

Комплексные решения для объектов
энергетики

Модернизация и ремонт системы СОПТ в
распределительных сетях,
новые методы



О КОМПАНИИ

ГРУППА КОМПАНИЙ ЭНЭЛТ занимает в РФ ключевые позиции по производству, монтажу и наладке систем постоянного и переменного тока. Компания зарекомендовала себя как надежный партнер в течение 15 лет присутствия на рынке.

Продукция компании широко применяется на объектах ПАО «Россети».

Основная цель компании - обеспечить своевременную и качественную реализацию инновационных проектов в области обеспечения электроснабжения предприятий в отраслях электроэнергетики, промышленности, телекоммуникаций.

ПРОДУКТЫ КОМПАНИИ



Системы СОПТ и ЩСН для подстанций от 6кВ до 500кВ, ГРЭС, ТЭЦ, ТЭС, ГЭС



Автономные гибридные электростанции, использующие возобновляемые источники энергии



Проектирование, поставка, монтаж, обучение по предлагаемым видам оборудования

ПРЕИМУЩЕСТВА



Собственное производство



Гарантия до 5 лет



Постоянный склад запасных частей



Сервисное обслуживание

ГРУППА ЭНЭЛТ

в цифрах

2007

Год основания

6

офисов в 2 странах

3

направления бизнеса

>250

Сотрудников

80

Инженеров

>1000

Успешных проектов

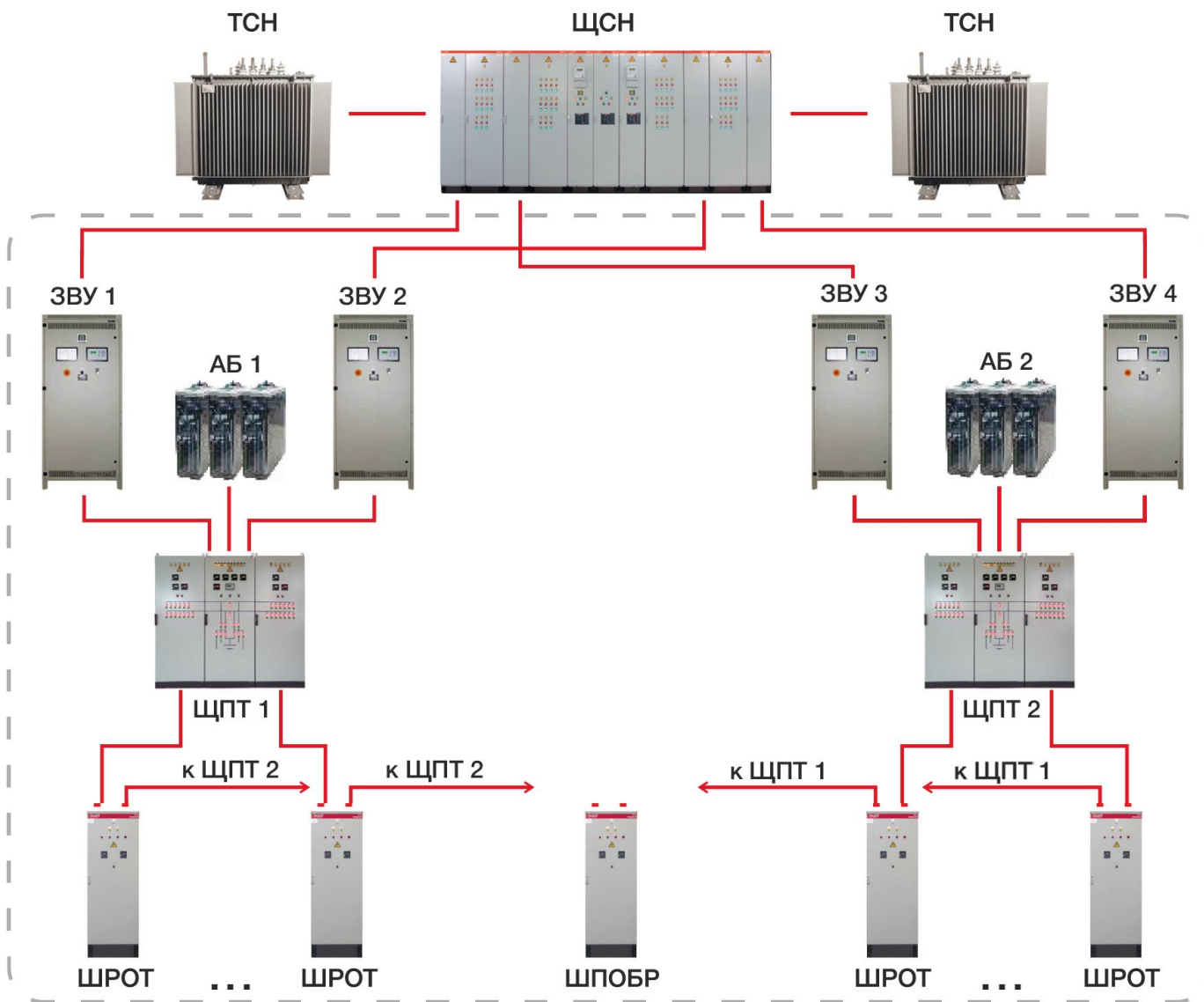
₽1,5 млрд

Годовой оборот

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА



Электроснабжение СОПТ



БИЗНЕС ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА



- Низковольтные комплектные устройства (НКУ)
- Щиты постоянного тока (ЩПТ)
- Щиты собственных нужд (ЩСН)

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ



- Шкафы для операторов связи
- Системы электропитания
- Преобразовательные установки (ЭПУ)

ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА



- Солнечные электростанции (СЭС)
- Ветряные электростанции (ВЭС)
- Опорные конструкции для СЭС

Производство №1 - Производственная площадка в г. Казань

Информация о производственной площадке в г. Казань:

Общая площадь – 1600 м²

- Сборочный цех – 1200 м²
- Оперативный склад комплектации – 200 м²
- Административные помещения – 200 м²



Производственная площадка в г. Казань

Производственная площадка: сборочный цех



В сборочном цеху производится окончательная сборка продуктов:

- Собирается корпус шкафа
- Производится его утепление
- Устанавливается система микроклимата
- Производится установка электрического оборудования
- Проводятся приемо-сдаточные испытания
- Производится проверка функционирования всех систем продукта
- ОТК
- Упаковка

После упаковки, готовые продукты отправляются на хранения в тёплый склад от отправки клиентам

Производство №2 – Производственная площадка в г. Зеленодольск

Информация о производственной площадке в г. Зеленодольск:

Общая площадь – 3600 м2

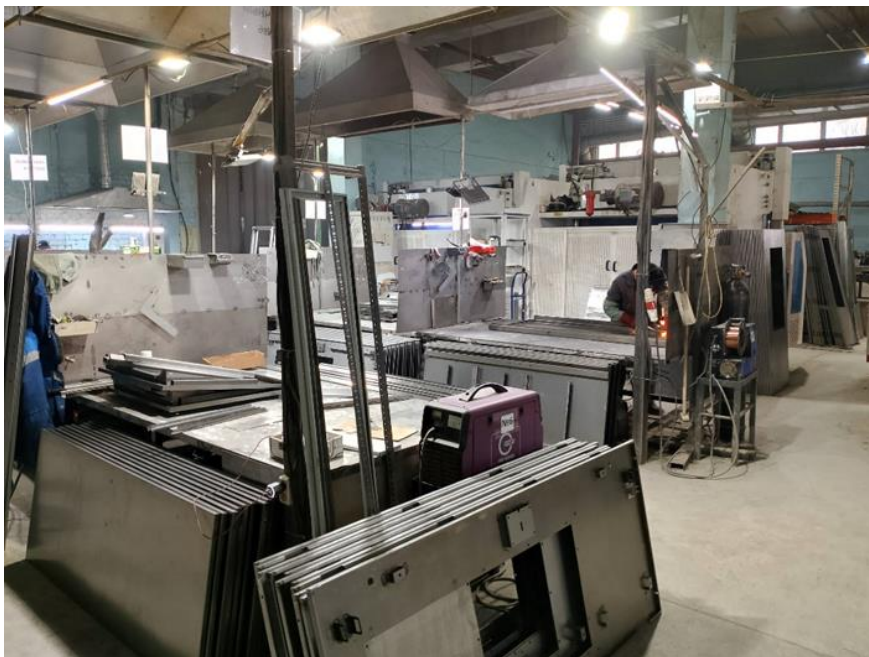
Сборочный цех – 1300 м2

Цех металлообработки – 1500 м2

Оперативный склад комплектации – 200 м2

Административные помещения – 600м2

Производственная площадка в г. Зеленодольск



Листогибочный пресс:



Линия порошкового окрашивания с камерой для обезжиривания металла:



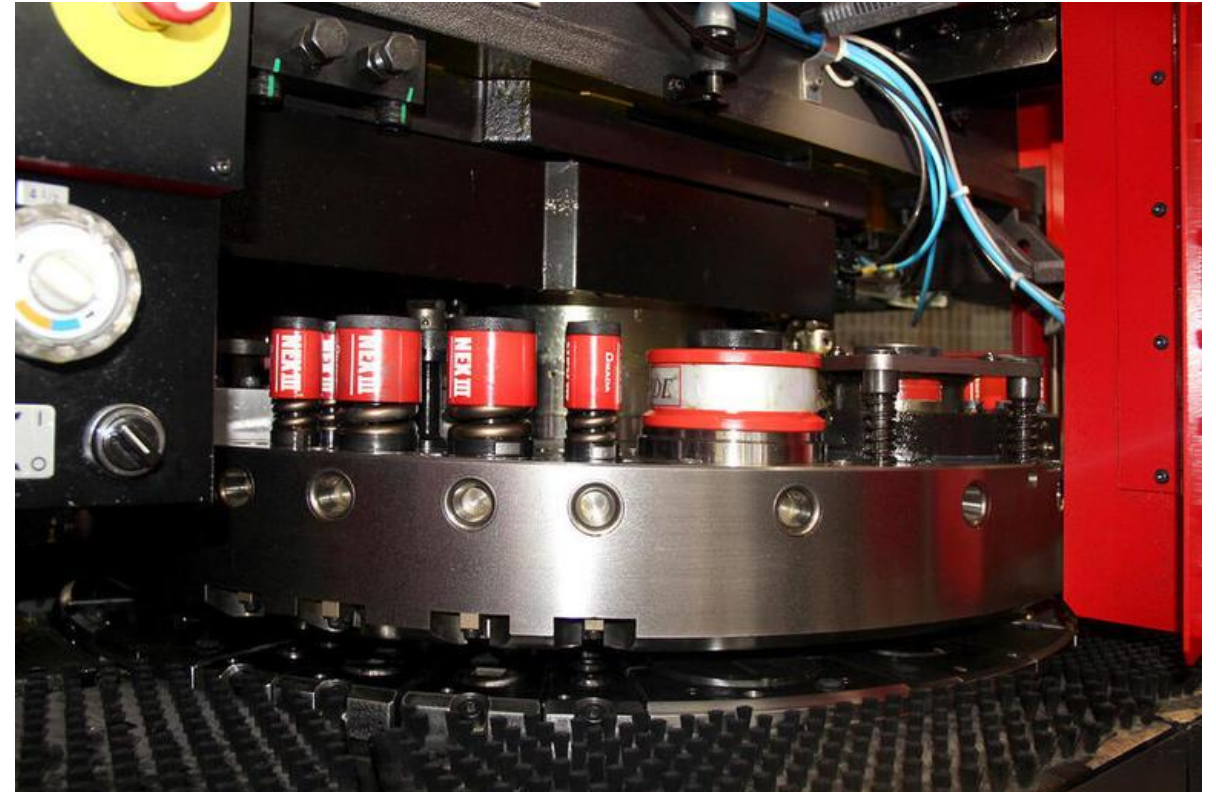
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА: МЕТАЛЛООБРАБОТКА

Цех металлообработки включает:

- Координатно-револьверный пресс (с ЧПУ)
- Лазерный режущий станок
- Гибочные станки
- Слесарные посты
- Сварочные посты
- Участок зачистки

После металлообработки, готовые детали следуют в покрасочную камеру, включающую:

- Станцию мойки и обезжиривания
- Камеру нанесения порошка
- Камеру полимеризации
- Камеру для остывания деталей



Производство №3 - Производственная площадка в МО, с.Ашитково: Металлоконструкции для СЭС

Информация о производственной площадке в МО, с. Ашитково:

Общая площадь - 1150 м2

- Производственный цех - 900 м2
- Оперативный склад комплектации - 150 м2
- Административные помещения - 100 м2



Конструкторский отдел

Каждый из 6 филиалов ООО «Группа ЭНЭЛТ» обладает своими преимуществами, которые способствуют слаженной работе всей компании.

Конструкторские отделы расположены:

г. Москва

- Конструкторское бюро металлоизделий;
- Конструкторское бюро электрощитового оборудования.

г. Казань

- Конструкторское бюро электрощитового оборудования.

г. Ставрополь

- Конструкторское бюро по разработке климатических шкафов;
- Конструкторское бюро конструкции для СЭС



ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ: ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА

ГРУППА ЭНЭЛТ имеет богатый опыт в проектировании и производстве оборудования СОПТ и ЩСН.

Данная продукция широко применяется для обеспечения бесперебойного электропитания и его распределения на ответственных объектах.

Проектирование и сборка полностью осуществляется силами инженерного и рабочего состава компании.

Для сборки ЩПТ и ЩСН активно применяются шкафы собственного производства.



** Щиты полностью соответствуют стандарту ОАО «ФСК ЕЭС» СО 153-34.20.122-2006
«Нормы технологического проектирования с высшим напряжением 35-750 кВ»*

Оборудование переменного тока в ПАО «Россети»

Щиты переменного тока НКУ.ЩСН.ЭНЭЛТ

Предназначены для приёма и распределения электроэнергии переменного тока на электрических станциях и подстанциях. Используются для питания цепей управления механизмами, агрегатами, устройствами обогрева, приводов выключателей и разъединителей ОРУ, питания силовых сборок типа РТЗО и зарядно-подзарядных устройств, питания сетей наружного освещения, систем вентиляции, отопления, аппаратуры релейной защиты, телемеханики и связи. Широко используется в различных отраслях промышленности, в том числе на нефтеперерабатывающих заводах, электростанциях и энергоёмких производствах.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ

№ ПЗ-1/23

Срок действия с 06.02.2023 г.
Дата очередной плановой проверки производства до 21.10.2027 г.

ОБОРУДОВАНИЕ

Щиты собственных нужд, номинальное напряжение 0,4 кВ, номинальный ток до 2500 А включительно, климатического исполнения У, категории размещения 3, ТУ 27.12.31-003-27857763-2015 с изм. № 7

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания ЭНЭЛТ» (ООО «Производственная компания ЭНЭЛТ»), 420087, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Родины, д.7, к.3

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания ЭНЭЛТ» (ООО «Производственная компания ЭНЭЛТ»), 420087, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Родины, д.7, к.3

СООТВЕТСТВУЕТ

техническим требованиям ПАО «Россети»

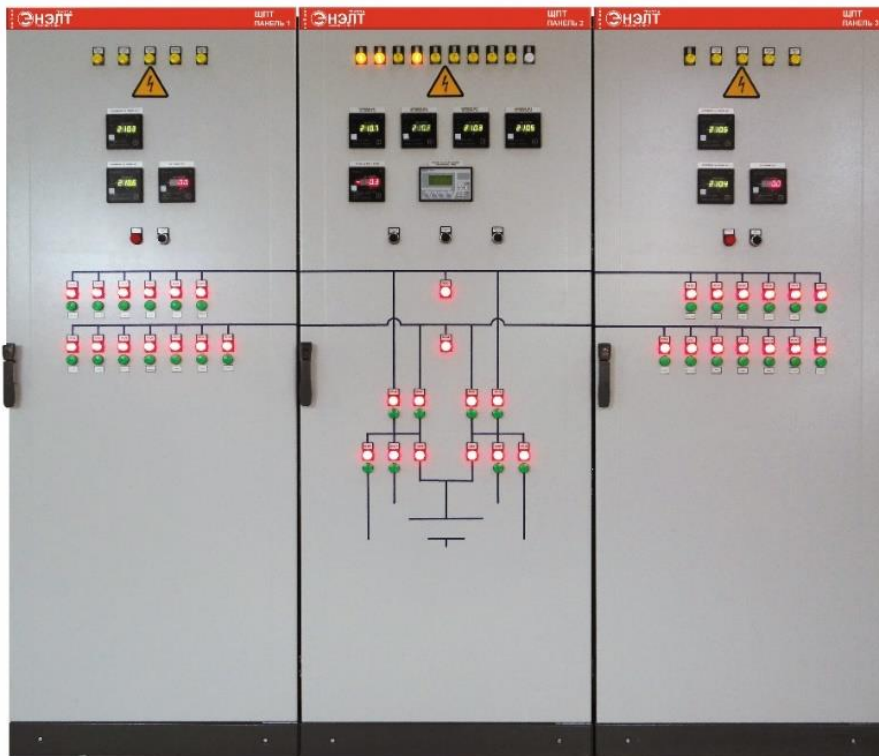
РЕКОМЕНДУЕТСЯ

для применения на объектах ДЗО ПАО «Россети»

Оборудование постоянного тока в ПАО «Россети»

Щиты постоянного тока НКУ.ЩПТ.ЭНЭЛТ

Система оперативного постоянного тока (СОПТ) представляет собой совокупность источников питания, коммутационных аппаратов первичных и вторичных соединений, систем управления, измерения, защиты, автоматики и сигнализации. Предназначена для бесперебойного питания оборудования электростанций и подстанций постоянным током.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ № ПЗ-45/23

Срок действия с 19.09.2023 г.

Дата очередной плановой проверки производства до 27.07.2028 г.

ОБОРУДОВАНИЕ

Щиты постоянного тока в составе: шкаф ввода (ЩПТ-ШВ), шкаф распределения (ЩПТ-ШР), шкаф мониторинга (ЩПТ-ШМ), с системой контроля изоляции «СКИ-ЭНЭЛТ», на номинальное напряжение 220 В, номинальный ток до 1600 А включительно, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 4, изготавливаемые по ТУ 27.12.31.000-002-27857763-2015 с изм. № 7

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания ЭНЭЛТ» (ООО «Производственная компания ЭНЭЛТ»), 420087, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Родины, д.7, к.3

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания ЭНЭЛТ» (ООО «Производственная компания ЭНЭЛТ»), 420087, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Родины, д.7, к.3

СООТВЕТСТВУЕТ

техническим требованиям ПАО «Россети»

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

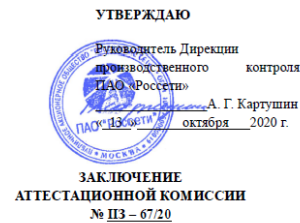
для применения на объектах ДЗО ПАО «Россети»

Система контроля и поиска повреждений изоляции в сетях оперативного постоянного тока СКИ-ЭНЭЛТ

Система СКИ-ЭНЭЛТ предназначена для контроля и пофидерного поиска повреждений изоляции сети оперативного постоянного тока на электростанциях и подстанциях. Система выпускается в трёх исполнениях, отличающихся максимальным количеством контролируемых фидеров, возможно подключение до 4064 датчиков.

СКИ включает в себя следующие компоненты:

- устройство контроля изоляции УКИ-ЭНЭЛТ (УКИ);
- приемники-локаторы (Локатор);
- датчики тока - измерительные трансформаторы тока (ТТ);
- выравнивающий Т-мост;
- специализированные токовые клещи ЭНЭЛТ-КТ.



Срок действия с 13.10.2020 г.
Дата очередной плановой проверки производства до 13.10.2025 г.

ОБОРУДОВАНИЕ

Система контроля изоляции «СКИ-ЭНЭЛТ», напряжением 220 В, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 4, ТУ 27.12.31-006-27857763-2017 с изм. № 2.

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «ЭНЭЛТ» (ООО «Производственная компания «ЭНЭЛТ»), 420087, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Родины, д.7, к. 3.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания «ЭНЭЛТ» (ООО «Производственная компания «ЭНЭЛТ»), 420087, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Родины, д.7, к. 3.

СООТВЕТСТВУЕТ

техническим требованиям ПАО «Россети»

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

для применения на объектах ДЗО ПАО «Россети»



Переносная система контроля изоляции ПКИ ЭНЭЛТ

ПКИ состоит из переносного УКИ ЭНЭЛТ-П и специализированных токовых клещей ЭНЭЛТ-КТ. ПКИ поставляется в удобном пластиковом кейсе с комплектом принадлежностей.

Функции ПКИ ЭНЭЛТ

- Определение напряжения полюсов относительно земли и перекаса напряжений.
- Определение сопротивления изоляции сети в целом и по полюсам.
- Определение ёмкости сети и отдельных присоединений.
- Определение сопротивления изоляции отдельного присоединения.
- Определение тока утечки в отдельном присоединении.

Особенности ПКИ ЭНЭЛТ

- Отсутствие наложенного напряжения.
- Интуитивно понятный лаконичный интерфейс.
- ЖК экран на УКИ для индикации всех измеряемых величин и настройки устройства.
- Возможность совместной работы с СКИ на основе реле РН-51 или любым другим низкоомным Т-мостом.
- ЖК экран на клещах для отображения значения сопротивления изоляции, тока и ёмкости.
- Отсутствие необходимости постоянной проводной связи УКИ с клещами.
- Возможность использовать клещи ЭНЭЛТ-КТ со стационарным УКИ ЭНЭЛТ.



Зарядно-выпрямительные устройства

Задача зарядно выпрямительных устройств - преобразование переменного тока напряжением 230/400В в постоянный ток напряжением 110В или 220В для питания нагрузки, зарядки и поддержания АКБ в заряженном состоянии.

Зарядно-выпрямительные устройства, выпускаемые на производственной площадке ООО «Группа ЭНЭЛТ» в г. Казань имеют маркировку ЩПТ-ШЗУ-ЭНЛТ, они модульного типа, технические характеристики зарядно-выпрямительных устройств соответствуют требованиям ПАО Россети.

Особенности конструкции:

- Выпрямительные модули транзисторного типа;
- Модульная конструкция компонентов;
- Естественное охлаждение;
- Программное управление энергоэффективностью;
- Оперативный ремонт без вывода из эксплуатации;
- Типовые выпрямительные модули 10А, 20А;
- $\eta \geq 95\%$;
- Коэффициент мощности до 0,99;
- Ток нагрузки от 10А до 200А;
- Температурная компенсация напряжения подзаряда АКБ;
- Непосредственный мониторинг по МЭК 61850, МЭК 60870, ModBus RTU;
- Высокая энергоэффективность, соответствующая технической политике ПАО РОССЕТИ



ЗАКЛЮЧЕНИЕ АТТЕСТАЦИОННОЙ КОМИССИИ № ПЗ-25/24

Дата очередной плановой проверки производства до 14.08.2029 г.

ОБОРУДОВАНИЕ

Шкаф зарядного устройства щита постоянного тока ЩПТ-ШЗУ-ЭНЛТ; с шунтами измерительными стационарными взаимозаменяемыми 75.ШИС, 60.ШИСВ, 75.ШИСВ, 75.ШИСВ.1, регистрационный № 78710-20; на номинальное напряжения 230 В, климатического исполнения УХЛ, категории размещения 4, с номинальным выходным током до 400 А включительно, имеющий естественное воздушное охлаждение, изготавливаемый по ТУ 27.12.31-007-27857763-2022

ЗАЯВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания ЭНЭЛТ» (ООО «Производственная компания ЭНЭЛТ»), 420087, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Родины, д.7Г

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Производственная компания ЭНЭЛТ» (ООО «Производственная компания ЭНЭЛТ»), 420087, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Родины, д.7Г

СООТВЕТСТВУЕТ

техническим требованиям Публичного акционерного общества «Федеральная сетевая компания - Россети»

РЕКОМЕНДУЕТСЯ

для применения на объектах филиалов и дочерних обществ Публичного акционерного общества «Федеральная сетевая компания - Россети»

Запрещается передача, перепечатка и публикация материалов настоящего заключения без разрешения ПАО «Федеральная сетевая компания - Россети»

Комплексные обследования состояния аккумуляторных батарей в СОПТ электрических распределительных подстанций ОАО «Сетевая компания»

- Основные факторы снижения
- срока службы АБ:
- Срок службы определяется коррозией решёток положительных пластин.
- Срок службы батареи определён при 25°C и напряжении подзаряда 2.23В (2.25В для герметизированных аккумуляторов VRLA).
- Срок службы снижается при повышении температуры.
- Срок службы снижается при отклонении напряжения подзаряда.

Основные результаты испытаний аккумуляторных батарей (АБ) СОПТ на ПС 110-500кВ филиалов ОАО «Сетевая компания» *



Устаревшее оборудование зарядно-выпрямительных устройств



Недостатки устаревшего оборудования:

- Невозможность нормальной регулировки выходного напряжения подзаряда.
- Плохая стабилизация выходного напряжения заряда и подзаряда АБ.
- Высокий уровень пульсаций напряжения постоянного тока.
- Отсутствие термокомпенсации напряжения заряда и подзаряда АБ.
- Отсутствие необходимых автоматических режимов ускоренного заряда и подзаряда АБ.

Импортное оборудование зарядно-выпрямительных устройств



Уход с рынка иностранных производителей современных ЗВУ осложняет вопросы технической поддержки, возможности ремонта и замены оборудования.

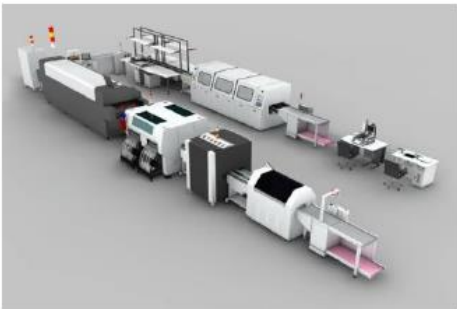
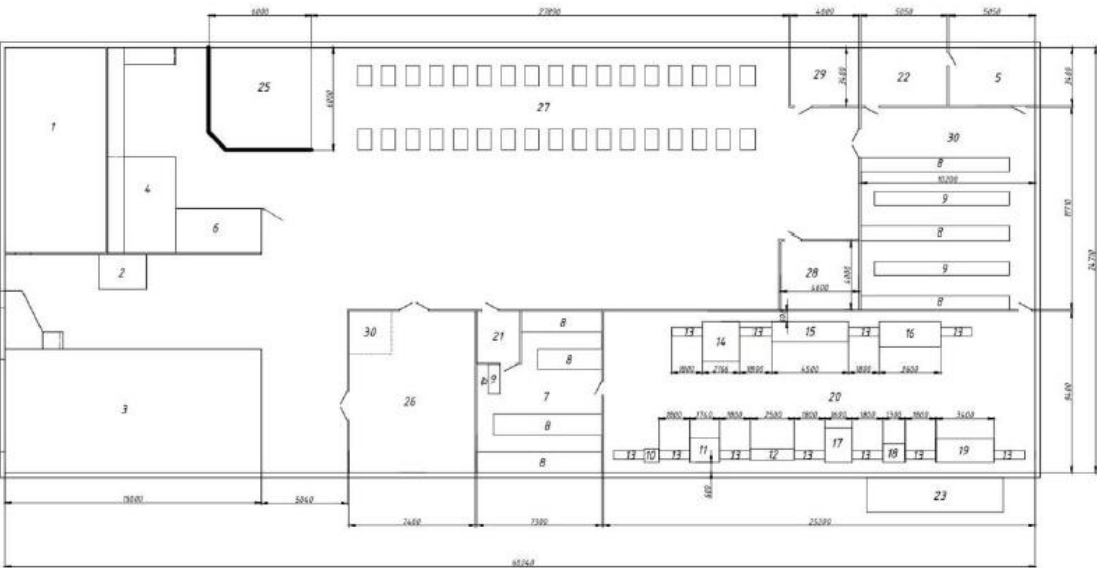
При этом, Система Оперативного Постоянного Тока – критический элемент инфраструктуры подстанции.

Существующая практика

Плановые замены ЗВУ — либо совместно с заменой АБ, либо совместно с заменой ЩПТ, либо при комплексной замене ЩПТ, АБ и ЗВУ

- Сроки службы аккумуляторных батарей, зарядно-выпрямительных устройств и распределительных щитов постоянного тока различаются и соответственно циклы замены ЩПТ, АБ и ЗВУ разные.
- В случае замены АКБ, как правило, выполняется реконструкция или ремонт аккумуляторного помещения.
- В случае замены ЩПТ, как правило, выполняется замена большого объема кабельно-проводниковых линий СОПТ. В условиях действующего энергообъекта.
- Разработка, согласования и выполнения специальных программ и мероприятий по обеспечению бесперебойного питания потребителей СОПТ.

Паспорт объекта



№	Наименование	№	Наименование
1	Административные помещения	16	Печь волновой пайки
2	Пост охраны	17	Станок селективной пайки
3	Пандус	18	Установка для нанесения влагозащитного покрытия
4	Комната приема пищи	19	Печь конвейерная
5	ОТК изделий с монтажом	20	Участок пайки компонентов
6	Раздевальня	21	Коридор перехода в чистое помещение
7	Склад электронных компонентов	22	Склад готовых изделий
8	Столлан	23	Система подготовки воздуха
9	Рабочий стол	24	Участок сборки контроллеров и выпрямителей
10	Станок нанесения паяльной пасты	25	Участок ОТК готовой продукции
11	Станок установки SMD компонентов	26	Склад хранения ПКИ
12	Печь пайки SMD компонентов	27	Участок сборки ЗВУ
13	Технологический стол	28	Станки шингоб, нарезки кабеля
14	Станок установки штыревых компонентов	29	Склад хранения промежуточных ТМЦ
15	Стол установки компонентов	30	Участок хранения готовой продукции

Сроки строительства: 03.2024 – 12.2027

Проект «Производство зарядно-выпрямительных устройств для систем оперативного постоянного тока с увеличенным КПД»

Корпорация-поставщик:
ООО «Производственная компания ЭНЭЛТ»

Корпорация-заказчик:
ПАО «РОССЕТИ»

Оператор программы:
АНО «Центр поддержки инжиниринга и инноваций»

Нормативная база:
Постановление Правительства РФ №392
от 17.03.2022 г.

Договор о предоставлении гранта
на доработку продукции технологической
компании под требования крупных корпораций
№Г-0065 от 14.03.2024 г.

Техническое решение

Проект «Производство зарядно-выпрямительных устройств для систем оперативного постоянного тока с увеличенным КПД»

Проект направлен на разработку современного высокоэффективного ЗВУ отечественного производства для бесперебойного питания оборудования СОПТ электростанций и подстанций постоянным током.

За счет применения современной элементной базы, схемотехники, а также за счет усовершенствования программного обеспечения управляющего контроллера, планируется увеличение КПД с 90-93% до 96%.

И создание серийного производства ЗВУ выходной мощностью 10 – 40 кВт для обеспечения модернизации силовой преобразовательной установки СОПТ.

Ключевыми преимуществами продукта станут:

- Цена и более высокий КПД, в сравнении с аналогами.
- Естественное воздушное охлаждение.
- Закупочная логистика (проект направлен на импортозамещение).
- Наличие системы интеллектуального управления.
- Модульность конструкции ЗВУ.
- Возможность горячей замены.
- Система мониторинга на базе современных протоколов энергетического оборудования и интернета вещей.

Шкафы аккумуляторной батареи ШАБ

На производственной площадке ООО «Группа ЭНЭЛТ» в г. Зеленодольск выпускаются также шкафы для установки аккумуляторных батарей ШАБ.

Шкафы имеют различные типоразмеры в зависимости от требований заказчика и габаритов аккумуляторных батарей, устанавливаемых в них.

Если необходимо сейсмостойкое

Исполнение разрабатывается собственным конструкторским отделом.



Отзывы



ОТ _____ № _____
на _____

Публичное акционерное общество
«Россети Кубань»
ул. Ставропольская, 2А,
г. Краснодар, 350032
www.rosseti-kuban.ru

тел.: +7 (861) 268-59-13
факс: +7 (861) 268-24-73
e-mail: tele@rosseti-kuban.ru

Директору
ООО «Группа ЭНЭЛТ»

А.Х. Кремеру

Отзыв о выполнении
работ

Уважаемый Алексей Христьянович

В период с 2022г. по 2023г. ООО «Группа ЭНЭЛТ» выполнила строительно-монтажные и пусконаладочные работы в рамках реализации проекта «Реконструкция ПС 110 кВ Гулькевичи с заменой аккумуляторной батареи, подзарядных устройств и щита постоянного тока».

В зону ответственности ООО «Группа ЭНЭЛТ» вошла поставка оборудования системы оперативного постоянного тока СОПТ в составе: аккумуляторы ВАЕ 6 ОРЗS 420 в количестве 115 элементов в комплексе с сейсмостойкими стеллажами, зарядно-выпрямительное устройство НКУ ЗВУ-М.ЭНЭЛТ-220/48.40/48.1.1.31.УХЛ4 - 2 шт, блок вводных предохранителей ЩПТ-250.220-5/1 УХЛ4 - 1 шт., щит постоянного тока ЩПТ-250.220-24/1 УХЛ4 - 1 комплект, щит распределения оперативного тока ШРОТ 1 ЩПТ-80.220-30/1 УХЛ4 - 1 комплект, щит распределения оперативного тока ШРОТ 2 ЩПТ-80.220-30/1 УХЛ4 - 1 комплект, шкаф резервного питания РЗА ЩПТ-80.220-30/1 УХЛ4 - 1 комплект, шкаф резервного питания ОБР ЩПТ-80.220-30/1 УХЛ4 - 1 комплект, переносное устройство контроля изоляции ЭНЭЛТ-КТ - 2 комплекта, а также выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ.

Все работы были выполнены ООО «Группа ЭНЭЛТ» в полном соответствии с техническим заданием и Рабочей документацией.

Отсутствие нареканий в процессе реализации договора со стороны филиала ПАО «Россети Кубань» Армавирские электрические сети по качеству выполнения работ позволяют рекомендовать компанию ООО «Группа ЭНЭЛТ» как надежного и ответственного партнера.

Исполняющий обязанности
заместителя Генерального директора
по инвестиционной деятельности

С.В. Конарев

Лузановский А.М.
(861) 212-27-64

№ РК/007/1641-ИСК от 16.08.2023



Филиал открытого акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра» - «Белгородэнерго»

ул. Преображенская, д.42, г. Белгород, Россия, 308000
Тел.: контакт-центр: (4722) 30-40-50, 115, приемная: (4722) 30-45-77, факс: (4722) 30-42-42
прямая линия энергетика: 8 800 50 50 115, телефон доверия: 8 800 100 9000
e-mail: belgordenergo@mpsk-1.ru, http://www.mpsk-1.ru
СГРН 1046900039498 ИФН 690 1067107

22.08.2023 № 60/16/8100

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Группа ЭНЭЛТ»
Кремеру А.Х.

Тема: Отзыв о работе ЩСН на ПС «МРСК Центра» «Белгородэнерго»

Уважаемый Алексей Христьянович!

В течение 2012 и 2013 годов на 8-ми подстанциях «МРСК Центра» «Белгородэнерго»: ПС 110кВ Рудник, ПС 110кВ Чернянка, ПС 110кВ Федосеевка, ПС 110кВ Северная, ПС 110кВ Оросительная, ПС 110кВ Восточная, ПС 110кВ В. Покровка и ПС 110кВ Серебрянка были установлены щиты собственных нужд ООО «Группа ЭНЭЛТ», кроме того, были проведены шеф-монтажные и пусконаладочные работы.

Все оборудование было поставлено в срок. На данный момент все щиты введены в эксплуатацию, нареканий к качеству и работоспособности оборудования нет.

Выражаем благодарность техническим специалистам ООО «Группа ЭНЭЛТ» за своевременную поставку, квалифицированное и оперативное выполнение шеф-монтажных и пуско-наладочных работ.

Заместитель директора филиала
по техническим вопросам –
главного инженера

Д.В. Ягодка



Акционерное общество
«ЯНТАРЬ-ЭНЕРГО»
Тверская ул., 34, г. Калининград, 236022
Почтовый адрес: 236035, д.м 36 505
Тел.: (4912) 33-55-14, факс: (4912) 33-40-26
E-mail: yantar@yantar.ru

22.08.2023 № 92/02/2605

Генеральному директору
ООО «Группа ЭНЭЛТ»

О.А. Прокофьеву

Отзыв о поставленном оборудовании

Уважаемый Олег Александрович!

В период с 01.04.2017г. по 30.05.2017г. компанией ООО «Группа ЭНЭЛТ» было поставлено оборудование систем оперативного постоянного тока (СОПТ) и щиты собственных нужд (ЩСН) для ПС 110 кВ Гусев и ПС 110 кВ Чернышковск.

В комплект поставки СОПТ входили: аккумуляторные батареи ВАЕ 4ОРЗS 200, зарядно-выпрямительные устройства D380 G220/60 GFS, современные щиты постоянного тока (ЩПТ), шкафы распределения оперативного тока (ШРОТ), шкафы питания цепей оперативной блокировки ШПОБР.

Установленные щиты ЩСН, ЩПТ, ШРОТ и ШПОБР полностью отвечают проектным решениям, а также современным требованиям российских стандартов и требованиям СТО ПАО «Россети». Все щиты укомплектованы современной аппаратурой, цифровыми измерительными приборами, системой контроля изоляции с возможностью автоматического поиска поврежденного фидера.

За прошедший период эксплуатации аккумуляторных батарей не выявлено никаких отклонений от заявленных производителем технических характеристик. Аккумуляторные батареи соответствуют высоким стандартам качества, обеспечивают безотказную работу СОПТ на подстанциях и не требуют значительных затрат во время эксплуатации.

2

После ввода оборудования в эксплуатацию и по настоящее время оборудование СОПТ и ЩСН работает без нареканий.

Выражаем благодарность компании ООО «Группа ЭНЭЛТ» за своевременную поставку качественного оборудования и квалифицированную помощь в проведении шеф-наладочных работ и вводе оборудования в эксплуатацию. Рассчитываем на дальнейшее сотрудничество.

С.И. Фастовский,
Врио первого заместителя генерального
директора – главного инженера

Д.М. Зубрицкий

НАШИ КЛИЕНТЫ



РусГидро



ОБОРОНЭНЕРГО



ИНТЕР РАО



Башкирэнерго



КАЛИНИНГРАДСКАЯ
ГЕНЕРАЦИЯ



РОССЕТИ
ЯНТАРЬ



Сахаэнерго



МИНСКЭНЕРГО



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Директор департамента продаж
в электроэнергетике
Арсенова Анастасия
Владимировна
+7 985-796-99-55
arsenova@enelt.com