

ЗАВОД ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ЗАО «ЗЭТО»



Делаем мир ярче

СОДЕРЖАНИЕ

Компания сегодня	2
Кооперация.....	4
Испытательный центр.....	5
Продукция.....	6
Комплектное распределительное устройство КРУ-ZETO.....	13
Комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцияй - КРУЭ.....	14
Компактный модуль ОРУ (ЗРУ).....	15
Услуги.....	16
Производственные технологии.....	20
Основные потребители продукции и услуг.....	24
Реализованные проекты.....	26

КОМПАНИЯ СЕГОДНЯ



ЗАВОД «ЗЭТО»

Завод электротехнического оборудования «ЗЭТО» - одно из ведущих предприятий энергетического машиностроения РФ.

Производит электротехническое оборудование напряжением 0,22-750 кВ для всех отраслей, имеющих электросетевое хозяйство.

Более 60 лет на рынке электроэнергетики за счет развития собственных технологий, максимальной локализации производства, расширения ассортимента и освоения новых направлений в бизнесе.

Предприятие полного производственного цикла. От разработки концепции изделий до монтажа оборудования на объекте, сервисного и постгарантийного обслуживания.

1959
год основания



340 000 m²
общая территория



свыше
2000
сотрудников

ПРЕИМУЩЕСТВА «ЗЭТО»

более
400
наименований
продукции



более
10000
исполнений
продукции



свыше
700
инженеров

- Собственное литейное производство
- 8 видов покрытий
- Собственная инжиниринговая и конструкторская база
- Поставки:
 - все регионы РФ
 - 20 стран мира
- Гарантийный срок - 5 лет, на элегазовое оборудование - 7 лет
- Регламентный срок эксплуатации - 30 лет, элегазового оборудования - 40 лет

- Все оборудование может быть адаптировано для работы в составе цифровых подстанций
- Уникальные технологии и патенты
- Испытательный центр
- Высокая система автоматизации



ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
ISO 45001:2018

34 ГА - ПЛОЩАДЬ ПРЕДПРИЯТИЯ, В Т.Ч.
• 133 ТЫС. М² - ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ КОРПУСА



• 12,5 ТЫС.М² - ПРОИЗВОДСТВО ГАЗОНАПОЛНЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ



КООПЕРАЦИЯ

ПРОМЫШЛЕННЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ КЛАСТЕР ПСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Промышленный Электротехнический кластер Псковской области включает в себя 7 промышленных предприятий, являющихся лидерами российского рынка электротехнической отрасли.

Якорным промышленным предприятием кластера является ЗАО «ЗЭТО», осуществляющее производство конечной продукции кластера — широкой номенклатуры современного электротехнического оборудования.

Кластер сформирован в целях поддержки программы импортозамещения и вывода на рынок продукции, которую до этого времени могли предоставить только иностранные производители.

Кластер имеет выгодное экономико-географическое положение, высокий уровень транспортной доступности. Псковская область расположена в зоне влияния двух крупнейших экономических центров России – Москвы и Санкт-Петербурга, также кластер имеет высокие показатели транспортной доступности по отношению к российским и прибалтийским портам.

2016
Год основания



более 5000 человек
численность персонала



7
Участников

ТЕХНОПАРК «ЭЛЕКТРОПОЛИС»

Комплекс административных и производственных площадок для реализации проектов в сфере промышленности и технологий от идеи до серийного производства:

- организованные рабочие места зон коворкинга;
- современные, полностью оснащенные переговорные и конференц-холлы;
- полноценные производственные мощности.

Резидентом технопарка является уникальный Дата-центр - специальное хранилище с серверным и сетевым оборудованием, которое позволяет реализовывать многие проекты цифровизации и автоматизации производственных систем.

ЗАО «ЗЭТО», как резидент технопарка, предоставляет другим резидентам возможность использования всего своего промышленного потенциала.

2017
Год основания



381 527 м²
Площадь территории



10
Резидентов

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Аккредитованный независимый испытательный центр на территории ЗАО «ЗЭТО» входит в число крупнейших испытательных центров России:

- включает пять лабораторий, предоставляющих услуги по проведению следующих испытаний:

- высоковольтные;
- тепловые;
- механические;
- климатические;
- защитных аппаратов.

Классификация испытаний:

- исследовательские испытания макетов;
- квалификационные – испытания образцов новой техники перед постановкой на серийное производство;
- периодические – испытания серийно выпускаемого высоковольтного оборудования с целью подтверждения стабильности технологии и качества производимой продукции.



ПРОДУКЦИЯ



- Комплектное распределительное устройство с элегазовой изоляцией КРУЭ-110 (У1 и У2)
- Компактные модули КМ-ОРУ(ЗРУ)-110 кВ (варианты в соответствии со схемой заказчика)
- Комплекты жесткой ошиновки для ОРУ станций и подстанций со сложными схемами присоединений на напряжения 110-750 кВ
- Комплектные распределительные устройства КРУ ZETO 6 и 10 кВ

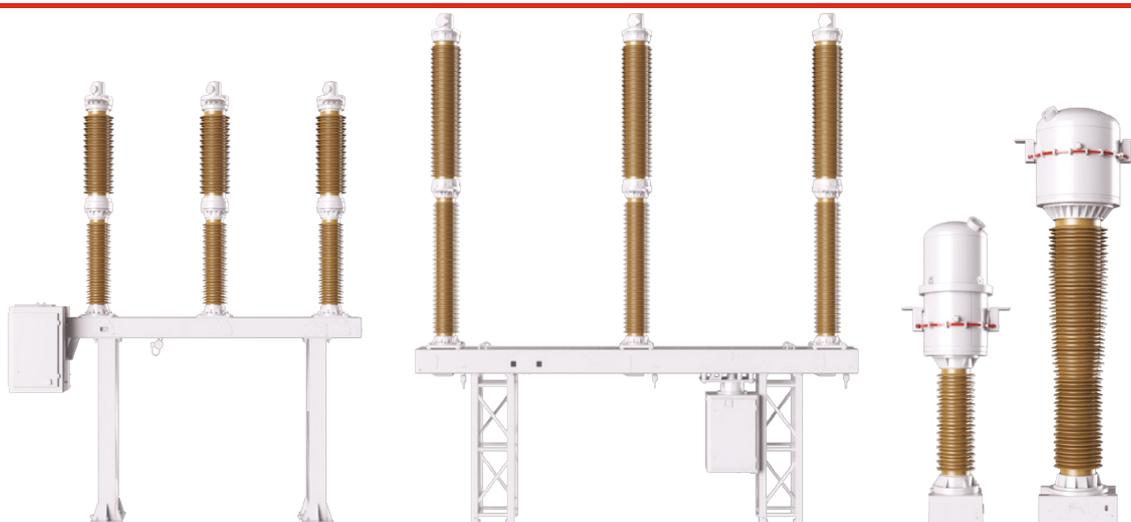
Блочные модули

- БМ-ОРУ-35 кВ (варианты в соответствии со схемой заказчика)
- БМ-ОРУ-110 кВ (варианты в соответствии со схемой заказчика)
- БМ-ОРУ-220 кВ (варианты в соответствии со схемой заказчика)

КОМПЛЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ



ГАЗОНАПОЛНЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



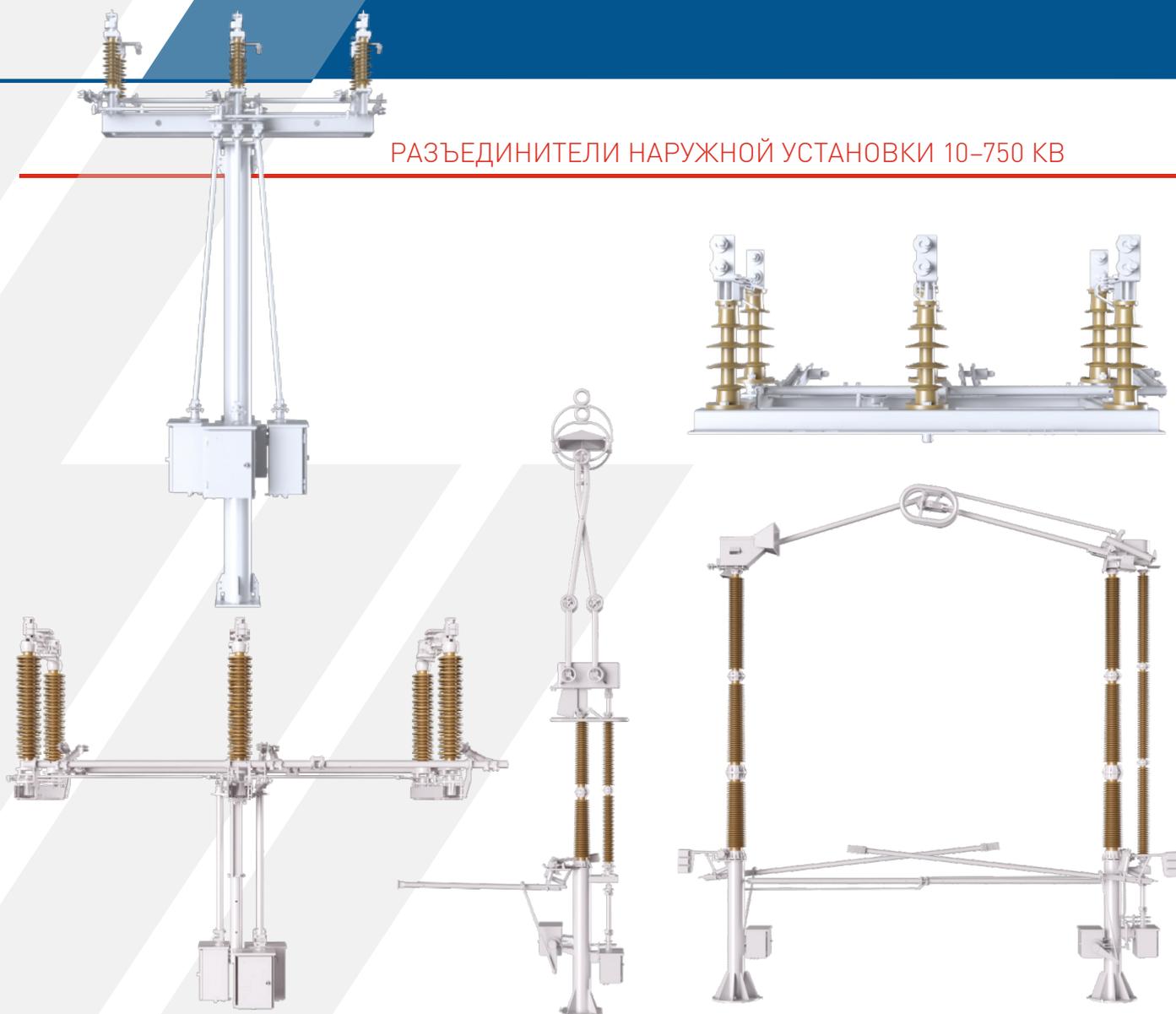
Выключатели

- Выключатель колонковый элегазовый ВГТ — 110, 220, 330, 500 кВ (У1 и УХЛ1) с фарфоровой крышкой, на класс напряжения - 110 кВ с фарфоровой или полимерной крышкой
- Выключатель баковый элегазовый ВТБ — 110 кВ (У1 и УХЛ1) с фарфоровой крышкой

Измерительные трансформаторы

- Измерительный трансформатор тока серии ТОГФ — 110, 220, 330, 500 кВ (У1 и УХЛ1) с фарфоровой крышкой
- Измерительный трансформатор тока серии ТОГФ — 110, 500 кВ (У1 и УХЛ1) с полимерной крышкой
- Измерительный трансформатор тока серии ТОГФ — 110 кВ (У1 и УХЛ1) с азотной изоляцией
- Измерительный трансформатор напряжения ЗНОГ — 110 кВ (У1 и УХЛ1) с фарфоровой или полимерной крышкой
- Измерительный трансформатор напряжения ЗНОГ — 220 кВ (У1 и УХЛ1) с фарфоровой крышкой
- Комбинированный трансформатор тока и напряжения ТГК-110 кВ (У1 и УХЛ1) с фарфоровой крышкой
- Измерительные трансформаторы напряжения емкостного типа ЕТН — 330, 500 кВ (У1 и УХЛ1) с фарфоровой крышкой

РАЗЪЕДИНИТЕЛИ НАРУЖНОЙ УСТАНОВКИ 10–750 КВ



Разъединители наружной установки 10 кВ

- РЛК(В)-(С)-10.IV/(400,630)УХЛ1
- РЛК-10.IV/(400,630)УХЛ1 с дистанционно управляемым приводом типа ПДД-1УХЛ1
- РЛНД(С)-10(Б,II,IV)/(200,400,630)(Н)УХЛ1

Разъединители горизонтально-поворотного типа 4-го поколения серии РГ

- РГ(П)-(В)-35(III)/(1000,2000,3150)УХЛ1
- РГ(Н,П)-(В,К,СК)-110(II)/(1000,2000,3150)УХЛ1
- РГН-150.II/(1000,2000)УХЛ1
- РГ(Н)(П)-220(III)/(1000,2000,3150)УХЛ1
- РГ-330(III)/(2000,3150)УХЛ1
- РГ-500(III)/(2000,3150)УХЛ1

Разъединители пантографного типа с вертикальным разрывным промежутком 110–500 кВ

- РПВ-110(220,330,500)(III)/(2000,3150) УХЛ1

Полупантографного с горизонтальным разрывом типа РПГ-330 — 750 кВ

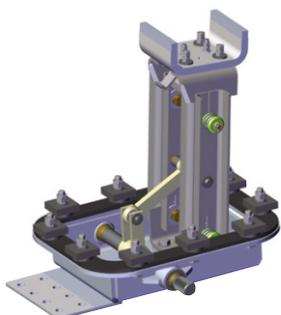
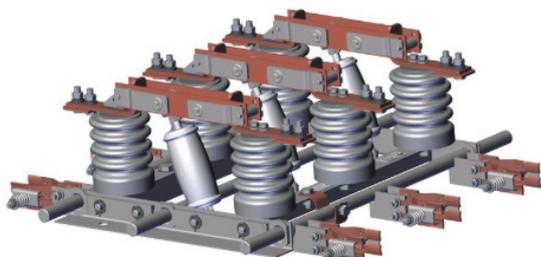
- РПГ-330(500,750)(III)/3150 УХЛ1

Разъединители подвешенного типа 330–750 кВ

- РП-330(Б)-1(2)/3150УХЛ1
- РПД-500; 750(Б)-1(2)/3150УХЛ1

ПРОДУКЦИЯ

РАЗЪЕДИНИТЕЛИ ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ



Разъединители внутренней установки 10 - 35 кВ

- РВ(З)10/(400,630,1000)МУХЛ2
- РВО-10/(400,630,1000)МУХЛ2 однополюсные
- РВО-10/(400,630)ПУХЛ2 однополюсные
- РВР(З)-III-10/2000МУЗ
- РВР(З)-10/(4000,8000)МУЗ
- РРИ-10/400 УХЛЗ с изолированной рамой
- РКВЗ-10/2000 (УЗ) клинового типа
- РРЧ(З)-20/6300МУЗ для частых коммутаций
- РВР(З)-20/(8000,10000)(М)УЗ
- РРТ(З)-20/8000УХЛЗ транспонированного типа
- РВП(З)-20/12500НУЗ
- РР(З)-35/(1000,2000,3150)УЗ

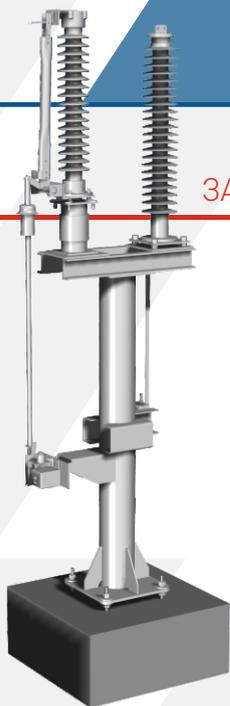
Разъединители постоянного тока 1,5 - 12 кВ

- РРП-1,5/(20000, 40000, 50000)УХЛ4
- РПКЗ-3,6/5000-60000 (УЗ) Разъединители постоянного тока рубящего типа
- РПКЗ-12/5000-60000 (УЗ) Разъединители постоянного тока рубящего типа

ОГРАНИЧИТЕЛИ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ С ПОВЫШЕННОЙ ЭНЕРГОЕМКОСТЬЮ ВАРИСТОРОВ НА НАПРЯЖЕНИЯ ДО 500 кВ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО



- ОПН-П(1)-0,22; 0,38; 0,4; 0,6; 0,66 УХЛ1
- ОПН-П1-3 (6, 10)/10/550 (680, 760) УХЛ1
- ОПН-П1-15 (20, 35)/10/2(3) УХЛ1
- ОПН-(ВЛ)-П(1,2)-110 (150, 220, 330, 500)/10 (20)/550 (680, 760, 800, 900, 1000, 1350, 1450, 1800) II*(III, IV) УХЛ1
- ОПНН-(ВЛ)-П1-110 (150, 220)/(10 (20)/550 (680, 760, 800, 900, 1000, 1350, 1450) УХЛ1
- ОПНФ-6 (10) УХЛ1
- ОПН-Ф-110 (220)/10/550 (680, 760, 800, 850, 1000) УХЛ1



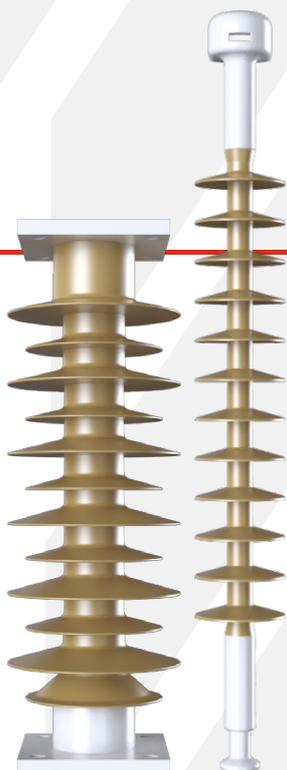
ЗАЕМЛИТЕЛИ НАРУЖНОЙ И ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ 10–750 КВ

- ЗР-10(24; 35)НУЗ
- ЗОН-110(М,Б)УХЛ1
- ЗР(П)-110; 220(II)УХЛ1
- ЗРО-330(500; 750)УХЛ1
- ЗППА-330; 500(II)УХЛ1

РАЗРЯДНИКИ



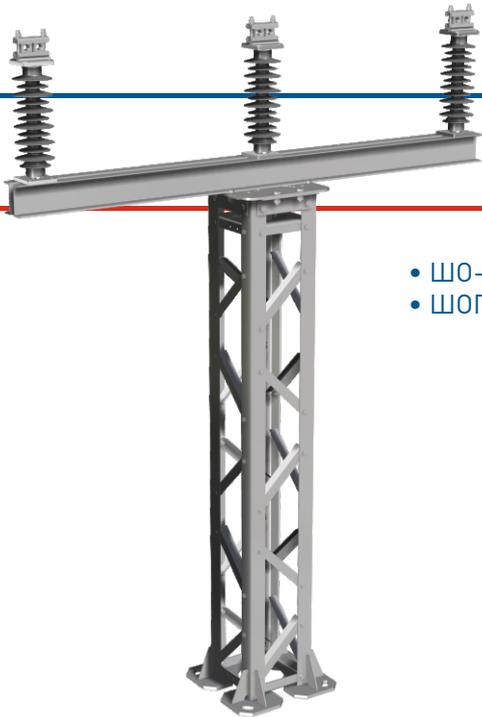
- **Трубчатые**
РТВ-10-35(У1)
- **Вентильные**
РНК-0,5 (ХЛ1, Т1) для устройства контроля изоляции
РВКУ-1,65 и 3,3 (О1) коммутационный
РВН-0,5 (МНУ1) и РВН-1 (У1)
РВНЭ-0,5 (У1) для электроподвижного состава
РВО-3, 6, 10 (Н1, У1, Т1) облегчённые
РВС-15, 20, 35, 110 (У1, Т1) стационарные



ЦЕЛЬНОЛИТЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ОПОРНЫЕ ИЗОЛЯТОРЫ ДО 220 КВ И ПОДВЕСНЫЕ ДО 500 КВ

- ОСК (Х)-10 (35, 110, 220)-(Х)-(2,4)УХЛ1
- ЛК-35(110; 150; 220; 330; 500)/(70,120,160)УХЛ1
- Изоляторы для контактной сети ж. д.
К(Ф,Н,П)СПК-70(120)-3(25) (УХЛ1)

ПРОДУКЦИЯ



ШИННЫЕ ОПОРЫ 35–750 КВ

- ШО-(35,110,150,220,330,500,750)(II)-У(ХЛ)1(с фарфоровой изоляцией)
- ШОП-(35,110,220)УХЛ1 (с полимерной изоляцией)

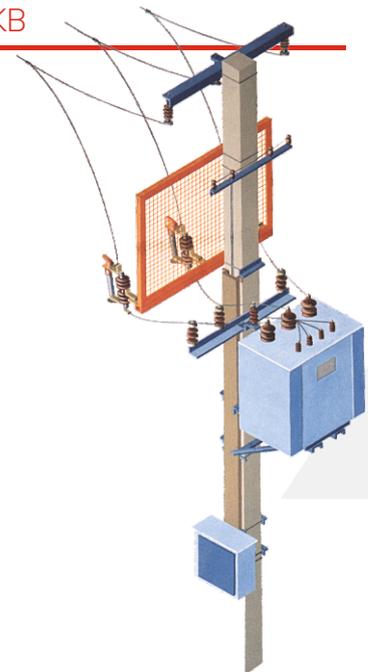
ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПониЗИТЕЛЬНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 10/0,4 КВ

• Столбового и мачтового типа

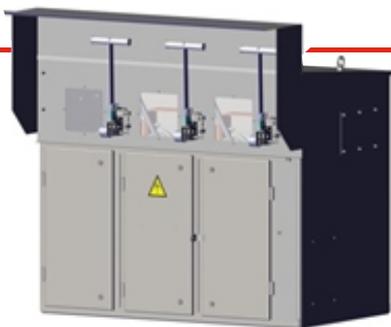
- ПТМ(П,А)-Х-(25,40,63,100,160,250)/10/0,4-93У1
- ПТС(1,2)(У,П)-(25,40,63)/12(II)/0,4-XXX-96У1
- КПТСО-(4,10)/10(II)/0,23-XX-99У1
- ПТЗС-(160,250,400)/10/0,4-(1,2)ТХХ-01У1
- КТППР(1,2,3)-(25,40,63,100,160)/10/0,4-XXX-01У1

• Киоскового типа

- КТП-(25-630)-6(10)/0,4 кВ У1



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ МЕТРОПОЛИТЕНА



- Панели распределительных устройств — ПРУ-95 (УЗ)
- Пункты подключения кабелей — ПКВ, ПКН, ПКХН (УЗ, У1)
- Пункты переключения — ПП-125 (УЗ, У1) ПП-150 (УЗ)
- Пункты распределительные депо — ПРД (У1)
- Пункты секционирования депо — ПС, ПСД (У1)
- Компенсаторы — КП (КИ)(УЗ)
- Соединители — СПЯ (ССП; СКР; СХР; СДТ; СШД)
- Комплектное распределительное устройство постоянного тока - КРУ 825 ZETO (3300)В



НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА (НКУ)

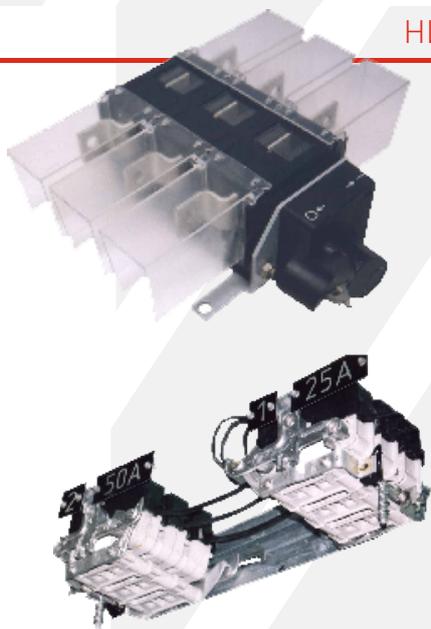
- ЩСН — щиты собственных нужд
- СОПТ — системы оперативного постоянного тока
- ШЗНУ — шкафы зажимов наружной установки
- ША - шкаф аппаратный

КРУ-10 КВ

Комплектные распределительные устройства серии КРУ ZETO напряжением 6 и 10 кВ предназначены для распределительных устройств переменного трехфазного тока частотой 50 Гц систем с изолированной нейтралью или заземленной через дугогасительный реактор.



НИЗКОВОЛЬТНЫЕ КОМПЛЕКТНЫЕ УСТРОЙСТВА (НКУ)



Шкафы распределительные

- ПР11М1-XXXX-21У3
- ПР11М1-XXXX-54У1

Электромагнитная блокировка

- ЗБ-1М(У,Т)ХЛ(1,2)
- КЭЗ-1М(У,Т)ХЛ2
- КМ-1(У,Т)ХЛ2

Выключатели-разъединители внутренней установки

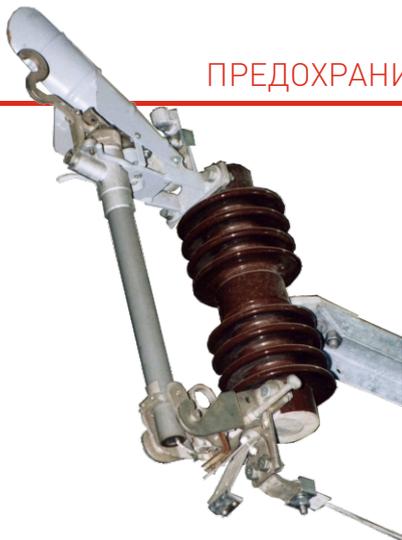
- ВРР-(35,37,39)-XXXX-00УХЛ3
- ВРП-37-3120Х-00УХЛ3

Предохранители-выключатели-разъединители

- ПВР-(1,3)-0,38/XXXXУ1

ПРОДУКЦИЯ

ПРЕДОХРАНИТЕЛИ-РАЗЪЕДИНИТЕЛИ ВЫХЛОПНОГО ТИПА ПРВТ-10 КВ



ПРВТ-(10)II-6,3(U1,T1)

Заменяемые элементы выполняются с двумя типами время – токовых характеристик:
типа «К»–быстрые;
типа «Т»–медленные, позволяющие обеспечить селективность защиты.
В комплект поставки на 3 полюса ПРВТ входят 19 заменяемых элементов и 1 запасной патрон.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ



- РКЖ-3,3 Разъединители постоянного тока
 - РЛКЖ-10 (УХЛ1) Разъединитель линейный качающегося типа (двухпозиционный)
 - ОПН-П1 3,4 (УХЛ1) с полимерной внешней изоляцией (для тяговых подстанций РЖД)
 - ОПНК-3,3 и 27,5 (УХЛ1) с полимерной внешней изоляцией
 - ОПН-3,3 (О1) с фарфоровой внешней изоляцией
- Изоляторы 3 и 25 кВ**
- ПСПКр70-25/0,95-Г (УХЛ1), ПСПКр70-25/0,95-В (УХЛ1)
 - НСПКр 120-3/0,6-Г (УХЛ1), НСПКр 120-3/0,6-Б (УХЛ1)
 - НСПКр120-25/1,1- Б (УХЛ1), НСПКр 120-25/1,1-Г (УХЛ1)
 - ФСПКр 70-25/1,1 (УХЛ1), ФСПКр 70-25/1,5 (УХЛ1)
 - ФСПКр120-3/0,6-(УХЛ1), ФСПКр 120-25/1,5-(УХЛ1)
 - ФСПКр 120-25/1,5 (УХЛ1), КСПКр 120-3/0,6 (УХЛ1)
 - КСПКр 120-25/1,1 (УХЛ1), КСПКр 120-25/1,5 (УХЛ1)

МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ



- Опорные и порталные конструкции
- Площадки обслуживания
- Молниеотводы
- Мачты

Все металлоконструкции имеют покрытие методом горячего цинкования, что обеспечивает противокоррозионную стойкость на весь срок службы.

КОМПЛЕКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО КРУ-ZЕТО - 6(10) КВ

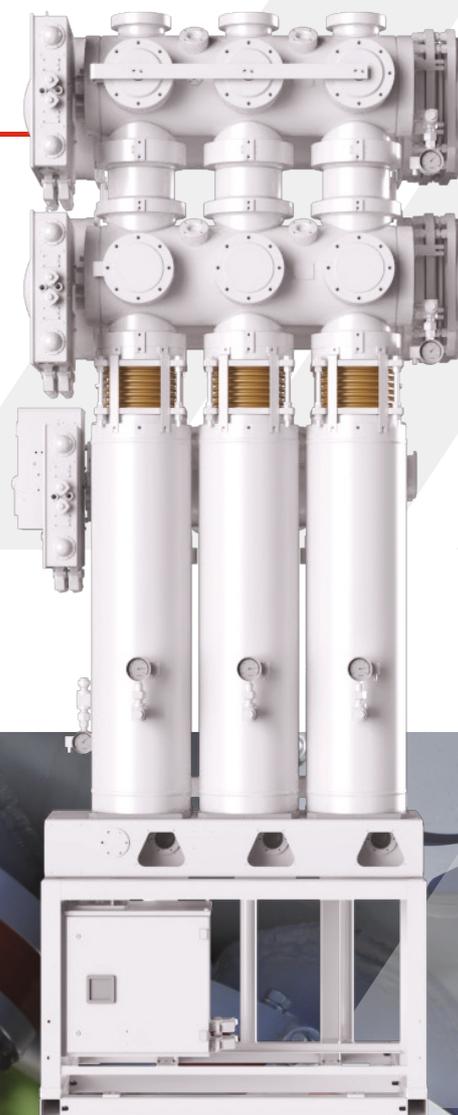
- удобство обслуживания за счет универсальной конструкции и взаимозаменяемости компонентов;
- широкий набор типовых проектных решений;
- повышенная безопасность;
- снижение стоимости утилизации;
- защита от случайного прикосновения к токоведущим частям в момент обслуживания;
- ячейка принадлежит к последнему поколению;
- возможности дистанционного управления;
- регламентный срок эксплуатации не менее 30 лет.



КОМПЛЕКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО С ЭЛЕГАЗОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ КРУЭ-110 КВ

КРУЭ-110 КВ ВКЛЮЧЕНО В РЕЕСТР
ИННОВАЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ ПАО «РОССЕТИ»

- занимаемая площадь ячейки - 2,5 м²;
- реализация всех возможных электрических схем РУ класса 110кВ;
- климатическое исполнение У1 с минимальной температурой эксплуатации минус 45°С. Установка на открытой площади;
- климатическое исполнение У2 с минимальной температурой эксплуатации минус 45°С. Возможна установка в неотапливаемых зданиях, под лёгкими навесами;
- минимальное количество подвижных узлов уплотнений комбинированного разъединителя-заземлителя, быстродействующего заземлителя, заземлителя сборных шин обеспечивает высокую надежность;
- повышенная надёжность покрытий стальных частей ячеек и опорных металлоконструкций горячим цинкованием не менее 100 мкм;
- локализация производства комплектующих в России - 95%;
- гарантийный срок - 7 лет;
- регламентный срок эксплуатации не менее 40 лет.



КОМПАКТНЫЙ МОДУЛЬ ДЛЯ ОРУ (ЗРУ) 110 КВ



- сокращение времени на проектирование, строительство, монтаж и эксплуатацию энергообъектов;
- повышение эффективности использования средств;
- модули позволяют выполнить высоковольтную сторону ПС 110 кВ любой конфигурации как по стандартным, так и по индивидуальным схемам;
- сокращение площади ОРУ – до 45%;
- уменьшение количества фундаментных опор;
- возможность установки, как на заливные опоры фундамента, так и на лежни;
- более 500 реализованных проектов.



ЛИТЬЕ ПОД НИЗКИМ ДАВЛЕНИЕМ

- литейный процесс с высоким качеством отливки;
- полностью автоматизированный итальянский литейный комплекс компании «LPM group»;
- высокая точность готового изделия;
- наименьшее значение внутренних напряжений в готовом изделии и улучшение его потребительских свойств;
- возможность производства изделий большого размера при экономии сырья от 5 до 8%;
- максимальные габариты отливок: (Ш x Г x В) 900x900x600мм;
- газовая пористость 1 балл ГОСТ1583-93;
- точность отливки 7-8-3-7 ГОСТ Р 53464-2009

Предлагаем услуги по изготовлению деталей методом литья под низким давлением.

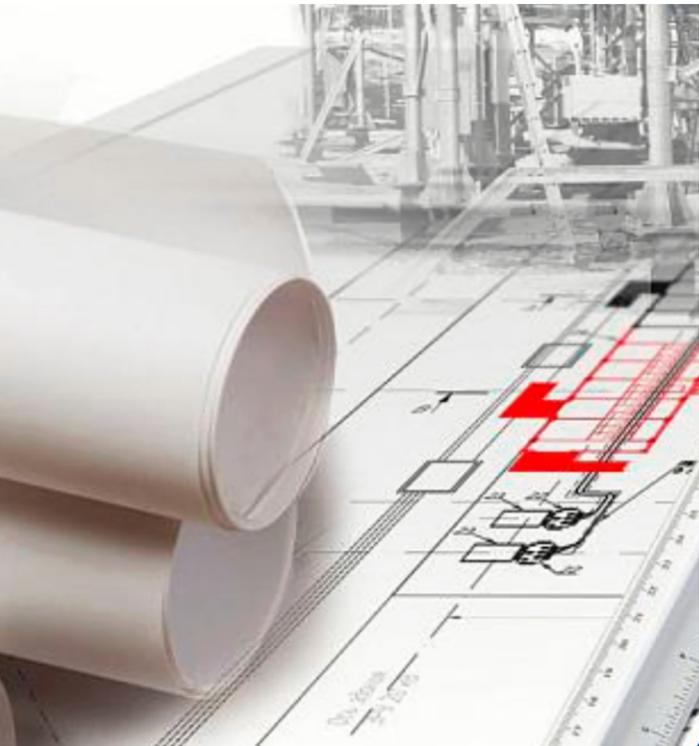


ГОРЯЧЕЕ ЦИНКОВАНИЕ

- технология ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»;
- горизонтальная ванна размерами 6,5х1,2х3 м позволяет оцинковывать самый широкий спектр металлоконструкций;
- толщина покрытия 120-140 мкм;
- покрытие соответствует ГОСТ 9.307-89 (ИСО 1461-89);
- срок службы покрытия до 50 лет без видимых коррозионных повреждений основного металла;
- изготовление металлоконструкций по чертежам заказчика любой сложности с дальнейшим покрытием горячим цинком;
- практика горячего цинкования на ЗАО «ЗЭТО» насчитывает более 40 лет;
- высокопроизводительная, экологически безопасная линия горячего цинкования металлоконструкций на базе оборудования «Hasco» (Великобритания);

Предлагаем услуги по горячему цинкованию различных металлоконструкций, труб, сетки и других изделий длиной до 6 метров.

СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ ПОД КЛЮЧ



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ

- собственный проектный центр
ООО «СМП Центр» г. Москва;
- свидетельство СРО для допуска к работам по проектированию и проведению инженерных изысканий;
- разработка полной проектной и рабочей документации для строительства подстанций и сетей электроснабжения в любом регионе;
- применение специализированного программного обеспечения и расчетных программ;
- услуги по ведению авторского надзора за строительством;
- существенный опыт реализации проектов до 500 кВ.



СТРОИТЕЛЬСТВО ЭНЕРГООБЪЕКТОВ

- для выполнения полного спектра работ созданы строительно-монтажные организации:
ООО «ЗЭТО-СМП Северо-запад»
г. Санкт-Петербург,
ООО «ЗЭТО-СМП Поволжье» г. Казань,
ООО «ЗЭТО-СМП Сибирь» г. Красноярск.
- опыт реализации энергообъектов более 10 лет;
- строительство объектов любой сложности;
- свидетельство СРО на строительные и монтажные работы;
- соблюдение сроков строительства;
- высокое качество выполненных работ.



УСЛУГИ ШЕФ-МОНТАЖА

- квалифицированный штат. Шеф-инженеры имеют V группу допуска - до и выше 1000В;
- техническое руководство при проведении монтажных и наладочных работ;
- проведение пусконаладочных работ, функционального контроля, проверок на соответствие требованиям РЭ;
- оформление Акта готовности оборудования к вводу в эксплуатацию;
- обучение специалистов монтажных компаний наладке и монтажу оборудования.



ГАРАНТИЙНОЕ И ПОСЛЕ-ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- выезд бригады в течение 72 часов;
- круглосуточная телефонная сервисная поддержка.

По окончании гарантийного срока или срока эксплуатации поставленного оборудования, по инициативе клиента, предоставляются услуги постгарантийного обслуживания:

- проведение работ по замене вышедших из строя узлов и агрегатов;
- проведение профилактических работ, связанных с наладкой оборудования и продлением гарантийного срока.

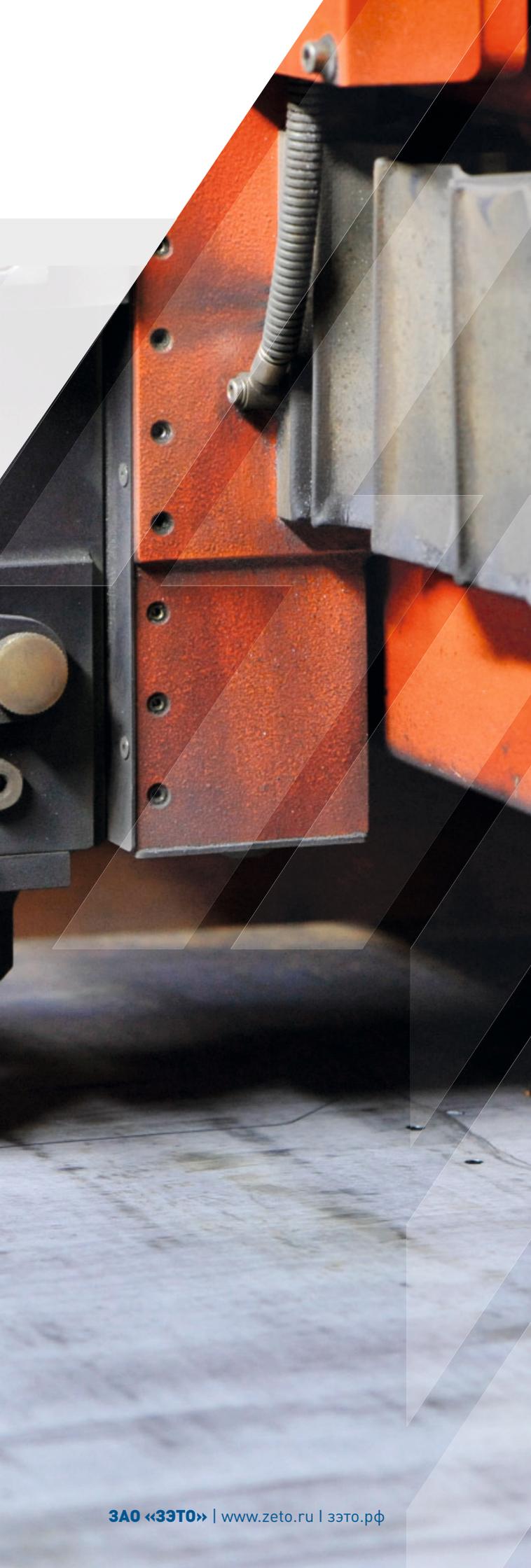
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Производство ЗАО «ЗЭТО» – это просторные цеха и современные технологии.

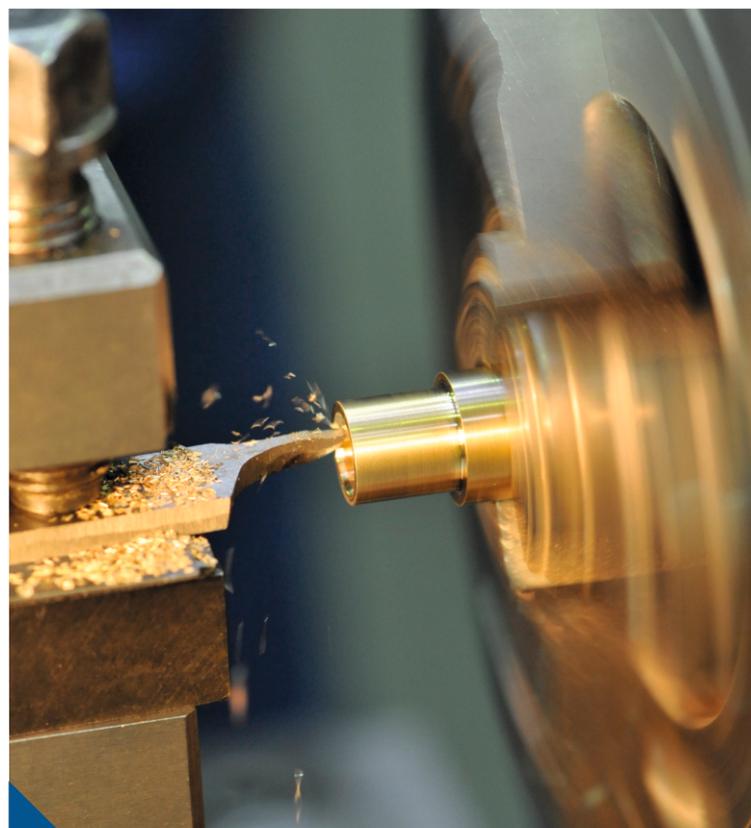
Завод обладает внушительным парком высокоточного оборудования, состоящего из 1500 единиц станков и различных высокотехнологичных обрабатывающих и автоматизированных комплексов, расположенных на производственных площадях более чем 130 000 м².

- лазерные комплексы для раскроя металла Bystronic (Швейцария);
- комплексы плазменной резки металла Vanad BLUESTER с ЧПУ (Чехия) и Messer (Германия);
- полностью автоматизированный итальянский литейный комплекс «LPM group», машина оснащена роботизированным манипулятором «Dalmec»;
- машина кокильного литья (Беларусь);
- сверлильные и дыропробивные установки ЧПУ (Ficer, Италия) и Avenger (США);
- трубогибочные станки Jutec (Германия);
- листогибочные прессы с ЧПУ Bystronic (Швейцария);
- металлообрабатывающие станки с программным управлением на базе процессоров «SIEMENS»;
- автоматическая установка дробемётной очистки (Чехия);
- линия порошковой окраски Mogielnicki (Польша);
- линия горячего цинкования металлоконструкций, деталей и узлов на базе оборудования «Hasko» (Великобритания);
- комплексы инъекционного формовочного оборудования DESMA и Hubers (Германия) для прессования кремнийорганических оболочек ОПН и изоляторов;
- литьевые комплексы для производства полимерных изоляторов по технологии SVT и изолирующих распорок для элегазового оборудования фирмы Hubers (Германия).

Линия лазерного раскроя металлов



**Цех механической обработки
деталей и узлов элегазового
оборудования**



**Токарный станок с ЧПУ
обеспечивает высокую точность
обработки деталей**

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



Более 500 единиц
станков с ЧПУ



Производство в специализированных
климатических условиях



Линия горячего цинкования
металла



Комплекс плазменной
резки металла с ЧПУ



Литьевой комплекс по производству
полимерных изоляторов и ОПН



Полностью автоматизированный
литейный комплекс



Обрабатывающий центр с числовым
программным управлением

ОСНОВНЫЕ ПОТРЕБИТЕЛИ ПРОДУКЦИИ И УСЛУГ



ИНТЕР РАО ЕЭС



РОСЭНЕРГОАТОМ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ДИВИЗИОН РОСАТОМА



РОСОЭЗ®
Особые Экономические Зоны



КВАДРА
ГЕНЕРИРУЮЩАЯ
КОМПАНИЯ



РОСНЕФТЬ



ТРАНСНЕФТЬ



Металлургия

Сельское
хозяйство

Химическая
промышленность

Добыча
переработка

Экспорт:

Армения	Азербайджан	Белоруссия	Болгария	Венгрия		
Вьетнам	Грузия	Египет	Иран	Казахстан	Куба	Кыргызстан
Молдова	Польша	страны Балтии	Украина	Узбекистан	Чехия	

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

Ежегодно ЗАО «ЗЭТО» поставляет оборудование собственного производства более, чем на 2 000 энергетических объектов РФ, стран ближнего и дальнего зарубежья.

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



**ПС 750/500/220/110/10кВ, «Грибово»
ПАО «ФСК ЕЭС» (Московская область)**
ошиновка жесткая 220 и 500 кВ,
шинные опоры ШО – 220, 500, 750 кВ,
разъединители пантографного типа
РПВ – 500 кВ; ЗППА-500 кВ,
разъединители горизонтально-поворотного
типа РГ – 35, 110, 220 кВ.



**ПС 110/35/6 кВ «Алексеевка»
ПАО «МРСК Волги» - «Мордовэнерго»
(Республика Мордовия)**
Разъединители типа РГ-110 кВ,
выключатель элегазовый колонковый ВГТ-110 кВ,
трансформаторы тока элегазовые ТОГФ – 110 кВ,
ошиновка жесткая 110 кВ,
шинные опоры ШО – 110 кВ.



**ПС 110 кВ «Гудермес-Сити»
«МРСК Северного Кавказа» (Чечня)**
компактный модуль КМ ОРУ-110 кВ
с баковыми выключателями ВТБ-110 кВ.



**ПС 110/10 кВ «Стадион» «Самарские
распределительные сети»
(Самарская область)**

компактный модуль
КМ ОРУ для ЗРУ-110 кВ.



**ПС 110/10 кВ «Спутник» ПАО «МРСК
Центра» (Воронежская область)**

распределительное устройство
с элегазовой изоляцией КРУЭ-110 кВ,
комплектные распределительные
устройства серии КРУ-ZETO - 10 кВ.



**ПС 110 кВ «ЦПС-Север»
ООО «Газпромнефть-Ямал»
(полуостров Ямал)**

распределительное устройство
с элегазовой изоляцией КРУЭ-110 кВ.

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



**Подстанция для ОЭЗ «Моглино»
(Псковская область)**
компактный модуль КМ ОРУ-110 кВ.



**Подстанция для ОЭЗ «Алабуга»
(Республика Татарстан)**
разъединители горизонтально-поворотного
типа РГ-110 кВ,
трансформаторы тока элегазовые ТОГФ – 110 кВ,
выключатель элегазовый колонковый ВГТ-110 кВ.



**Подстанция для ОЭЗ «Калуга»
(Калужская область)**
компактный модуль КМ ОРУ 110 кВ.



**ТП 110 кВ «Гатчина» - Октябрьская ж.д.
(Ленинградская область)**
компактный модуль КМ ОРУ-110 кВ



**ТП 110 кВ «Тельма» - Восточно-Сибирская ж.д.
(Иркутская область)**
компактный модуль КМ ОРУ-110 кВ.

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



**ПС 110 кВ «Выездное» ПАО «МРСК
Центра и Приволжья»
(Нижегородская область)**
распределительное устройство
с элегазовой изоляцией КРУЭ-110 У1
наружной установки.



**ПС 500 кВ Щелоков ОАО «Сетевая компания»
(республика Татарстан)**
разъединители горизонтально-поворотного типа РГ-110,
220 и 500 кВ; ЗППА – 500 кВ, полупантографного типа
с горизонтальным разрывом РПГ – 500 кВ, жесткая
ошиновка 220 и 500 кВ, шинные опоры ШО – 110, 220
и 500 кВ, трансформаторы тока элегазовые ТОГФ – 110 кВ,
порталы.



НПС-9; НПС-29 ПАО «Транснефть»
комплектная трансформаторная
подстанция БМ-ОРУ 220 кВ.



ПС 110/15 кВ 0-19 «Полесск» АО

«Янтарьэнерго» (Калининградская область)

распределительное устройство с элегазовой изоляцией КРУЭ -110 У1 наружной установки, разъединители горизонтально-поворотного типа РГ-110 кВ, выключатель элегазовый колонковый ВГТ-110 кВ, трансформаторы тока элегазовые ТОГФ – 110 кВ.



**ПС 500 кВ «Тамань» МЭС Юга
(Краснодарский край)**

блочные распределительные устройства:

- БМ ОРУ-35 кВ,
 - БМ ОРУ-220 кВ по схеме 220-13Н,
- разъединители полупантографного типа с горизонтальным разрывом РПГ – 500 кВ, заземлители поворотного-поступательного типа ЗППА – 500 кВ, шинные опоры ШО – 500 кВ.

**ПС 110 кВ Агрокомплекс АО «ДРСК»
(Амурская область)**

компактный модуль КМ ОРУ 110 кВ.



**ГПП-110 кВ (Рудник им. Матросова,
Магаданская область)**

компактный модуль КМ ОРУ-110 кВ с подвесным разъединителем РГНПШ-110 кВ.

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



Адыгейская ВЭС 150 МВт АО «НоваяВинд» (Краснодарский край)

блочные распределительные устройства
БМ ОРУ-220 кВ,
комплектные трансформаторные подстанции
блочного типа КТПБ-ОРУ-35.



Бондаревская ВЭС 120 МВт АО «НоваяВинд» (Ставропольский край)

трансформаторы тока элегазовые ТОГФ – 110 кВ,
выключатель элегазовый колонковый ВГТ-110 кВ,
трансформатор напряжения элегазовый ЗНОГ – 110 кВ,
ограничители перенапряжений ОПН – 110 кВ.



Оренбургская СЭС-1 и СЭС-3 ПАО «Т Плюс» (Оренбургская область)

компактный модуль КМ ОРУ-110 кВ.



Маяковская ТЭС 000
«Калининградская генерация»
(Калининградская область)
компактный модуль КМ ОРУ-110 кВ.



Прегольская ТЭС АО «ИНТЕР РАО-Электрогенерация»
(Калининградская область)
компактный модуль КМ ОРУ-110 кВ,
разъединители полупантографного типа
с горизонтальным разрывом РПГ – 330 кВ,
разъединителей пантографного типа РПВ – 330 кВ,
трансформаторы тока элегазовые ТОГФ – 330 кВ,
шинные опоры ШО – 330 кВ, жесткая ошиновка 330 кВ.



Братская ГЭС (Иркутская область)
трансформаторы тока элегазовые ТОГП – 500 кВ,
трансформаторы тока элегазовые ТОГФ – 220 кВ,
разъединители горизонтально-поворотного типа
РГ- 500 кВ.

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ



Международный проект ITER (Франция)
разъединители внутренней
установки РПКЗ-II-12 кВ, 60 000 А,
с приводом ПД-11.



**Сургутская ГРЭС ПАО «Юнипро»
(Ханты-Мансийский автономный округ)**
заземлители рубящего типа ЗРО- 500 кВ,
разъединители наружной установки
подвешенного типа РП(Д) 500 кВ,
шинные опоры ШО-500 кВ.

Калининская АЭС (Тверская область)
шинные опоры ШО-330 и 750 кВ,
заземлители поворотного-поступательного
типа ЗППА – 330 кВ, заземлители рубящего
типа ЗРО-330 и 750 кВ, разъединители
наружной установки подвешенного типа
РП(Д) 330 и 750 кВ, ограничители
перенапряжений нелинейные (ОПН).





**Ленинградская АЭС
(Ленинградская область)**
компактный модуль КМ ОРУ-110 кВ,
жесткая ошиновка 750 кВ,
шинные опоры ШО-330 и 750 кВ,
разъединители горизонтально-
поворотного типа РГ- 330 кВ,
полупантографного типа с
горизонтальным разрывом РПГ – 750 кВ.



АЭС «Пакш» (Венгрия)
Разъединители трехполюсные
РВПЗ-2-20/12500 НУЗ
с приводами ПЧ-50МУЗ ПД-00-12УЗ.

- Широкий ассортимент выпускаемого оборудования от 0,22 кВ до 750 кВ
- Поставки во все 85 субъектов России и 20 стран мира
- Локализация производства 80-98%
- Уникальные технологии и патенты
- Высокая автоматизация производства
- Собственная инструментальная база
- Инжиниринговая и конструкторская база
- Собственный проектный центр
- ООО «СМП Центр» г. Москва, +7(495) 780-83-23; e-mail: office@smpcenter.ru
- Строительно-монтажные предприятия в крупных регионах РФ
- ООО «ЗЭТО СМП Северо-Запад» г. Санкт-Петербург, +7(812) 431-29-30; e-mail: info@zetosmp.ru
- ООО «ЗЭТО СМП Поволжье» г. Казань, +7(843) 554-16-83; e-mail: 102628@mail.ru
- ООО «ЗЭТО-СМП Сибирь» г. Красноярск, +7(391) 215-20-45; e-mail: zeto-sibir@yandex.ru
- Строительство и ввод в эксплуатацию энергообъектов любой сложности
- Все оборудование может быть адаптировано для работы в составе цифровых подстанций
- Вся продукция сертифицирована в системе ГОСТ Р и аттестована в ПАО «Россети», ПАО «ФСК ЕЭС»
- Система менеджмента сертифицирована на соответствие международным стандартам:
- менеджмента качества ISO 9001:2015,
- менеджмента безопасности труда и охраны здоровья ISO 45001:2018,
- экологии ISO 14001:2015
- Трансформаторы с азотной изоляцией и КРУЭ-110 (У1) включены в Реестр инновационных решений ПАО «Россети»
- Основная продукция включена в «Реестр продукции, произведенной на территории РФ»
- Выезд бригады в течение 72 часов, телефонная сервисная поддержка 24 часа без выходных
- Гарантийный срок - 5 лет, элегазового оборудования - 7 лет
- Регламентный срок эксплуатации - 30 лет, элегазового оборудования - 40 лет



Делаем мир ярче



ЗАО «Завод электротехнического оборудования»

Россия, 182113, г. Великие Луки, Псковская область, пр-т Октябрьский, 79

Телефон: +7 (81153) 6-37-32, 6-37-73

Факс: +7 (81153) 6-38-45



B vk.com/zao.zeto

zeto.ru | [зэто.рф](mailto:zeto.prf) info@zeto.ru