

ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДЛЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ



Группа ЭНЭЛТ

- это российская компания по производству систем бесперебойного и гарантированного электропитания для объектов энергетики, промышленности, связи и транспорта с инженеринговыми центрами и представительствами в России и странах СНГ.

На базе производственных предприятий компании в Московской области и Республике Татарстан функционируют собственные центры по металлообработке, производству систем бесперебойного питания постоянного и переменного тока, а также щитового оборудования любой сложности.

Группа ЭНЭЛТ производит телекоммуникационные климатические и электротехнические шкафы, системы оперативного постоянного тока (СОПТ), щиты собственных нужд (ЩСН).

Одним из важных направлений деятельности компании является проектирование и производство «под ключ» автономных гибридных энергокомплексов (АГЭК) на основе возобновляемых источников энергии, систем дизельной генерации и накопления энергии, работу которых контролирует автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУ ТП) собственной разработки с использованием технологий машинного обучения и искусственного интеллекта.

Крупнейшие телекоммуникационные, электросетевые и электрогенерирующие холдинги Российской Федерации доверяют Группе ЭНЭЛТ реализацию задач разной сложности: от поставки оборудования до проектирования и строительства гибридных энергокомплексов.



ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ДЛЯ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ КОМПАНИЙ

Шкафы телекоммуникационные уличные	ШТУ	.....	5
Установки питания постоянного тока	ЭПУ	.....	7
Аккумуляторные батареи	АКБ	.....	8
Источники бесперебойного питания	ИБП	.....	10
Дизельные генераторные установки	ДГУ	.....	14
Постаматы		.....	16



www.enelt.com

Шкаф телекоммуникационный уличный (ШТУ) предназначен для размещения, защиты и обеспечения бесперебойного питания электроэнергией установленного оборудования систем: беспроводной связи, кабельного телевидения, цифровых кабельных линий и беспроводных сетей от воздействия окружающей среды.

ШТУ предназначены для установки внутри него оборудования, соответствующего стандартам ETSI 19 с кратностью размеров по высоте в 1 U (равное 44,45 мм) по ГОСТ 28601.1.

Шкафы телекоммуникационные уличные (ШТУ) в типовой комплектации состоят из: металлической оболочки, обеспечивающей высокую степень защиты от взлома, вводно-распределительных устройств модульного или стоечного исполнения, системы микроклимата, обеспечивающей оптимальные температурно-влажностные условия для работы устанавливаемого в шкафу оборудования, системы мониторинга и сигнализации состояния шкафа и устанавливаемого оборудования.

Технические характеристики

Наименование	Значение
Требования к размещаемому оборудованию	соответствие стандартам ETSI 19 с кратностью размеров по высоте в 1U (равное 44,45 мм) по ГОСТ 28601.1.
Номинальное входное напряжение, В	~220 =220
Номинальная частота переменного тока, Гц	50
Максимальная потребляемая мощность, не более, Вт	500
Климатическое исполнение	У, УХЛ
Категория размещения	1-4
Диапазон рабочих температур окружающей среды	от -50 °С до +60 °С
Относительная влажность воздуха	до 100% при 25 °С
Атмосферное давление	86,6-106,7 кПа (от 650 до 800 мм рт.ст)
Размещение шкафов на месте эксплуатации	стационарное
Рабочий режим шкафов	продолжительный непрерывный
Степень защиты шкафа	IP55
Высота над уровнем моря, м	до 2000
Нагрузочная способность шкафа, кг	до 300 (навесные), до 1100 (напольные)
Габаритные размеры шкафа (ШxВxГ), мм*	800x2000x775, 650x1300x680

* Конструктивное типовое исполнение

Шкафы телекоммуникационные уличные



ПРЕИМУЩЕСТВА

• Система микроклимата

Установка приточно-вытяжной вентиляции, системы кондиционирования, конвекционного теплообмена, обогрева и пр.

В ШТУ устанавливается термостат для поддержания температуры в требуемом диапазоне посредством управления нагревателями, что исключает образование конденсата на аппаратах и повышает безопасность работы обслуживающего персонала.

• Система мониторинга

Дистанционный контроль состояния шкафа и установленного в нем оборудования.

Шкаф комплектуется датчиками открытия двери, задымления, попадания воды внутрь, исправности системы микроклимата, загрязнения фильтров, контроля электрических параметров сети и состояния коммутационных аппаратов, контроллером АСУ с возможностью учета электроэнергии и организации системы АСКУЭ.

• Удобство монтажа и обслуживания

Конструкция корпуса позволяет быстро провести внутренний монтаж и обеспечить оптимальный доступ к месту установки.

• Размерный ряд ШТУ

Шкафы изготавливаются в соответствии с проектом Заказчика. Размеры шкафов соответствуют требованиям к сетевым решениям.

• Высокое качество конструкции

Металлическая оболочка шкафа изготавливается в виде цельносварной утепленной конструкции, комплектуется цоколем для подвода и укладки запасов кабелей, дополнительной крышкой с защитным козырьком и съемной дверью, исключающей возможность ее спиливания с уличной стороны.

• Надежность

Шкафы обеспечивают защиту установленного оборудования от неблагоприятных условий окружающей среды, антивандальную защиту. Шкаф может быть оснащен защитным козырьком.

ПРИМЕНЕНИЕ

Беспроводная связь, кабельное телевидение, цифровые кабельные линии, беспроводные сети.

Шкафы телекоммуникационные уличные



Установки питания постоянного тока серии ЭПУ СПТ.ЭНЭЛТ (ЭПУ) предназначены для преобразования напряжения однофазного тока 230В или трехфазного тока 400В частотой $50 \pm 2,5$ Гц в напряжение постоянного тока 48В с целью питания телекоммуникационного и промышленного электрооборудования

Функции

- контроль напряжения нагрузки и напряжения аккумуляторной батареи;
- контроль тока нагрузки и тока аккумуляторной батареи;
- контроль температуры окружающей среды, разряда АКБ;
- контроль напряжения входной сети переменного тока;
- контроль остаточной емкости АКБ;
- защита от отключения (обрыва) нулевого проводника сети переменного тока;
- защита от тока короткого замыкания;
- сигнализация об аварийных событиях при помощи контактов от 6 реле;
- ведение журналов событий количеством записей до 1000 аварийных событий;
- возможность локального управления, дистанционного мониторинга и управления параметрами ЭПУ через LAN-Ethernet или RS-485, прочее.

Установки питания постоянного тока



Технические характеристики

Наименование	Значение
Номинальное входное фазное/линейное напряжение сети, В	230/400
Диапазон входного фазного напряжения сети, В	85-300
Диапазон частоты входного напряжения, Гц	45-65
Максимальный входной ток на 1 выпрямитель, А	18
Снижение мощности в диапазоне от 176В до 90В	линейное снижение от 100% при 176В до 0% при 85В
Влажность воздуха	5-95%
Диапазон температур эксплуатации	от -40 °С до +75 °С
Выходная мощность в диапазоне от +55°С до +65°С	50%
Выходная мощность в диапазоне от +65°С до +75°С	40%
Номинальное выходное напряжение, В	48
Диапазон регулирования выходного напряжения, В	43,5-57,6
Установившееся отклонение (нестабильность) выходного напряжения от установленного значения при изменении напряжения сети в пределах от 176 до 290 В и тока нагрузки от минимального до максимального значения, не более, %	± 1
Номинальная выходная мощность, кВт	от 3 до 102
Номинальный выходной ток (ток нагрузки), А	от 56 до 1900
Выходная мощность одного выпрямителя, Вт	3000
Максимальный ток одного выпрямителя, А	56
Пульсация выходного напряжения, не более, мВ:	
- в полосе частот от 25 Гц до 150 кГц по действующему значению суммы гармонических составляющих;	50
- в полосе частот до 300 Гц по действующему значению n-ой гармонической составляющей;	50
- в полосе частот от 300 Гц до 150 кГц по действующему значению n-ой гармонической составляющей;	7
- псофометрическое значение	2
Срок службы	20 лет

Соответствие НТД: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»; ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость»; Приказ Минсвязи 30.01.2018 г. № 24, ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ 32132.3, ГОСТ Р 51317.4.6.

Аккумуляторные батареи EN серии FT - это аккумуляторы с фронтальным обслуживанием. Такая конструкция упрощает установку, обслуживание и тестирование аккумуляторной батареи.

Моноблоки отличаются повышенной производительностью, удобным дизайном и габаритами, позволяющими использовать их для монтажа в 19 и 23-дюймовые стойки. Решетки выполняются из Pb-Ca-Sn сплава и характеризуются повышенной толщиной и устойчивостью к коррозии.

Батареи отличаются высокими разрядными характеристиками, повышенной эффективностью рекомбинации газов, высокой плотностью энергии, низким саморазрядом, возможностью централизованного отвода водорода, простой установкой и монтажом. АКБ EN серии FT не требуют технического обслуживания.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Срок службы 12 лет.
- Высокие разрядные характеристики.
- Повышенная эффективность рекомбинации газов.
- Высокая плотность энергии.
- Низкий саморазряд.
- Возможность централизованного отвода водорода.
- Применение в условиях, требующих высочайшего уровня безопасности и надежности.

ПРИМЕНЕНИЕ

ЭПУ, ИБП, гибридные системы, ЦОД, телекоммуникационное оборудование.

Аккумуляторные батареи EN серии OPzV представляют собой свинцово-кислотные аккумуляторы необслуживаемые с электролитом в виде геля, выполненные с использованием современных технологий и материалов высокой чистоты. Эти аккумуляторы обладают длительным сроком службы и превосходной надежностью.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Срок службы 25 лет.
- Низкий саморазряд.
- Герметичная конструкция, не требующая обслуживания.
- Высокая надежность, стабильность работы.

ПРИМЕНЕНИЕ

ЭПУ, ИБП, гибридные системы, ЦОД, телекоммуникационное оборудование.

Аккумуляторные батареи



Аккумуляторные батареи EN 2В 200-3000 - это 2-вольтовые свинцово-кислотные батареи с длительным сроком службы.

Батареи разработаны со специальными сверхпрочными решетками и более толстыми пластинами, что позволяет батарее обеспечивать стабильную производительность и более длительный срок службы при критически важных применениях.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Срок службы 20 лет.
- Высокие разрядные характеристики.
- Герметичная конструкция, не требующая обслуживания.
- Высокая надежность, стабильность.
- Низкий саморазряд.

ПРИМЕНЕНИЕ

ИБП, телекоммуникационные системы, оборудование связи, системы аварийного питания, системы безопасности, ВИЭ (солнечные/ветровые системы).

Аккумуляторные батареи



Аккумуляторные батареи EN 12В 9-200 Ач сохраняют высокую стабильность, что обеспечивает более высокую производительность и надежный срок службы в режиме ожидания.

Свинцово-кислотные аккумуляторы EN с регулируемым клапаном могут храниться до 6 месяцев при температуре 25°C. Ежемесячный коэффициент саморазряда составляет менее 3% при температуре 25°C.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Срок службы 10-12 лет.
- Низкий саморазряд.
- Высокая производительность.

ПРИМЕНЕНИЕ

Системы бесперебойного питания, телекоммуникационные системы, электро-сети, медицинское оборудование, аварийное освещение, системы безопасности.

Серия универсальных источников бесперебойного питания (ИБП) является превосходным решением для обеспечения бесперебойным электропитанием ЦОД, телекоммуникационного оборудования.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Аппаратная и программная защита выходных цепей от перегрузки и короткого замыкания.
- Коэффициент выходной мощности 1.
- Уровень стабилизации выходного напряжения $\pm 1\%$.
- Программируемые розетки управления питанием.
- ЭСО-режим для энергосбережения.
- Горячая замена батарей.
- Возможность работы с дополнительными внешними батареями для обеспечения длительной автономии.
- Регулировка зарядного тока с помощью ЖК-панели.

Технические характеристики

Наименование показателя	Значение	
Мощность, кВт	1-3	6-10
Диапазон входных напряжений, В	110-300	110-300
THDi	$\leq 4\%$ (линейная нагрузка); $\leq 5\%$ (линейная нагрузка)	$\leq 3\%$ (линейная нагрузка); $\leq 5\%$ (линейная нагрузка)
Диапазон выходных напряжений, В	208/220/230/240	208/220/230/240
Выходной коэффициент мощности	не менее 0,99	не менее 0,99
THDu	$\leq 2\%$ (линейная нагрузка); $\leq 5\%$ (нелинейная нагрузка)	$\leq 2\%$ (линейная нагрузка); $\leq 5\%$ (нелинейная нагрузка)
Перегрузочные характеристики (режим работы от сети)	102-105% в течение 30 мин; 106-125% в течение 10 мин; 126-150% в течение 30 сек; >150%, переход на байпас спустя 200 мсек	102-105% в течение 30 мин; 106-125% в течение 10 мин; 126-150% в течение 30 сек; >150%, переход на байпас спустя 500 мсек
Перегрузочные характеристики (работа от АКБ)	102-105% в течение 10 мин; 106-125% в течение 1 мин; 126-150% в течение 10 сек; >150%, переход на байпас спустя 200 мсек	102-105% в течение 10 мин; 106-125% в течение 1 мин; 126-150% в течение 10 сек; >150%, переход на байпас спустя 500 мсек
Перегрузочные характеристики (байпас)	100-105% - неограниченное время; 106-125% в течение 10 мин; 126-150% в течение 60 сек; >150%, переход на байпас спустя 200 мсек	100-105% - неограниченное время; 106-125% в течение 10 мин; 126-150% в течение 60 сек; >150%, переход на байпас спустя 500 мсек
Тип выходных розеток	IEC (опционально)	IEC (опционально)
Номинальное напряжение батареи, В	24/48/72; 36/72/96	192
Тип батареи	2/4/6 шт x 9Ah, 3/6/8 шт x 9 Ah; внешние	16 шт x 9 Ah; внешние
Зарядный ток батареи, А	1-4; 1-12, настраив.	1-12, настраив.
КПД (режим работы от сети)	95,5%	95,0%
КПД (работа от АКБ)	91,5%/90,5%/89,5%	95,0%
КПД (ECO режим)	98,0%	98,0%
Коммуникации	USB, RS485; карта релейных выходов и SNMP карта (опция)	USB, RS485; карта релейных выходов и SNMP карта (опция)
Поддержка определения актуальной емкости АКБ	Да	Да
Кнопка холодного старта	Да	Да
Вес	11,7/18,7/25,4, 13/22,5/27,8; 8/11, 6/8/11	58/62, 11/12
Габариты без упаковки (ШxГxВ), мм	440x380x86 (1кВА); 440x370x86 (2 кВА); 4410x450x86 (3 кВА)	440x778x173; 440x570x86 (2 кВА)

Источники бесперебойного питания

Однофазные ИБП 1-10 кВт



Серия отдельностоящих ИБП создана для потребителей, ценящих экономичность и функционал.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономичный, компактный дизайн, варианты с встроенными АКБ и без них.
- 4 встроенных переключателя: основной вход, выход, вход статического байпаса, механический байпас.
- Мультифазное подключение 1:1, 3:1, 3:3.
- Раздельный основной вход и линии байпаса.
- Технология трехступенчатого заряда для продления срока службы батарей.
- Технология температурной компенсации заряда для продления срока службы батарей.
- Режим Power Walk-In для плавного перехода на работу от генератора.
- 5" цветной сенсорный ЖК-экран, интерфейс русский/английский.

Технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Мощность, кВт	10-40
Диапазон входных напряжений, В	208-478
THDi	$\leq 3\%$ (100% линейная нагрузка)
Диапазон выходных напряжений, В	380/400/415
Выходной коэффициент мощности	не менее 0,99
THDu	$\leq 2\%$ (линейная нагрузка); $\leq 5\%$ (нелинейная нагрузка)
Перегрузочные характеристики (режим работы от сети)	110% в течение 60 мин; 125% в течение 10 мин; 150% в течение 1 мин; >150%, переход на байпас спустя 200 мсек
Перегрузочные характеристики (работа от АКБ)	110% в течение 60 мин; 125% в течение 10 мин; 150% в течение 1 мин; >150%, выключение спустя 200 мсек
Перегрузочные характеристики (байпас)	110% длительная работа без ограничений; 110%~125% в течение 5 мин; 125%~150% в течение 1 мин, >150%, выключение спустя 200 мсек
Термокомпенсация АКБ	Да
Номинальное напряжение батареи, В	± 240 (± 180 --- ± 300)
Тип батареи	внешняя; встроенная VRLA, 2x40 шт
Зарядный ток батареи, А	1-5 (10-20 кВА)/1-15 (30-40 кВА), настраив.
КПД (режим работы от сети)	96,0%
КПД (работа от АКБ)	95,5%, 96,0%
КПД (ECO режим)	98,0%
Коммуникации	USB, RS485; карта релейных выходов и SNMP карта (опция)
Поддержка определения актуальной емкости АКБ	Да
Кнопка холодного старта	Да
Вес	44/52/55/62/80; 260/261/268/271/300
Габариты без упаковки (ШxГxВ), мм	280x822x730; 280x820x1070

Источники бесперебойного питания

Трёхфазные ИБП 10-40 кВт



Серию отдельностоящих ИБП 10-60 кВт отличает компактный дизайн, широкий функционал, наличие вариантов со встроенными АКБ и без них.

Источники бесперебойного питания

Трехфазные ИБП 10-60 кВт



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономичный, компактный дизайн, варианты с встроенными АКБ и без них.
- Выкатные батарейные лотки.
- Коммутационные аппараты: основной вход, выход, вход статического байпаса, механический байпас.
- Мультифазное подключение 1:1, 3:1, 3:3.
- Раздельный основной вход и линии байпаса.
- Технология трехступенчатого заряда для продления срока службы батарей.
- Технология температурной компенсации заряда для продления срока службы батарей.
- Режим Power Walk-In для плавного перехода на работу от генератора.
- 5" цветной сенсорный ЖК-экран, интерфейс русский/английский.

Технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Мощность, кВт	60, 10-60
Диапазон входных напряжений, В	208-478
THDi	≤3% (100% линейная нагрузка)
Диапазон выходных напряжений, В	380/400/415
Выходной коэффициент мощности	не менее 0,99
THDu	≤2% (линейная нагрузка); ≤5% (нелинейная нагрузка)
Перегрузочные характеристики (режим работы от сети)	110% в течение 60 мин; 125% в течение 10 мин; 150% в течение 1 мин; >150%, переход на байпас спустя 200 мсек
Перегрузочные характеристики (работа от АКБ)	110% в течение 60 мин; 125% в течение 10 мин; 150% в течение 1 мин; >150%, выключение спустя 200 мсек
Перегрузочные характеристики (байпас)	110% длительная работа без ограничений; 110%~125% в течение 5 мин; 125%~150% в течение 1 мин, >150%, выключение спустя 200 мсек
Термокомпенсация АКБ	Да
Номинальное напряжение батареи, В	±240 (±180 --- ±300)
Тип батареи	встроенная VRLA, 2x40 шт; встроенная VRLA, 3x40 шт, встроенная VRLA, 5x40 шт
Зарядный ток батареи, А	1-15, настраив.; 1-5 (10-20 кВА)/1-15 (30-40 кВА), настраив.
КПД (режим работы от сети)	96,0%
КПД (работа от АКБ)	96,0%
КПД (ЕСО режим)	98,0%
Коммуникации	USB, RS485; карта релейных выходов и SNMP карта (опция)
Поддержка определения актуальной емкости АКБ	Да
Кнопка холодного старта	Да
Вес	44/52/55/62/80, 260/261/268/271/300; 440/448/451/458/500, 600/608/611/618/700
Габариты без упаковки (ШхГхВ), мм	330x1014x870, 330x1020x1160; 380x940x1345, 490x1000x1575

ИБП ЭНЭЛТ MODULAR является одним из самых эффективных ИБП в своем классе, сочетающий в себе самые низкие показатели совокупной стоимости владения и сохранение безопасности и отказоустойчивости как на уровне инфраструктуры, так и на ИТ-уровне, гарантирует бесперебойность и обеспечивает непрерывность бизнес-процессов.

Источники бесперебойного питания

ИБП ЭНЭЛТ MODULAR 200-300 кВт



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Модульный ИБП с двойным преобразованием.
- Силовые модули на 50 кВА/кВт.
- Возможность "горячей замены" силовых модулей и модуля статического байпаса STS.
- Параллельная работа с возможностью подключения общей батарейной ёмкости.
- Мощное зарядное устройство для подключения батарейных групп большой ёмкости.
- Технология трехступенчатого заряда для продления срока службы батарей.
- Технология температурной компенсации заряда для продления срока службы батарей.
- Холодный старт от батарей.
- Режим Power Walk-In для плавного перехода на работу от генератора.
- Высокая перегрузочная способность.
- 10" цветной сенсорный ЖК-экран с комплексной информацией.

Технические характеристики

Наименование показателя	Значение
Мощность, кВт	200-300
Диапазон входных напряжений, В	304-478
THDi	≤3% (100% линейная нагрузка)
Диапазон допустимых напряжений (байпас)	Верхний лимит: 380V+25% (+10%, +15%, +20%, регулируемый); 400V+20% (+10%, +15%, регулируемый); 415 V+15% (+10%, регулируемый); Нижний лимит: +45% (-10%, -20%, -30%, регулируемый)
Диапазон выходных напряжений, В	380/400/415
Выходной коэффициент мощности	не менее 0,99
Частота, Гц	50/60 ± 0,01
THDu	≤2% (линейная нагрузка); ≤5% (нелинейная нагрузка)
Перегрузочные характеристики (режим работы от сети)	100-110% в течение 60 мин; 111-125% в течение 10 мин; 126-150% в течение 1 мин; >150%, переход на байпас спустя 200 мсек
Перегрузочные характеристики (работа от АКБ)	100-110% в течение 60 мин; 111-125% в течение 10 мин; 126-150% в течение 1 мин; >150%, переход на байпас спустя 200 мсек
Перегрузочные характеристики (байпас)	100-110% длительная работа без ограничений; 111~125% в течение 5 мин; 126~150% в течение 1 мин; >150%, выключение 200 мсек
Номинальное напряжение батареи, В	±240 (±180 --- ±300)
Тип батареи	внешняя батарея, VRLA, LFP
Зарядный ток батареи, А	1-20 на модуль, настраив.
Тестирование емкости АКБ	Да
КПД (режим работы от сети)	96,0%
КПД (работа от АКБ)	96,0%
КПД (ЕСО режим)	98,0%
Экран	10-дюймовый цветной сенсорный экран
Поддержка определения актуальной емкости АКБ	Да
Вес, габариты без упаковки (ШхГхВ), мм	180/220; 600x850x2000

Дизельные генераторные установки (ДГУ) применяются в качестве резервных источников электроэнергии при пропадании напряжения в стационарной (промышленной) сети питания.

ДГУ могут быть задействованы в составе системы постоянного электроснабжения объектов, подключение которых к стационарной сети по каким-либо причинам затруднено.

Дизельные генераторные установки выполняются в следующем виде:

- стационарное исполнение на раме;
- стациональное исполнение в кожухе;
- контейнерные дизельные электростанции.

ДГУ в кожухе и в контейнере защищены от погодных явлений, доступа посторонних лиц. Такие ДГУ предназначены строго для стационарного размещения внутри специально подготовленного помещения или блок-контейнера.

В случае необходимости перемещения дизель-генераторной установки с одного объекта на другой, ДГУ комплектуются шасси для транспортировки спецтранспортом. На шасси устанавливаются дизельные генераторы в кожухе или контейнере «Север».

Блок-контейнеры ЭНЭЛТ изготавливаются разного назначения и модификаций в соответствии с техническим заданием Заказчика. Контейнеры изготавливаются в пределах автомобильных или железнодорожных габаритов для перевозки на открытой платформе. Для удобства транспортировки ДГУ возможен вариант исполнения блок-контейнера на мобильном шасси или прицепе.

Технические характеристики

Мощность	Наименование производителя
Диапазон мощности двигателя, кВт:	Производитель двигателя, страна
45 - 1200	Yuchai, Китай
35 - 1220	SDEC, Китай
80 - 400	Volvo, Швеция
24 - 400	Deutz, Германия
100 - 600	Doosan/Hyundai, Южная Корея
200 - 600	Scania, Швеция
60 - 400	ЯМЗ, Россия
16 - 1400	Vaudouin, Китай
16 - 1800	Perkins, Великобритания
100 - 2000	Cummins, США/Китай
500 - 2000	Mitsubishi, Япония
400 - 2500	MTU, Германия

Дизельные генераторные установки



- ЖИДКОСТНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ**
- ТРЕХФАЗНЫЙ**
- ЧАСТОТА 50 ГЦ**
- ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО**

Высоковольтные дизельные генераторы (6,3 кВ; 3 фазы; 50 Гц) являются одним из наилучших решений для автономного обеспечения электроэнергией промышленного или делового объекта.

Генераторы такого типа эффективны, экономичны и безопасны в работе, поэтому они широко применяются во всех отраслях, связанных с автономным энергоснабжением.

Группа ЭНЭЛТ осуществляет поставку дизельных электростанций на базе двигателей Perkins, Cummins, MTU и других, оборудованных высоковольтными генераторами напряжением 6,3 кВ.

В параллельном режиме работы возможна организация энергокомплексов мощностью до 30-40 МВт, а из ДЭС единичной мощностью 2,5 МВт на двигателе MTU - до 50 МВт.

Дизель-генераторы единичной мощностью 1 - 2 МВт подходят для электроснабжения промышленных объектов или крупного потребителя, который находится в отдаленном районе от линий электропередач. Это объекты нефтегазовой и промышленной отраслей.

Такие генераторы способны напрямую обеспечить работу промышленных электродвигателей, работающих на напряжении 6 и 10 кВ.

Технические характеристики

Мощность	Наименование производителя
Диапазон мощности генератора, кВт:	Производитель генератора, страна
16 - 2500	Mecc Alte, Италия
16 - 2500	Marelli, Италия
16 - 2000	Stamford, Великобритания
16 - 2000	Leroy Somer, Франция
16 - 500	Linz, Италия

Дизельные генераторные установки



- ЖИДКОСТНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ**
- ТРЕХФАЗНЫЙ**
- ЧАСТОТА 50 ГЦ**
- ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО**

Постама́т - программно-аппаратное решение, включающее в себя массив ячеек для размещения и хранения посылок и управляющий модуль, обеспечивающий автоматизированное помещение и изъятие посылок из ячеек. Автоматизированные устройства приема и выдачи посылок производства ЭНЭЛТ просто интегрируются с интернет-магазином, службой доставки. Использование постама́тов позволит оптимизировать логистику, разгрузить торговые точки, приблизить товар к потребителю.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Непрерывная круглогодичная эксплуатация.
- Размещение в стационарных помещениях с искусственно регулируемыми климатическими условиями.
- Температура эксплуатации от +5 °С до +30 °С и относительной влажности не более 80% при температуре 25 С.
- Сохранение работоспособности при питании от сети переменного тока 220В (±10%) частотой 50Гц (±0,4%).

ПРИМЕНЕНИЕ

Для компаний сегмента B2B

Курьерские службы

используют постаматы для увеличения количества пунктов выдачи без необходимости найма новых сотрудников в штат компании.

Интернет-магазины и ретейлеры

развивают собственные сети постама́тов как дополнительный сервис для клиентов.

Развлекательные комплексы, бассейны, аквапарки

применяют постаматы как платные камеры хранения для ценных вещей посетителей.

Химчистки, прачечные, ателье

автоматизируют отправку и получение вещей.

Для компаний сегмента B2G

Почтовые отделения

используются для снижения нагрузки на персонал, увеличения скорости обслуживания клиентов.

Вокзалы и аэропорты

используются в качестве автоматизированных камер хранения багажа, личных вещей.

Постаматы



Варианты комплектности модулей

Постама́т состоит из 2-х модулей: модуль управления постама́том и модуль для хранения посылок.

1. Модуль управления постама́том

Модуль предназначен для управления постама́том, монтажа электроники, средств приема оплаты, оборудования.

Модуль имеет 2 секции. Оборудование занимает 1-2 ячейки в зависимости от комплектации. Другие ячейки в модуле доступны для хранения посылок.

2. Модуль для хранения посылок

Модуль предназначен для хранения и изъятия посылок.

Модуль для хранения - дополнительный модуль - имеет 2 секции и 16 ячеек.

В соответствии с требованиями заказчика постама́т может комплектоваться дополнительными опциями: антенна, радиомодуль, SIM-карта оператора связи по выбору и другие опции.

В комплект изделия входит пакет сопроводительной документации: паспорт изделия, руководство по эксплуатации.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Корпус произведен из прочных металлоконструкций с антивандальной защитой.
- Выбор цветового решения, размера постамата, количества ячеек в соответствии с требованиями Заказчика.
- Интеллектуальная система хранения данных.
- Исключено несанкционированное использование объектов.

Группа ЭНЭЛТ изготовит постаматы разного размера и цветового решения. Возможно изготовление небольших партий.

Постаматы



Клиенты ЭНЭЛТ





www.enelt.com