



НЭК НАЦИОНАЛЬНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ

Решения Группы «НЭК»

nec.pro

О компании



Группа «НЭК» (АО «Национальная энергетическая компания») – это объединение технологических компаний, которые производят инновационные российские продукты и оказывают услуги для электроэнергетики и промышленности

НЭК в цифрах

> 168 000 м²

Общая производственная площадь



> 95 млрд руб.

Совокупная выручка



> 4 500 чел.

Количество персонала



Единый

Научно-технический центр

Более 50 разработок



Наши цели

Обеспечить технологическую независимость России посредством разработки и локализации сложных продуктов

Создать традиции современной инженерной школы и центры компетенций в различных регионах страны

Достичь лидерства в ключевых направлениях и выйти на конкурентные международные рынки

Полностью оснастить объекты электроэнергетики качественным оборудованием собственного производства

Карта активов Группы «НЭК»

10 регионов
присутствия



НЭК
НАРТИС

г. Череповец



НЭК.ТЕХ

г. Санкт-Петербург



НЭК

г. Москва



НЭК
ИНКОНТРОЛ

г. Москва



НЭК
ЭЛЕКТРОЩИТ-К

п. Бабынино
Калужская обл.



НЭК
ЭНЖИМ

г. Узловая
Тульская обл.



НЭК
ЛЗВО

г. Грязи
Липецкая обл.



НЭК
ЭЙЧ ЭНЕРДЖИ

г. Хотьково
г. Екатеринбург



НЭК
МОСЭЛЕКТРОЩИТ

г. Ковров



НЭК
НТЭМК

г. Нижний Тагил



НЭК
РТК-ЭЛЕКТРО

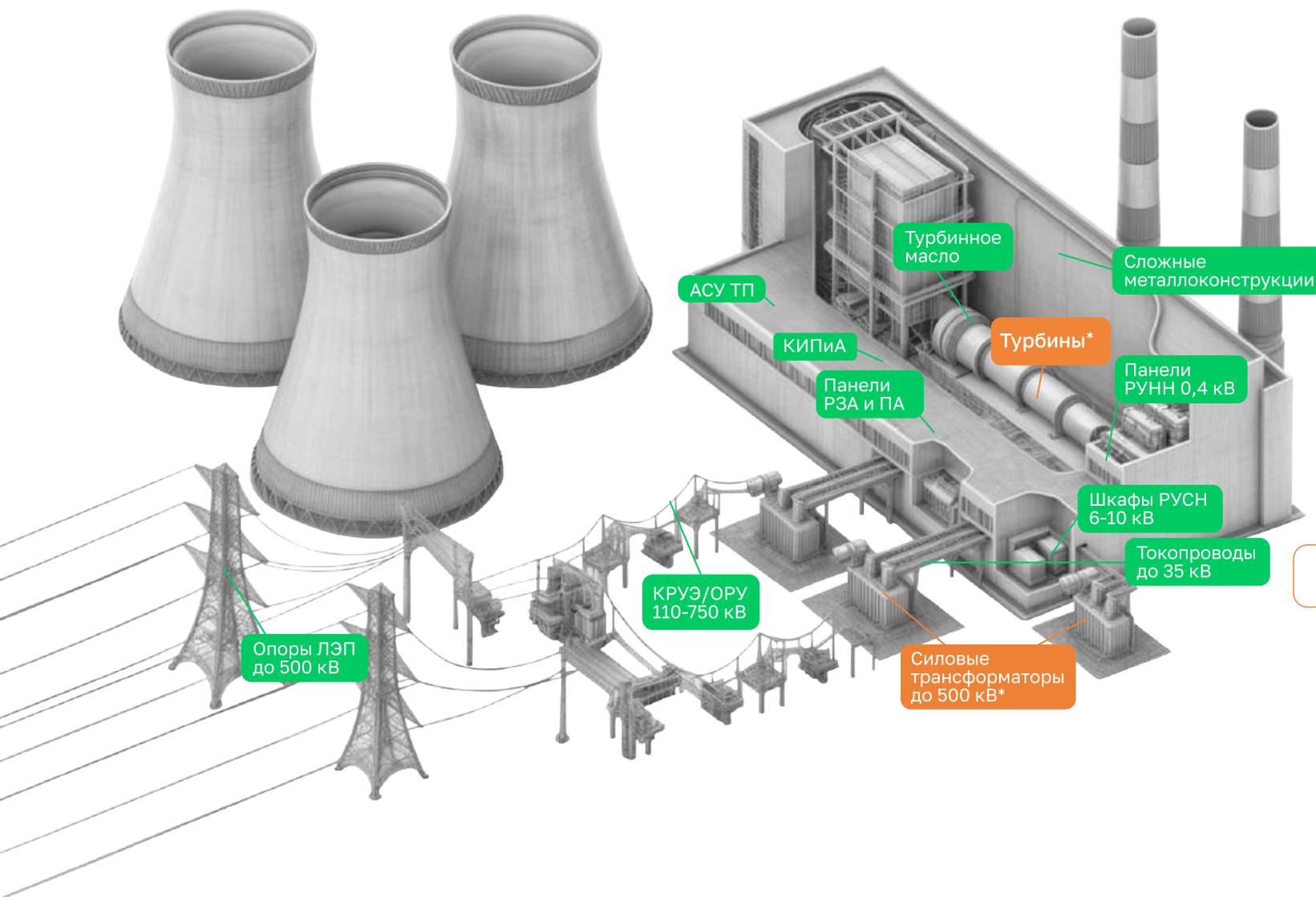
г. Павловский Посад



НЭК
ЮНИТЕЛ

г. Чебоксары

Решения для объектов генерации



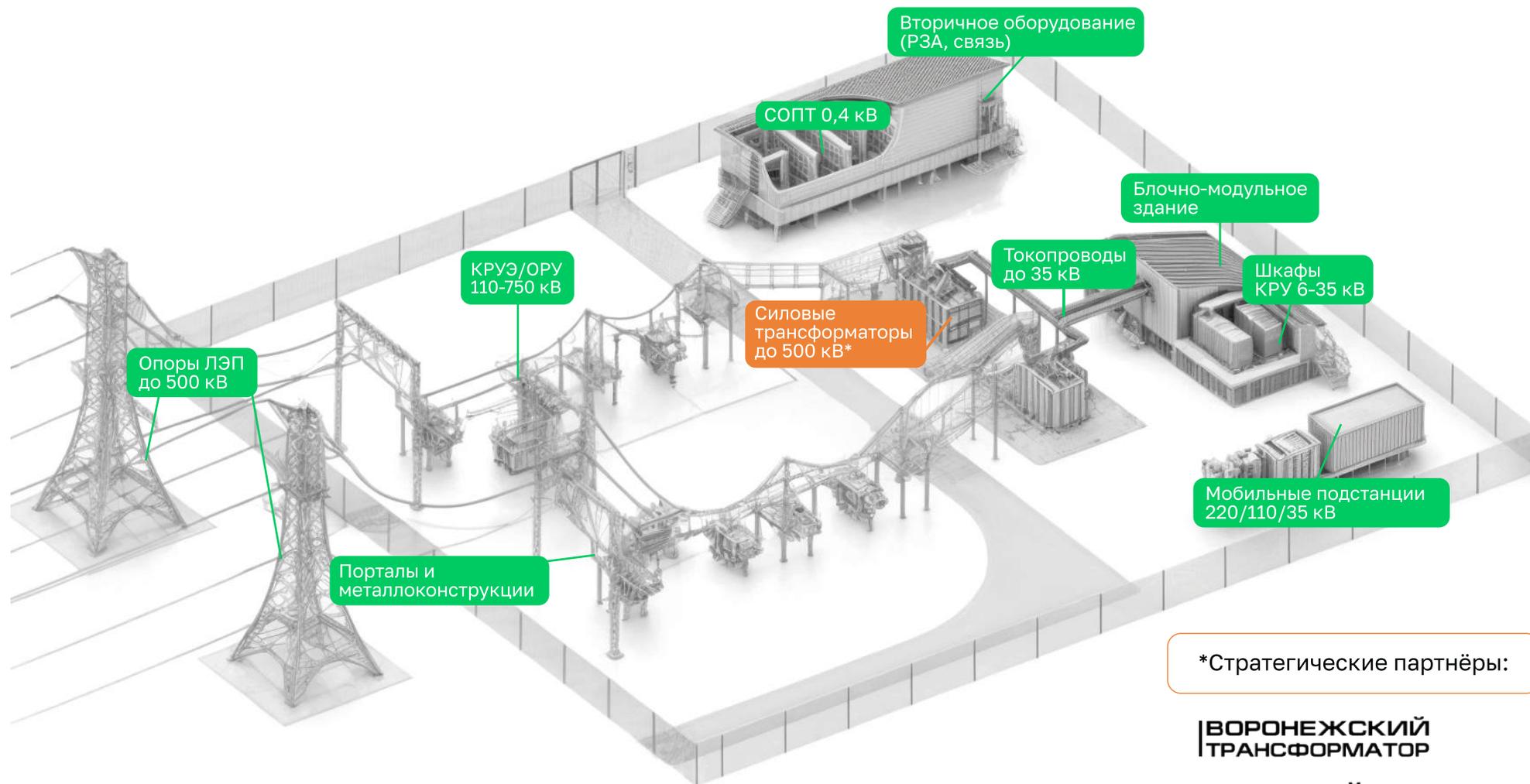
*Стратегические партнёры:

**ВОРОНЕЖСКИЙ
ТРАНСФОРМАТОР**

**НЕВСКИЙ
ТРАНСФОРМАТОР**

**УРАЛЬСКИЙ
ТУРБИННЫЙ
ЗАВОД**

Решения для электрических сетей

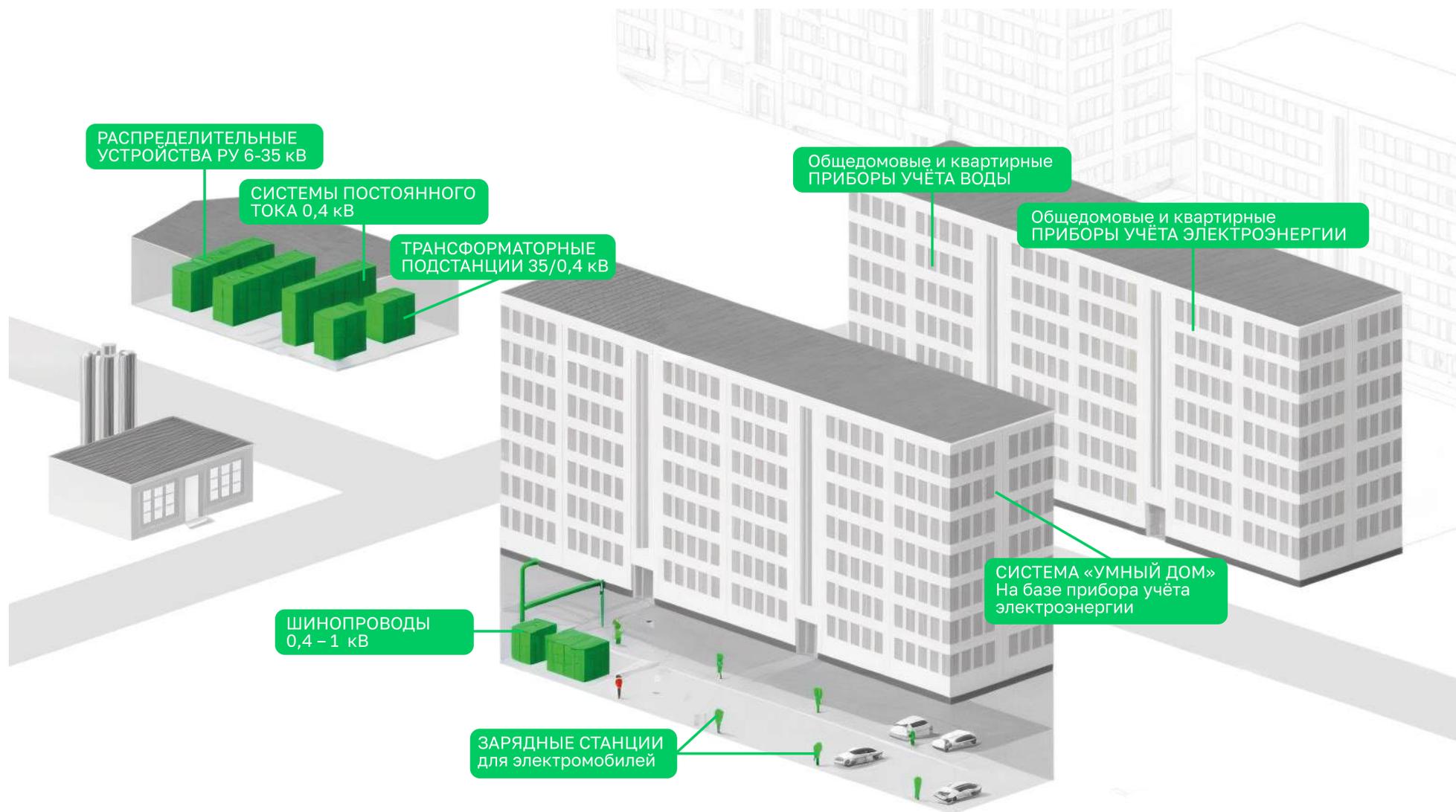


*Стратегические партнёры:

**ВОРОНЕЖСКИЙ
ТРАНСФОРМАТОР**

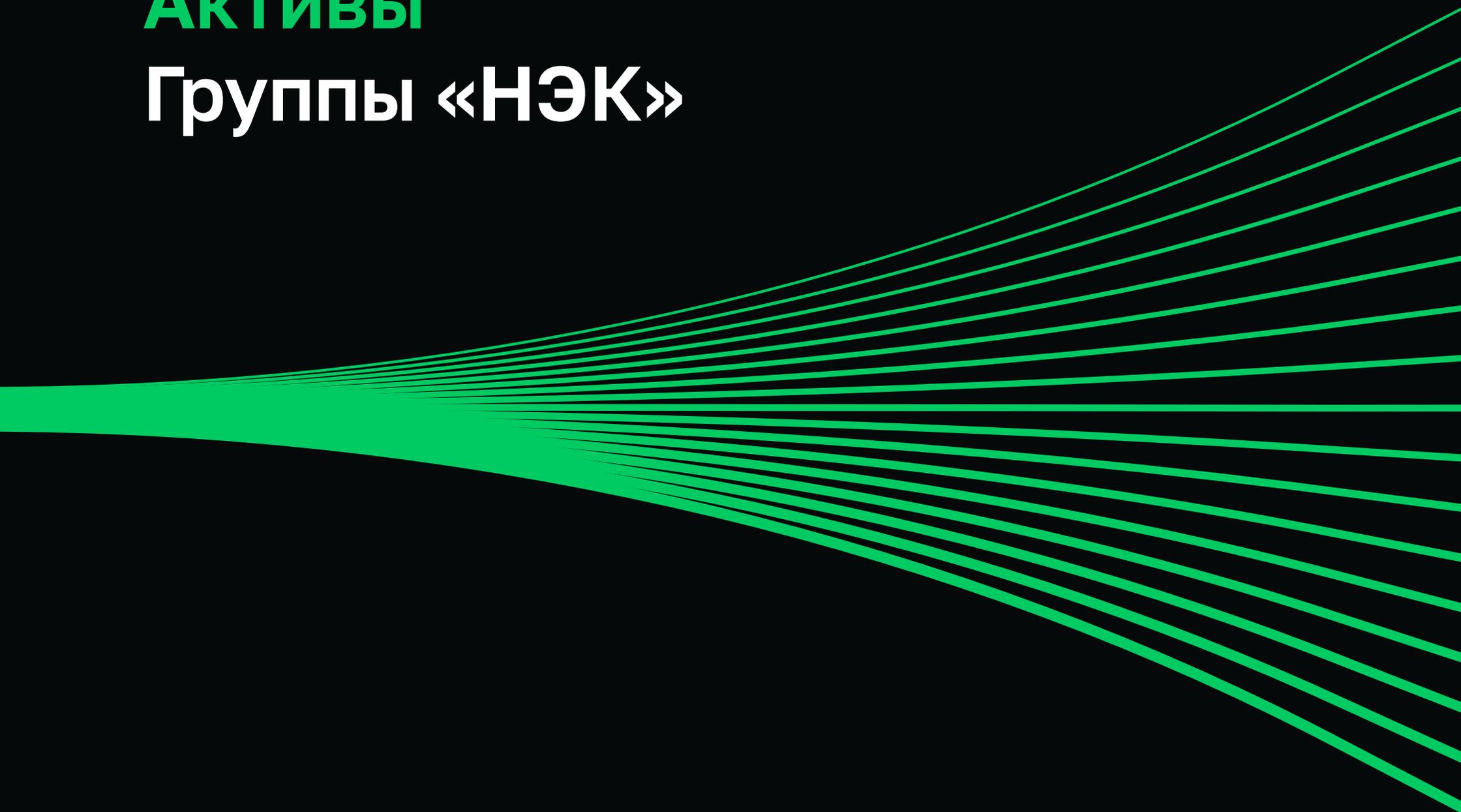
**НЕВСКИЙ
ТРАНСФОРМАТОР**

Решения для городской инфраструктуры и девелопмента



АКТИВЫ

Группы «НЭК»





Российский лидер по производству интеллектуальных систем учёта энергоресурсов

Дата основания:

2018 г.

Численность персонала:

> 1 000 чел.

Площадь предприятия:

> 30 000 м²

Объём производства:

2,1 млн ед.

приборов учёта в год

Направления деятельности:

Интеллектуальные приборы учёта электроэнергии

Производство зарядных станций постоянного, переменного тока и ультрабыстрых зарядных станций

Разработка собственной элементной базы (электронные компоненты)

Счётчики учёта воды и газа





Приборы учёта электрической энергии

Выпускаются в различных вариантах исполнения, которые отличаются классами точности, максимальными токами, номинальными напряжениями, вариантами подключения к сети



Пункт коммерческого учёта электроэнергии 6–10 кВ

Предназначен для измерений активной и реактивной электрической энергии прямого и обратного направления, а также активной, реактивной и полной мощностей



Устройство сбора и передачи данных с СКЗИ

Предназначено для получения и хранения данных с счётчиков электрической энергии и других цифровых измерительных устройств, а также передачи информации в вышестоящие уровни информационно-вычислительных комплексов



Зарядные станции постоянного, переменного тока и ультрабыстрые

Предназначены для зарядки электрических транспортных средств. ЭЗС отличаются максимальными токами, номинальными напряжениями и мощностями, количеством коннекторов



Телемеханика до 20 кВ

Система телемеханики для сетей напряжением 0,4–20 кВ обеспечивает дистанционное управление цепями вторичной коммутации оборудования, сбор и передачу данных коммерческого учёта и параметров качества электроэнергии



Производитель измерительных трансформаторов тока и напряжения до 750 кВ

Дата основания:

2000 г.

Численность персонала:

> 240 чел.

Площадь предприятия:

> 6 000 м²

Направления деятельности:

Разработка и производство измерительных трансформаторов 0,66–750 кВ

Разработка и производство датчиков тока и напряжения

Разработка и производство силовых трансформаторов



Решения



Электромагнитные измерительные трансформаторы и датчики тока для КРУЭ 6–35 кВ



Электромагнитные измерительные трансформаторы наружной установки для ОРУ-35кВ



Комбинированные цифровые трансформаторы для КРУ, КРУЭ 6–35 кВ



Электромагнитные измерительные трансформаторы для токо-шинпроводов и турбогенераторов на классы напряжения до 24 кВ



Электромагнитные измерительные трансформаторы для КРУ 6-35 кВ, ПКУ, реклоузеров



Электромагнитные измерительные трансформаторы тока для силовых трансформаторов и высоковольтных выключателей на классы напряжения 35–750 кВ



Силовые трансформаторы малой мощности на классы напряжения 6–10 кВ



Производство оборудования для автоматизации подстанций и энергосистем

Дата основания:

2009 г.

Численность персонала:

> 500 чел.

Площадь предприятия:

> 10 000 м²

Направления деятельности:

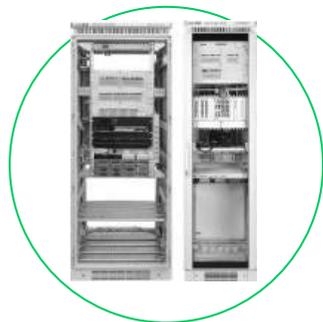
Комплексные решения для технологических сетей и систем связи

Линейка устройств для контроля, управления и передачи команд РЗА и ПА серии ПКУС

Линейка устройств релейной защиты и автоматики серии ЮНИТ

Комплексные решения РЗА, АСУЭ и АСДУЭ 6–750 кВ





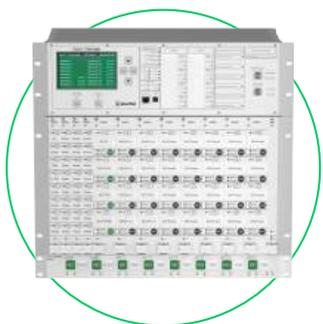
Комплексные решения для технологических сетей и систем связи

Полный цикл создания систем связи: от проектирования до внедрения. Разработка технологических решений для объектов любой сложности, охватывая все разделы коммуникационных систем



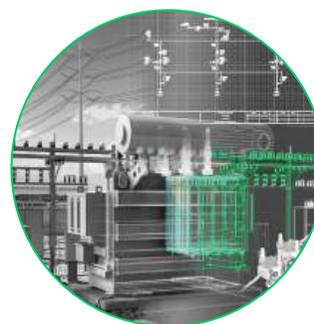
Линейка устройств РЗА серии ЮНИТ

Серийное производство терминалов релейной защиты 6–35 кВ серии ЮНИТ



Линейка устройств для контроля, управления и передачи команд РЗА и ПА серии ПКУС

Разработка и производство надёжных устройств передачи аварийных сигналов и команд



Комплексные решения РЗА, АСУЭ и АСДУЭ 6–750 кВ

Разработка комплексных технических решений РЗА, АСУЭ и АСДУЭ для объектов промышленности и электроэнергетики классов напряжения 6 (10)–750 кВ. Производство оборудования. Реализация комплексных проектов «под ключ»



Разработка, производство и внедрение автоматизированных систем управления, систем обеспечения информационной безопасности и информационно-аналитических систем

Дата основания:

1993 г.

Численность персонала:

> 400 чел.

Площадь предприятия:

> 7 000 м²

Российский лидер
по разработке и внедрению
АСУ ТП энергообъектов

Направления деятельности:

Автоматизация «под ключ» объектов энергетики и промышленности, реализация проектов импортозамещения АСУ ТП

Разработка и производство ПТК «ИНКОНТ» для создания АСУ ТП и СОИБ объектов энергетики и промышленности до 1 категории значимости ОКИИ

Информационная безопасность «под ключ» объектов КИИ

Тренажеры оперативного персонала

Информационно-аналитические системы

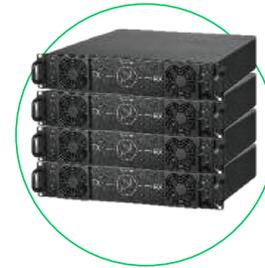
Независимая экспертиза, консультации, обучение, оказание сопутствующих сервисных услуг





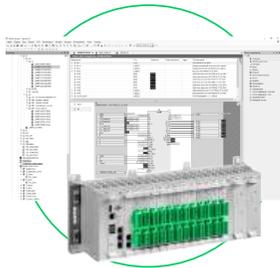
Автоматизированные системы управления технологическим процессом

Разработка проектной и рабочей документации, комплектация, производство, заводские испытания, поставка, строительные-монтажные и пусконаладочные работы, гарантийное и сервисное обслуживание



Системы обеспечения информационной безопасности

Категорирование объектов КИИ, разработка моделей угроз и моделей нарушителя, разработка проектной и рабочей документации, комплектация, производство, заводские испытания, поставка, строительные-монтажные и пусконаладочные работы, гарантийное и сервисное обслуживание



Программно-технический комплекс «ИНКОНТ»

Экосистема продуктов и решений для автоматизации, обеспечения безопасности и повышения эффективности энергетического и промышленного оборудования. ПТК «ИНКОНТ» – первая в РФ кросс-платформенная и кросс-контроллерная система и может в своем составе использовать контроллеры: ИНКОНТ, Regul R500/ R600, ТПТС-НТ. На базе ПТК ИНКОНТ могут быть созданы решения как для АСУТП, САУ, РСУ, ПАЗ, АСКВМ, так и для систем оперативного контроля и диспетчеризации



Системы управления качеством (QCS)

Автоматизированная система управления качеством продукции непрерывных производственных линий ИНКОНТ обеспечивает точные измерения и стабильное управление параметрами продукции на линиях переработки самых разных материалов (бумага, картон, плёнка, фольга, прокат, нетканые материалы и др.). Система позволяет контролировать такие параметры как базовый вес, влажность, толщину и состав



Информационно-аналитические системы

Совокупность информационно-управляющих систем, повышающих эффективность работы технологического оборудования: системы мониторинга состояния технологического оборудования и автоматизированных систем, системы предиктивного диагностирования, системы оценки действий эксплуатационного персонала, системы расчета технико-экономических показателей



Тренажеры оперативного персонала «ИНКОНТ»

Тренажеры ПТК «ИНКОНТ» представляют собой программно-технический комплекс, включающий в себя совокупность программно-технических средств АСУТП, идентичных установленным на объекте, имитационной модели технологического и электротехнического оборудования, а также сервисных систем обеспечения процесса тренировок



Завод по производству КРУЭ (комплектные распределительные устройства с элегазовой изоляцией) и иного высоковольтного оборудования 110–500 кВ

Дата основания:

2024 г.

Численность персонала:

70 чел.

Площадь предприятия:

9 000 м²

Направления деятельности:

Производство электрооборудования и реализация комплексных проектов энергоснабжения объектов генерации и электрических сетей

Производство КРУЭ 110–500 кВ на базе компонентов собственного производства: выключателей, разъединителей, заземлителей и быстродействующих заземлителей, шкафов управления, металлоконструкций, а также измерительных трансформаторов тока и напряжения, корпусов модулей КРУЭ

Оказание сопутствующих сервисных услуг





КРУЭ – LZ 110

Номинальное напряжение – 110 (150) кВ
Номинальное рабочее напряжение – 126 (170) кВ
Номинальная частота – 50 Гц
Ток КЗ – 40/50 кА
Номинальный ток – 2000/3150/4000 А
Трёхфазное исполнение
Внутренняя установка и установка
в контейнерах



КРУЭ – LZ 220

Номинальное напряжение – 220 кВ
Номинальное рабочее напряжение – 252 кВ
Номинальная частота – 50 Гц
Ток КЗ – 50/63 кА
Номинальный ток – 3150/4000/5000/6000 А
Трёхфазное/однофазное исполнение
Внутренняя установка и установка в контей-
нерах



КРУЭ – LZ 330

Номинальное напряжение – 330 кВ
Номинальное рабочее напряжение – 363 кВ
Номинальная частота – 50 Гц
Ток КЗ – 50/63 кА
Номинальный ток – 4000/5000 А
Однофазное исполнение
Внутренняя установка



КРУЭ – LZ 500

Номинальное напряжение – 500 кВ
Номинальное рабочее напряжение – 550 кВ
Номинальная частота – 50 Гц
Ток КЗ – 63/80 кА
Номинальный ток – 4000/5000/6300 А
Однофазное исполнение
Внутренняя установка

Производство и поставка высоковольтного оборудования с номинальным напряжением до 500 кВ, инжиниринг, выполнение исследований, проведение испытаний, подготовка и адаптация

Дата основания:

1995 г.

Численность персонала:

> 290 чел.

Площадь предприятия:

8 350 м²

Сертификаты:

ISO 9001
ISO 14001

Направления деятельности:

Производство и поставка высоковольтного оборудования с номинальным напряжением до 500 кВ включительно, запасных частей для данного оборудования, а также связанного с ними оборудования, узлов и материалов

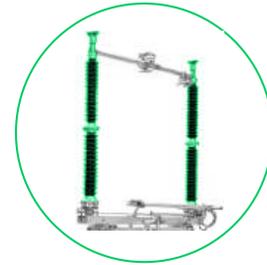
Инжиниринг, выполнение исследований и технических разработок

Проведение испытаний, подготовка и адаптация к конкретным условиям применения оборудования российского и зарубежного производства



Колонковые выключатели 110–220 кВ

Номинальный ток до 4000 А
Ток отключения 40, 50, 63 кА
Одно- и трехполюсное управление
Пружинный привод



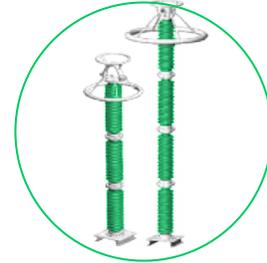
Разъединители 110–500 кВ

Горизонтально-поворотного типа
Номинальный ток до 4000 А
Ток термической стойкости до 50 кА (63 кА для 110 кВ)
Отдельно стоящие заземлители



Баковые выключатели 110 кВ

Номинальный ток до 3150 А
Ток отключения 40, 50 кА
Пружинный привод



Шинные опоры 110–500 кВ

Одностоечные
До 3-х проводов
Для ВЧ-заградителей
Для жесткой ошиновки



Измерительные трансформаторы тока 110–220 кВ

Элегазовые
Номинальный ток до 3000 А
Ток термической стойкости до 63 кА
Любые классы точности



Гибридные ячейки 110 кВ

Номинальный ток до 3150 А
Ток отключения 40 кА
Пружинный привод
Компактные, для наружной установки до -45 °С



Измерительные трансформаторы напряжения 110–220 кВ

Элегазовые
Индуктивные
До 3-х вторичных обмоток
Любые классы точности



Высоковольтные конденсаторные вводы 35–330 кВ

Номинальное напряжение 35 – 330 кВ
Номинальный ток 1 000 – 2 000 А
Внешняя изоляция: фарфор / полимер

Разработка и производство оборудования 0,4–35 кВ

Дата основания:

1946 г.

Численность персонала:

> 600 чел.

Площадь предприятия:

> 20 000 м²

Направления деятельности:

Производство электрооборудования: РП, РТП, БКТП, КРУ, КРУЭ, НКУ, реклоузеры, токопроводы, шинопроводы

Реализация комплексных проектов энергоснабжения

Проектирование и монтаж поставляемого оборудования





КРУ 6–35 кВ

Полная линейка КРУ с воздушной изоляцией 6(10)/20/35 кВ для электросетевых и генерирующих объектов



НКУ-МЭЩ до 0,69 кВ

Компактная, модульная конструкция
4b секционирование
Высокая степень защиты до IP54



РП / RTP / БКТП

Мощность до 3150 кВА, напряжение от 6 до 35 кВ
Комплектация трансформаторами любых производителей НКУ и КРУ собственного изготовления
Проектирование, поставка и монтаж



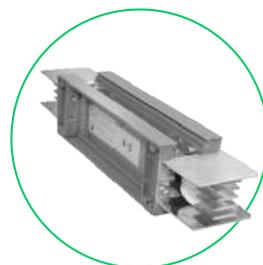
КРУЭ 6–20 кВ

Элегазовое КРУ для распределительных сетей
Расширяемые конфигурации
для вторичного распределения



Токопроводы с воздушной изоляцией до 35 кВ

Опыт производства более 70 лет
№1 в России
Наличие протоколов испытаний КЕМА



Шинопровод до 1 кВ

На переменный и постоянный ток до 6300 А
Медные или алюминиевые проводники
Внутренний монтаж IP54. Коробки отбора мощности с оборудованием любых производителей
Плагин для BIM проектирования



Реклоузеры

Номинальный ток 400, 630 и 800 А
Номинальное напряжение 6, 10 кВ
киоскового и столбового типа



Производство кабельных муфт, токопроводов и шинопроводов
на классы напряжения 0,4–220 кВ

Дата основания:

2006 г.

Численность персонала:

> 200 чел.

Площадь предприятия:

> 11 000 м²

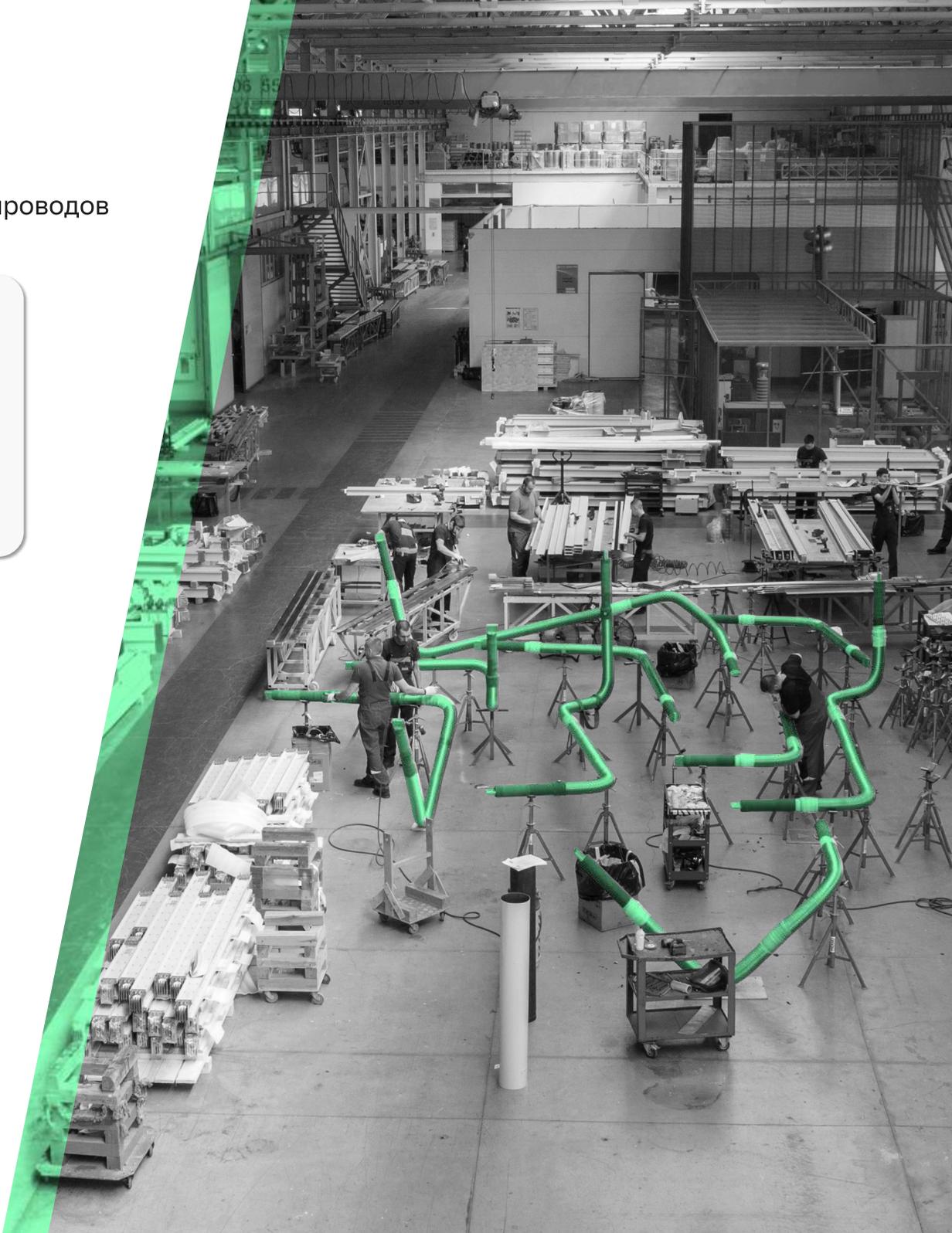
Направления деятельности:

Производство шинопроводов номинальным
напряжением до 1 кВ

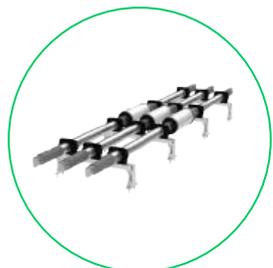
Производство токопроводов номинальным
напряжением от 1 до 35 кВ

Производство токопроводов номинальным
напряжением 110 кВ

Производство кабельных концевых/ соединительных муфт
6–220 кВ



Решения



ТПЛ

Токопроводы пофазноизолированные с литой RIP-изоляцией

Уном **110 кВ**
Iном до **6 500 А**



ТКЛС

Токопроводы комплекные с литой изоляцией

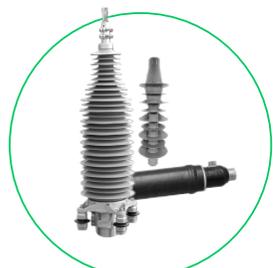
Уном до **20 кВ**
Iном до **18 000 А**



ТПО

Токопроводы открытые (жёсткая ошиновка)

Уном до **35 кВ**
Iном до **6 300 А**



КАБЕЛЬНЫЕ МУФТЫ

Соединительные и концевые

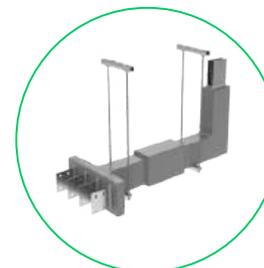
Уном **6–220 кВ**
Сечение жил от **25 до 2500 мм²**



ТПЛЭ

Токопроводы пофазноизолированные с экструдированной изоляцией

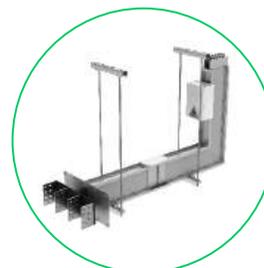
Уном до **35 кВ**
Iном до **6 300 А**



ТКЛН

Шинопроводы пожаростойкие с литой изоляцией

Уном до **1 кВ**
Iном до **12 600 А**



ШМС

Шинопроводы «сэндвич»-тип

Уном до **1 кВ**
Iном до **6 710 А**



Ведущий производитель строительных стальных металлоконструкций промышленного, гражданского и специального назначения

Дата основания:

1942 г.

Численность персонала:

> 800 чел.

Производственная мощность:

> 3 500 т/мес.

Площадь предприятия:

> 62 000 м²

Направления деятельности:

Изготовление сложных пространственных металлоконструкций для гражданского строительства

Комплексное изготовление всех видов металлоконструкций для энергоблоков

Изготовление опор ЛЭП до 500 кВ



Реализованные проекты



Многофункциональный центр «Лакhta-центр»

Объём – 12 585 тонн.
г. Санкт-Петербург
2015–2017 гг.



Центральный Олимпийский стадион «Фишт»

Объём – 8 400 тонн.
г. Сочи
2011–2014 гг.



Многофункциональный административно-торговый комплекс «Бизнес-парк Сколково»

Объём – 2 517 тонн.
г. Москва, Сколково
2014–2023 гг.



Многофункциональная ледовая арена «УГМК-Арена»

Объём – 7 500 тонн.
г. Екатеринбург
2019–2025 гг.



Производство импортозамещённого огнестойкого турбинного масла

Дата основания:

2023 г.

Численность персонала:

> 130 чел.

Площадь предприятия:

4 200 м²

Производственная мощность:

1 200 т/г

Направления деятельности:

Производство огнестойкой гидравлической жидкости типа ОМТИ для систем регулирования и смазки паровых и газовых турбин

Локализация производства широкой номенклатуры продукции на основе технологии синтеза сложных эфиров фосфорной кислоты (второй этап)

Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ





Масло турбинное огнестойкое «Энхим 55» ТУ 20.14.73-002-19153700-201

Масло турбинное огнестойкое на основе триксиленилфосфата предназначено для использования в качестве лубриканта и гидравлической жидкости в системах смазки и регулирования турбоагрегатов, использующих пар высоких параметров. Не содержит дополнительных присадок и обладает изомерным составом



Масло турбинное огнестойкое «Энхим 55М» ТУ 20.14.73-002-19153700-201

Огнестойкая гидравлическая жидкость модифицированная с улучшенным показателем предельно допустимой концентрации (5 мг/м³) используется для систем смазки и регулирования газовых и паровых турбин, систем смазки турбокомпрессоров, насосов охлаждающей жидкости реактора, генераторов и т. д., а также для обычного гидравлического оборудования



Единый научно-технический центр

Численность персонала:

> 350 чел.

Количество НИОКР:

50

Направления деятельности:

Разработка отечественной микроэлектроники и электронной компонентной базы

Разработка терминалов релейной защиты и автоматики (РЗА), устройств передачи аварийных сигналов и команд по цифровым каналам связи (УПАСК)

Разработка интеллектуальных приборов учёта электроэнергии, воды, газа, устройств сбора и передачи данных (УСПД)

Разработка решений для электрозарядной транспортной инфраструктуры: управление зарядными сессиями и биллинг, управление режимами электрических сетей при помощи накопителей и управляемой нагрузки

Разработка цифровых двойников на объектах генерации – ТЭЦ и ГРЭС

Экспертиза при разработке отраслевых стандартов и нормативно-технических документов



Решения



Программное обеспечение

Встроенное программное обеспечение для интеллектуальных приборов учёта электроэнергии, воды, газа, устройств сбора и передачи данных (УСПД), конфигураторов, разработка мобильных приложений для интеллектуальных приборов учёта электроэнергии



Коммуникационное оборудование и оборудование связи

Выполняет функции организации каналов связи для интеллектуальных систем учёта электроэнергии



Оборудование РЗ и ПА

Оборудование для контроля, управления и передачи команд релейной защиты и противоаварийной автоматики, устройств передачи (приёма) аварийных сигналов и команд (УПАСК)



Приборы учёта

Интеллектуальные устройства, выполняющие учёт потребления ресурсов (электроэнергии, газа, воды) и передачу информации промышленным контроллерам.



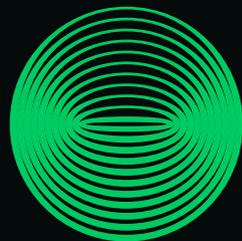
Электрозарядная транспортная инфраструктура

Разработка линеек быстрых (DC) и медленных (AC) зарядных станций для электротранспорта с использованием собственного программного обеспечения и отечественной компонентной базы



Цифровой двойник энергосистемы

Разработка цифровой системы энергетического объекта – объекта генерации ТЭЦ и ГРЭС, которая обеспечивает сбор и обработку данных об объекте и позволяет в реальном времени контролировать оборудование и прогнозировать поведение энергосистемы



НЭК НАЦИОНАЛЬНАЯ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОМПАНИЯ



Сайт
nec.pro



Телеграм
«ИнфоНЭК»



МАХ
«ИнфоНЭК»