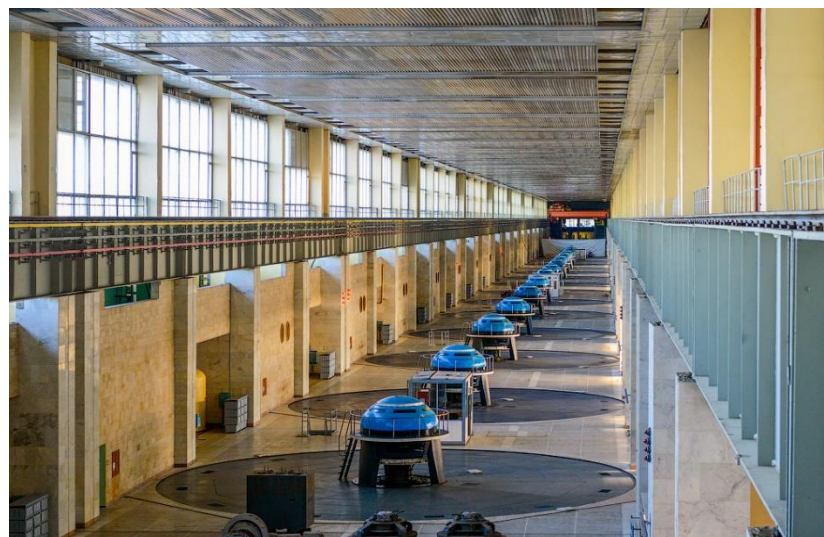
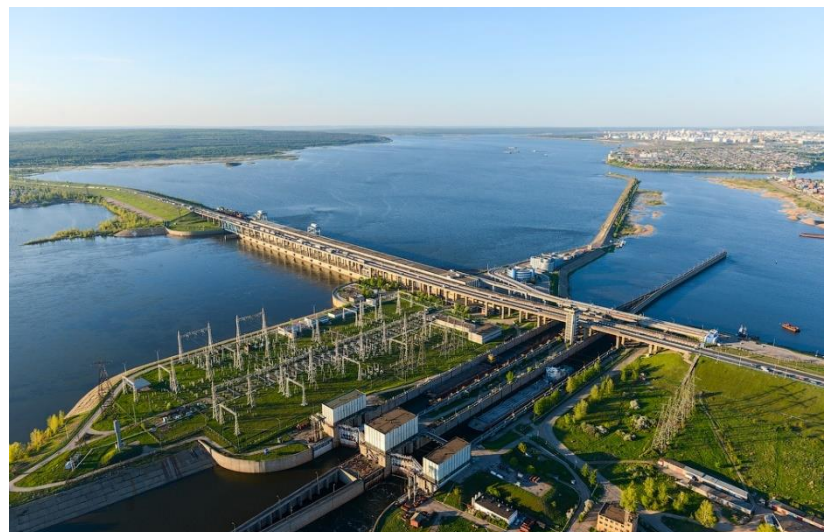
Период реализации: 2020-2023 г.

Выполненные работы:

- Модернизация системы возбуждения гидрогенераторов №1,2,5,6,13,14 Нижнекамской ГЭС

Работы «под ключ»:

- Поставка оборудования
- Строительно-монтажные работы
- Пусконаладочные работы



Техническое перевооружение ПС 110 кВ «Пропилен»

Местонахождение: Россия, г. Кстово
(Нижегородская область)

Заказчик: АО «Сибур-Нефтехим»

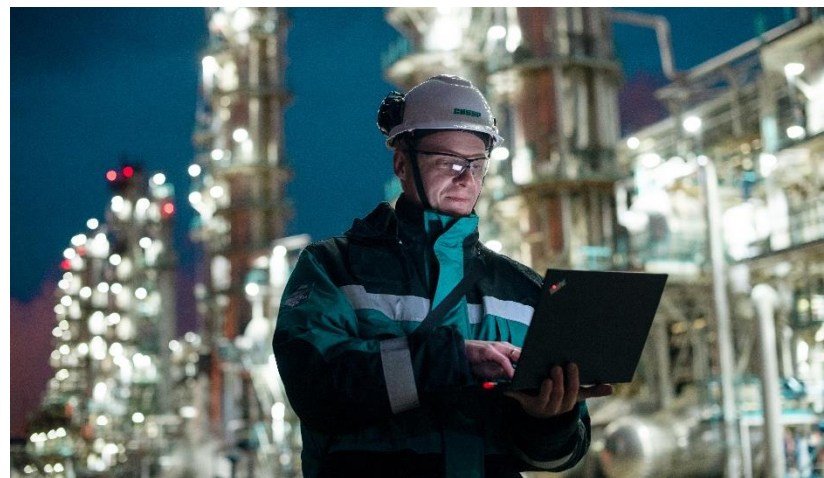
Период реализации: 2022 г.

Выполненные работы:

- Замена электрооборудования в рамках программы увеличения межремонтного интервала до 4-х лет;
- Замена схем электроснабжения и распределения гарантированного питания источников бесперебойного питания.

Результат:

Замена морально и физически устаревшего оборудования на современное оборудование.



Модернизация электротехнического оборудования на Казанской ТЭЦ-3

Местонахождение: Россия, г. Казань (Татарстан)

Заказчик: ПАО «Казаньоргсинтез»

Период реализации: 2021-2022 г.

Выполненные работы:

- Техническое перевооружение яч. №25 (2ТР) ОРУ 110 кВ Казанской ТЭЦ-3
- Электромонтажные и пусконаладочные работы по ОРУ-220кВ и ОРУ-110кВ Казанской ТЭЦ-3

Результат:

Замена морально и физически устаревшего оборудования на современное оборудование.



Строительство цифровой подстанции «Азино» 110 кВ закрытого типа

Местонахождение: Россия, г. Казань (Татарстан)

Заказчик: АО «Сетевая компания».

Период реализации: 2020-2021 г.

Виды работ:

- Разработка проектной и рабочей документации по организации автоматизированной системы диспетчерского управления.

Результат:

Внедрен инновационный для электроэнергетики России проект цифровой подстанции, в соответствии со стандартом МЭК-61850.

Разработанные решения позволяют контролировать работоспособность объекта в режиме реального времени и поддерживать высокий уровень автоматизации.



Комплексная реконструкция подстанций:

- ❖ «Киндери» 500 кВ
- ❖ «Бугульма» 500 кВ
- ❖ «Зеленодольская» 220 кВ

Заказчик: ОАО «Сетевая компания»

Период реализации:

2011-2020 г.г.

Виды работ:

Масштабное техперевооружение подстанций, замена морально и физически устаревшего оборудования на современное оборудование, преимущественно российских производителей:

- трансформаторы
- силовое коммутационное оборудование
- системы РЗАиПА, АСУ ТП, АИИСКУЭ, связи и т.д.



Строительство «под ключ» главной понизительной подстанции 110/10кВ ПАО «МЕТАФРАКС»

Местонахождение:

Россия, г. Губаха (Пермский край)

Заказчик:

ОАО «НИИК»

Период реализации:

2018-2019 гг.

Виды работ:

- Проектирование, обеспечение материалами и оборудованием, строительство «под ключ»

Результат:

Главная понизительная подстанция обеспечивает электроэнергией новый комплекс по производству аммиака, карбамида, меламина и всё складское хозяйство.



Строительство цифровой подстанции «Портовая» 110 кВ

Местонахождение:

Россия, г. Казань (Татарстан)

Заказчик: ОАО «Сетевая компания»

Период строительства: 2017-2019 г.

Виды работ:

- Участие в проектировании ПС
- Изготовление и поставка оборудования нового цифрового АСУ ТП

Результат:

ПС 110кВ «Портовая» — цифровая подстанция закрытого типа. Все оборудование полностью размещено внутри здания.

Высокий уровень автоматизации обеспечивают микропроцессорные терминалы РЗА и системы АСУ ТП.

На подстанции установлено свыше двухсот принципиально новых «цифровых» устройств.



Модернизация системы электроснабжения Антипинского нефтеперерабатывающего завода

Местонахождение: Россия, г. Тюмень

Заказчик: АО «Антипинский НПЗ»

Период реализации: 2017-2018 г.

Виды работ:

IV пусковой комплекс.

III очередь строительства АО
«Антипинский НПЗ».

Комбинированная установка производства
высокооктановых бензинов.

- Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы по системе электроснабжения.
- Монтаж КИПиА.



Реконструкция ЗРУ-6кВ 1, 2 очередей ГПП-220 «Ароматика»

Местонахождение:

Россия, г. Омск

Заказчик:

ОАО «Газпромнефть-Омский НПЗ»

Период реализации: 2015-2016 г.

Виды работ:

- Строительно-монтажные работы
- Электромонтажные работы
- Пуско-наладочные работы
- Доставка материалов и оборудования

Результат:

Произведена реконструкция зданий и замена электрооборудования.

Выполнены установка и подключение: панелей АЧР, токоограничивающих реакторов, нейтралеобразующих трансформаторов, дугогасящих реакторов и высокоомных резисторов, трансформаторов собственных нужд и т.д.



Строительство подстанции «Бегишево» 220 кВ

Местонахождение:

Россия, г. Нижнекамск (Татарстан)

Заказчик: ОАО «Сетевая компания»

Период строительства: 2014-2016 г.

Генподрядчик (EPC-контрактор) - ООО УК «КЭР-Холдинг»

Современная подстанция, которая построена на базе российского оборудования.

ПС 220 кВ «Бегишево» оснащена самыми современными оборудованием и технологиями.

Подстанция 220 кВ «Бегишево» – новый центр питания повышенной надежности потребителей Нижнекамского энерго-района.



Строительство «под ключ» подстанции «Щёлоков» 500 кВ

Местонахождение:

Россия, г. Елабуга (Татарстан)

Заказчик: ОАО «Сетевая компания»

Период строительства: 2011-2013 г.

Подстанция призвана удовлетворить растущие потребности в электроэнергии предприятий Особой экономической зоны «Алабуга».

Также ПС «Щелоков-500» обеспечивает электроэнергией Комплекс нефтехимических и нефтеперерабатывающих заводов в г. Нижнекамск. Кроме того, подстанция позволила увеличить энергоснабжение Елабуги и Казани.

В 2013 с подстанции было подано «первое электричество».



Ключевые проекты

Теплоэнергетика



Расширение котельной «Азино» с установкой водогрейного котла №3

Местонахождение: Россия, г. Казань (Татарстан)

Заказчик: АО «Татэнерго».

Период реализации: 2021-2022 г.

Виды работ:

- Разработка проектной и рабочей документации
- Разработка прикладного программного обеспечения полномасштабного ПТК АСУ ТП/ЭТО
- Поставка оборудования и материалов
- Строительно-монтажные работы
- Пусконаладочные работы

Результат:

Ввод котла позволит на треть увеличить выработку тепловой энергии. В общей сложности котельная обеспечивает теплом 617 объектов.



Капитальный ремонт оборудования энергоблока 210 МВт

Местонахождение:

г. Дакка (Бангладеш)

Заказчик:

ООО «УК «КЭР-Холдинг»

Время реализации: 2018-2020 г.

Виды работ:

- Разработка конструкторской и рабочей документации;
- Проектирование АСУ ТП системы управления горелками;
- Капитальный ремонт: системы автоматического регулирования, измерительного оборудования
- Электромонтажные работы.

Результат:

Модернизация оборудования энергоблока 210 МВт повысит надежность ТЭС «Сиддирганч» и эффективность работы.



Пуско-наладочные работы на газовой водогрейной котельной АО ЗФ ГМК «Норникель»

Местонахождение:

Россия, г. Норильск
(Красноярский край)

Заказчик:

АО «НАТЭК»

Время реализации:

2016-2020 г.

Виды работ:

Комплекс ПНР.

Результат:

Строительство котельной шахты
«Скалистая».

Котельная предназначена для
обеспечения теплоснабжения вновь
вводимых мощностей шахты.



Участие в строительстве ГТУ-ТЭС 20 МВт в г. Елабуга

Местонахождение:

Россия, г. Елабуга (Татарстан)

Заказчик:

АО «Елабужское ПТС»

Время реализации:

2018 г.

Виды работ:

- Проектирование (разработка рабочей документации по объекту, схемы выдачи мощности и др.);
- Шеф-монтажные и пуско-наладочные работы по внедрению АСУ ТП;
- Электромонтажные работы.

Результат:

ГТУ-ТЭС повысила надежность электро- и теплоснабжения Елабуги.

Установленная электрическая мощность ГТУ-ТЭС составляет порядка 20 МВт, тепловая – 28 Гкал/час.



Модернизация системы контроля и управления автоматического розжига горелок котлоагрегатов на энергоблоках №1, 2, 3

Местонахождение: Россия (Смоленская область)

Заказчик: ПАО «Юнипро» («ОГК-4»)

Время реализации: 2009-2010, 2015, 2018 гг.

Виды работ: Реконструкция газового хозяйства с полной заменой систем защиты и управления.

Комплекс работ «под ключ»: от проектирования до сдачи в промышленную эксплуатацию.

Результат:

Повышение безопасности газопотребления и газового хозяйства.

Автоматизировано свыше 90% арматуры газового оборудования котла, что позволяет автоматически розжигать горелки и повышает надежность работы котлоагрегатов.



Комплекс пусконаладочных работ на объекте: «Строительство Якутской ГРЭС-2»

Местонахождение:

Россия, Якутия

Заказчик:

АО «ТЭК Мосэнерго»

Время реализации:

2015-2017 г.

Виды работ:

Комплекс ПНР и испытаний ГТУ.

Результат:

Якутская ГРЭС-2 представляет собой тепловую газотурбинную электростанцию с комбинированной выработкой электрической и тепловой энергии (ГТУ-ТЭЦ).

Установленная мощность электростанции - 193,48 МВт.

Установленная тепловая мощность - 469 Гкал/час.



Модернизация АСУ ТП на 8 энергоблоках по 500 МВт

Местонахождение: Казахстан, г. Экибастуз

Заказчик: АО «Самрук-Энерго»

Период реализации: 2008-2016 гг.

Виды работ: внедрение АСУ ТП на базе программно-технического комплекса «Ovation» (Emerson)

Результат:

Экибастузская ГРЭС-1 - крупнейшая в Казахстане тепловая электростанция.

Модернизированные, современные АСУ ТП гарантируют полномасштабное управление энергоблоком с целью обеспечения заданной тепловой и электрической мощности.



Комплекс пусконаладочных работ на энергоблоке №5 Абаканской ТЭЦ

Местонахождение:

Россия, г. Абакан (Хакасия)

Заказчик:

ОАО «Сибирская генерирующая компания»

Время реализации:

2013-2014 гг.

Виды работ:

Функция головной наладочной организации.

«КЭР-Инжиниринг» произведены пусконаладочные работы на турбоагрегате Т-120/136-12.8-8МО и котлоагрегате Е-500-13,8-560 нового энергоблока №5 в рамках расширения Абаканской ТЭЦ.

Результат:

Строительство энергоблока №5 позволило увеличить электрическую мощность на 136 МВт, а тепловую на 75 гигакалорий в час.



Комплекс пусконаладочных работ на т/а №8 типа Т-60/65-130-2м и пылеугольном к/а №12 типа БКЗ-210-140Ф №12 на Барнаульской ТЭЦ-2

Местонахождение:

Россия, г. Барнаул (Алтайский край)

Заказчик:

ОАО «Сибирская генерирующая компания»

Время реализации:

2013-2014 гг.

Виды работ:

Функция головной наладочной организации.

«КЭР-Инжиниринг» осуществлен комплекс пусконаладочных работ, начиная с приемки оборудования, проведения пробных пусков и комплексного опробования с выводом оборудования на проектную мощность.



Участие в строительстве ПГУ-220 МВт Казанская ТЭЦ-2

Заказчик: ОАО «Генерирующая компания»

Период строительства: 2011 – 2014 гг.

Генподрядчик (EPC-контрактор) - ООО УК «КЭР-Холдинг»

ООО «КЭР-Инжиниринг»:

- Генеральный проектировщик
- Внедрение АСУ ТП «под ключ»
- Электромонтажные и пусконаладочные работы по слаботочному электрооборудованию.

Оборудование:

2 парогазовых блока в составе:

- ГТУ General Electric PG6111FA 77 МВт;
- котел-утилизатор E-114/16-8,1/0,7-535/218 ОАО «ЭМАльянс»
- паровая турбина Т-26/3-7,5/0,12 мощностью 33 МВт ОАО «Калужский турбинный завод».



Система автоматического регулирования частоты и мощности на 11 энергоблоках по 200 МВт на Заинской ГРЭС-1

Местонахождение: Россия, г. Заинск (Татарстан)

Заказчик: ОАО «Генерирующая компания»

Период реализации: 2004-2014 гг.

Виды работ:

Внедрение АРЧМ на базе программно-технического комплекса «Ovation» (Emerson)

Результат:

Система автоматического регулирования частоты и активной мощности (АРЧМ) ЭЭС России выполняет задачи обеспечения стабильного уровня частоты согласно российским стандартам.



Приглашаем к сотрудничеству!

ООО «КЭР-Инжиниринг»
Россия, г. Казань, пр. Ямашева, 37 Б
8 800-700-58-78
kereng@ker-eng.com
ker-eng.com

