



**ЗАО «ЭЗОИС-ЭлектроЩит»**

**ВАШ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ МЕНЕДЖЕР**



**ПРОМЫШЛЕННЫЙ КАТАЛОГ**  
второй выпуск (дополненный)

## Низковольтное распределительное оборудование 1

Силовые распределительные электрощиты (низковольтные комплектные устройства) на токи до 6300А.	7
Электрощиты на базе корпусов ведущих Мировых производителей: Logstrup, ABB, Schneider Electric, Siemens, Rittal, Eaton.	9
Электрощиты автоматики и управления.	13
Электрощиты для нужд МРСК и ФСК ЕЭС.	15
Электрощиты для нужд гражданского (жилых домов) строительства типов: ГРЩД, квартирные, этажные.	16
Электрощиты защищенного исполнения. Металл и поликарбонат до IP67.	17
Малые распределительные электрощиты.	19

## Высоковольтное распределительное оборудование 2

Установки компенсации реактивной мощности 0,4-6(10)кВ.	21
Комплектные распределительные устройства 6-10-20кВ.	22
Ячейки (моноблоки) типа RM6 (Schneider Electric).	23
Внутрицеховые (встроенные) трансформаторные подстанции до 4000кВА.	24
Комплектные трансформаторные подстанции в сэндвич-панелях, контейнерного исполнения и киоскового типа.	25
Трансформаторные подстанции «ЭЗОИС» в бетонной оболочке. БКТП, РТП, БРП.	26

## Специальные проекты 3

Городские общественные туалеты «ЭЗОИС».	29
---	----

## Проектирование и монтаж 4

Проектные работы	31
Электромонтажные работы	32
Контакты ЗАО "ЭЗОИС-ЭлектроЩит"	33

## Дополнения

### Силовой АВР 5

АВР на выключателях нагрузки с мотор-приводом ABB OTM.	35
АВР на автоматических выключателях ABB Emax.	36

### Низковольтные распределительные сборки 0,4кВ УВР, ЩРНВ 6

Низковольтные распределительные сборки 0,4кВ типов: УВР, УВР(6), УВРУ, УВРМ, ЩРНВ. Для применения в трансформаторных распределительных подстанциях всех типов.	39
--	----

### Вакуумные выключатели ВВТБ-10 «БРИЗ» 7

Вакуумные выключатели ВВТБ-10 "БРИЗ".	43
---------------------------------------	----

### Ячейки КСО-серий 8

КРУ КСО-10БМ.	47
КСО 205.	49
КСО 305.	50

### КТП, КТПН 9

КТП, КТПН.	53
------------	----

### Электротехническая комбинированная шина CUPONAL 10

Электротехническая комбинированная шина CUPONAL.	55
--	----

### Бренды. Отзывы и Сертификаты 11

Бренды.	57
Отзывы и Сертификаты.	58

### Для заметок 12

Для заметок.	59
Контакты ЗАО "ЭЗОИС-ЭлектроЩит"	63

## СОДЕРЖАНИЕ



**ЗАО «ЭЗОИС-ЭлектроЩит»** - это полнофункциональный завод, специализирующийся на разработке, изготовлении и поставке электрощитового оборудования любой сложности! Нашей основной задачей является удовлетворение потребностей рынка в качественном электротехническом оборудовании. Наша компания работает не только с ведущими Мировыми брендами, но и с отечественными производителями электротехники с целью их поддержки! Производственные мощности, финансовая независимость и колоссальный опыт Группы Компаний «ЭЗОИС» позволяют нам реализовать сложнейшие проекты в кратчайшие сроки с максимально удобными условиями для наших клиентов и партнеров. Гарантии работы с компанией «ЭЗОИС-ЭлектроЩит», входящий в состав Группы Компаний «ЭЗОИС» - залог Вашей безопасности!



*Распределительные устройства низкого напряжения РУНН 0,4кВ на токи до 6300А, производства «ЭЗОИС-ЭлектроЩит», на базе конструктивов ведущих Мировых производителей – идеальное решение и гарантия бесперебойного электроснабжения Вашего объекта!*

Вот уже более сорока лет Экспериментальный завод объемных инженерных сооружений («ЭЗОИС») ведет деятельность в сфере строительства и энергетики. На сегодняшний день завод производит первоклассное электрооборудование, отвечающее всем международным стандартам. Опыт, накопленный за долгие годы работы в этой индустрии, благотворно сказывается на качестве производимой продукции. В производстве применяются как проверенные временем методы, так и самые передовые технологии.



*Холдинг "ЭЗОИС" (Экспериментальный завод объёмных инженерных сооружений) является родоначальником производства подстанций полной заводской готовности в железобетонных конструкциях.*

Взяв за пример, опыт лидирующих мировых производителей из Западной Европы, «ЭЗОИС» запустил линию электротехнического оборудования, в основе которого лежат наиболее современные разработки. В частности, завод выпускает малогабаритные трансформаторные подстанции, пользующиеся широким спросом среди потребителей.

Основная цель на текущем этапе, которую поставило перед собой руководство завода – четкая координация деятельности всех юридических лиц, имеющих отношение к «ЭЗОИС». Взаимодействие этих предприятий должно основываться на современных методах ведения бизнеса – подобно тому, как это происходит на Западе. Так, в ближайших планах компании стоит следующее:

- стабильное развитие всех структурных единиц, входящих в «ЭЗОИС»;
- повышение мотивации персонала путем материального и нематериального поощрения;
- соблюдение сроков и уровня качества производимой продукции;
- продвижение на энергетическом рынке в сфере поставок электротехнического оборудования и сетевых сооружений.

*Выпуск собственной линейки распределительных устройств типа КСО и КРУ 6-20кВ.*



## Наши преимущества

1. Холдинг ЭЗОИС – более 20 лет на рынке электроэнергетики!
2. Более 1000 трансформаторных подстанций в год!
3. Консолидированный оборот производства за 2012 год составил около 4,5 млрд. рублей!
4. Уникальные решения распределительных устройств низкого напряжения на базе конструктивов ведущих Мировых производителей!
5. Собственная линейка распределительных устройств 6-10кВ, включая сборку RM6 (Schneider Electric).

## Низковольтное распределительное оборудование



## Силовые распределительные электрощиты (низковольтные комплектные устройства) на токи до 6300А.

Надежное электрощитовое оборудование – необходимый элемент на каждом промышленном объекте, в коммунальном хозяйстве, торговом помещении, и любом другом предприятии, где задействуется электроэнергия. Для наилучшей электрификации вашего здания оптимальным вариантом станет индивидуальный заказ главного распределительного щита и прочих электрощитов, обеспечивающих нормальную подачу электричества.

Каждый отдельно взятый объект требует особого подхода, и стандартное оборудование может быть уместным далеко не всегда. Специалисты ЗАО «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» разработают и соберут под заказ именно такие щиты, которые наилучшим образом будут отвечать вашим требованиям. В пакет услуг включается также профессиональный монтаж, гарантийное и послегарантийное обслуживание. Таким образом, электричество на объект всегда будет поступать без перебоев.



Обратившись к нам, вы сможете заказать:

- ГРЩ (главный распределительный щит) под ключ;
- Силовой щит;
- Учетно-распределительный щит;
- Вводно-распределительный щит;
- НКУ.

И это – далеко не полный перечень.

Сборка электрощитов от «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» подразумевает использование лишь наиболее качественных комплектующих от ведущих производителей. Щиты оснащаются дополнительными устройствами, обеспечивающими безопасность. С нашим оборудованием исключены замыкания и перегрузки. В случае выявления неисправностей, выездная бригада мастеров устранит их в кратчайшие сроки, и вам не придется прибегать к услугам сторонних организаций. Обслуживание возможно и по истечении гарантийного срока.



Компания «ЭЗОИС-ЭлетроЩит» совместно с партнерами мирового производителя корпусных решений электрощитов Logstrup в странах ЕС, занимается разработкой и реализацией решений электрощитов на базе корпусов Logstrup. Это подтверждается наличием действующего партнерского сертификата.



### Logstrup

Logstrup является одним из ведущих инноваторов и производителей в области модульных (секционированных) систем электрощитов. С 1958 года компания ведет успешную деятельность на мировом рынке. За 50 лет было разработано и усовершенствовано большое количество передовых корпусных решений электрощитов номинальными токами до 8500А (степень защиты до IP54).

Система Logstrup позволяет решить комплексную задачу с применением стандартных проработанных шинных мостов на ток до 6300А с применением фирменных элементов системы Logstrup, что гарантирует надежную и безопасную работу электрораспределительной системы, а также эстетичный внешний вид распределительного устройства 0,4кВ. Это актуально для встроенных (внутрещеховых или выделенных) трансформаторных подстанций.



Также в производстве электрощитов 0,4 кВ компанией «ЭЗОИС-ЭлетроЩит» применяются корпусные решения от ведущих производителей:

- Корпусные решения Schneider Electric серии Prisma для создания всех типов электрощитов: главных, вторичных и конечных, как для промышленного, так и для бытового использования. Серия делится на две линейки: Prisma G (щиты, рассчитанные на токи до 630А), а также Prisma P (до 4000А). Металлические корпуса этой серии отличаются передовым дизайном и возможностью установки пластиковой прозрачной двери. Существует также линейка низковольтных шкафов Prisma Plus, созданная специально для зданий непромышленной сферы.

Серия ОККЕН (на токи до 6300А), отличается совмещением сразу двух функций в рамках одного щита: силовое распределение электричества и управление электродвигателями. Так, один щит выполняет задачи сразу нескольких. Щиты в корпусах серии ОККЕН обычно устанавливаются на крупных промышленных объектах.



- Siemens (Германия) серия SIVACON:

S4 до 4000А – системы распределения с обновленным дизайном, который обеспечивает не только внешнюю привлекательность. В конструкции применяются скругленные прозрачные двери, улучшающие возможности маркировки блоков внутри. Новые замки максимально удобны при открывании шкафа, а усовершенствованная система вентиляции облегчает обслуживание.

Безопасность эксплуатации гарантирована использованием системы ТТА и блокировок.

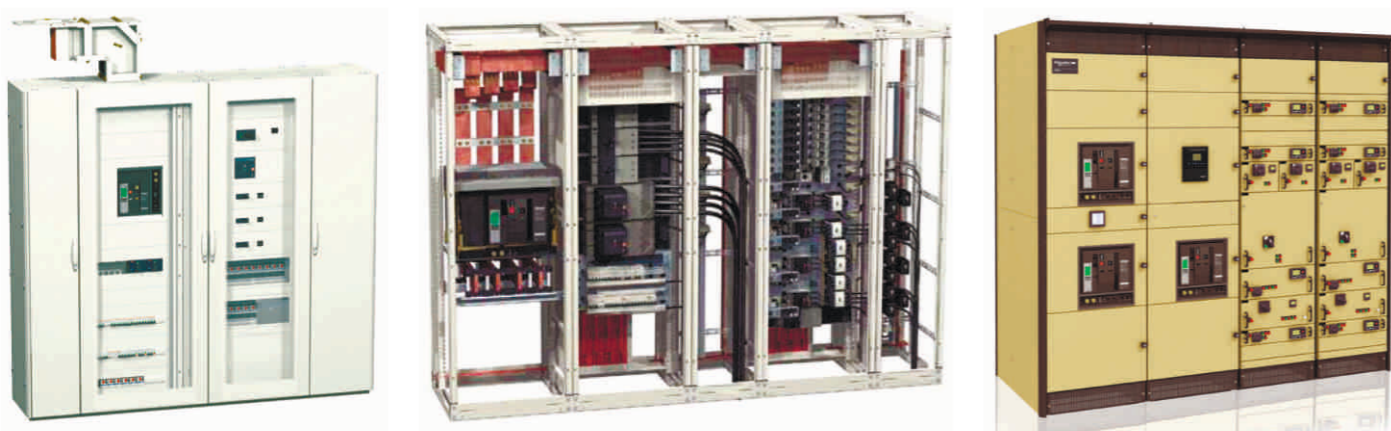
S8 до 6300А – максимальную безопасность обеспечивают испытания конструкций МЭК 61439-1 и устойчивость к дуговым замыканиям.

Экономичное распределение энергии для всех элементов достигается благодаря согласованности и высокой гибкости компонентов системы.

- Продукция французской компании Legrand успешно применяется как в жилых, так и в администра-

тивных зданиях, а также на промышленных объектах. Сегодня этот производитель предоставляет широкий спектр электрооборудования. Legrand производит и поставляет на рынок литые металлические корпуса, рассчитанные на токи от 125 до 6300А. Их усовершенствованный дизайн обеспечивает высокий уровень защиты от пыли и от проникновения влаги. Ряд моделей допускает установку прозрачной дверцы для повышенного удобства в эксплуатации.

- Корпуса производства компании EATON отлично подходят для работы в условиях, требующих защиты от воздействия окружающей среды. Листовая сталь, из которой собраны оболочки, предохраняет помещенное внутри щита оборудование от механических повреждений. Компания выпу-



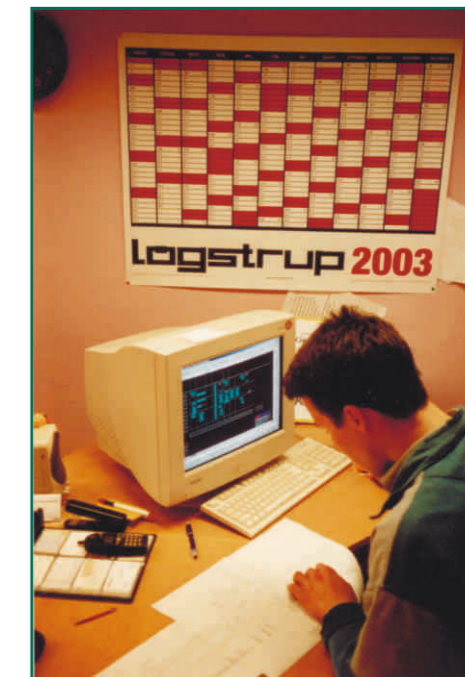
скает широкий ассортимент корпусов различных размеров, в том числе и настенные оболочки. Дверцы корпусов оснащены дренажной системой, которая исключает проникновение влаги внутрь электрощита. Порошковая краска, которой покрыта внешняя сторона оболочки, защищает металл от коррозии, ввиду чего эта продукция отличается высокой износостойкостью.

Электрощиты такого рода в корпусах типа Logstrup имеют широкую сферу применения:

- РУ в химической промышленности;
- РУ в газовой отрасли;
- РУ подстанций;
- РУ на горнодобывающих организациях;
- РУ в нефтеперерабатывающей и нефтедобывающей отрасли;
- РУ на судах любого типа;
- РУ для ГРЭС, ТЭЦ, АЭС и пр.;
- РУ на энергосбытовых предприятиях;

Модульные конструктивы Logstrup имеют множество неоспоримых преимуществ:

- Безопасность – модульный электрощит имеет ограниченный доступ к токоведущим шинам и частям, секционирован согласно всем требованиям безопасности
- Надежность – высокое качество комплектующих электрощита, усиленная защита от внешних воздействий и использование передовых технологий гарантирует долговечность и надежность. Для контроля работы периодически проводится осмотр. Ежегодная плановая протяжка болтовых соединений не требуется!
- Универсальность – данный конструктив является уникальным благодаря своей универсальности, он адаптирован под любое коммутационное оборудование производителей: ABB, Schneider Electric, General Electric, LS Industrial Sistem, Moeller, OEZ, а также оборудование отечественных производителей.
- Уникальность конструкции – использование корпусных систем Logstrup позволяет реализовать НКУ любых габаритов и конфигурации (до 8500А), полностью соблюдая проектные требования и нормы безопасности РФ.

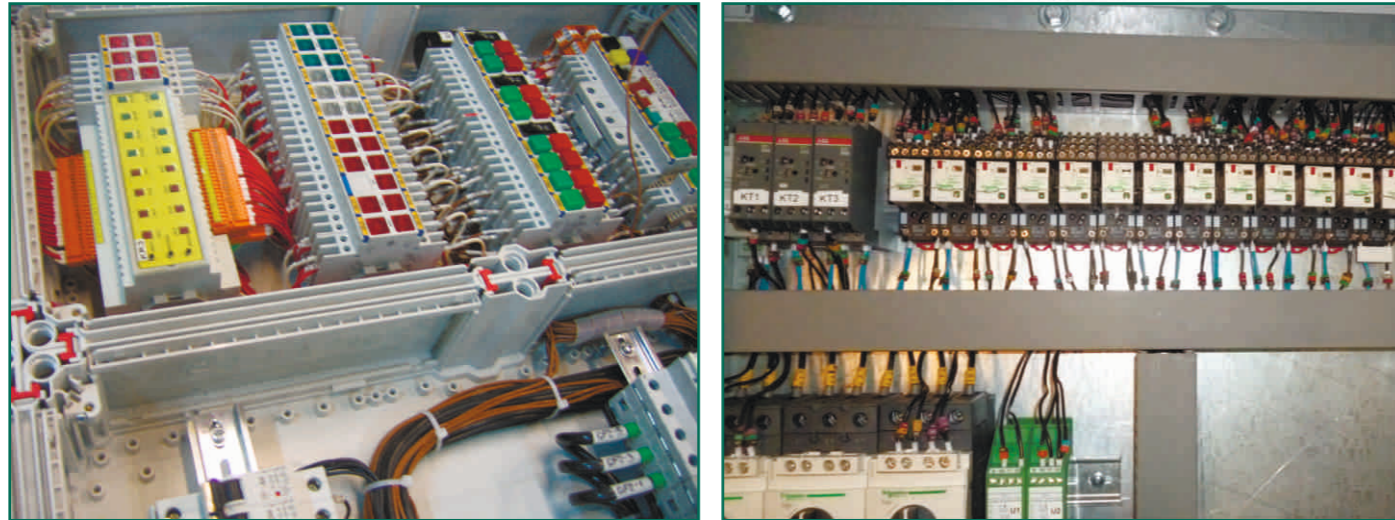


**Группа компаний «ЭЗОИС» предоставляет своим клиентам продукцию, имеющую сертификаты Морского регистра РФ, РОСТЕСТА, а также международные сертификаты, подтверждающие качество.**

**Разработка и реализация проекта происходит в кратчайшие сроки.**



Автоматизация производственных процессов последнее время происходит повсеместно на заводах и фабриках. Залогом надежного функционирования всех автоматических систем на предприятии является качественный щит управления. Это устройство представляет собой центральный узел, отвечающий за работу всей автоматики.



Посредством электрощита управления вы сможете руководить работой таких систем, как:

- вентиляция;
- отопление;
- очистка воды;
- кондиционирование;
- электроснабжение.

Данный список можно продолжить. Контроллеры, присутствующие на щите управления, отвечают



как за питание приводов и двигателей механизмов, так и за точные алгоритмы работы. Любой процесс, имеющий отношение к автоматизации оборудования замыкается на электрощите автоматики и управления. Специалисты «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» предлагают вам сборку, установку и параметрирование шкафов управления, с учетом специфических особенностей деятельности конкретного предприятия.

В качестве комплектующих деталей, в щитах от «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» применяются качественные запчасти, произведенные лидирующими в данной отрасли фирмами. Сами электрощиты различаются по уровню сложности: от простейших ЩАП (автоматического переключения), до комплексных шкафов управления механизмами. Современные технологии предусматривают наличие ЖК-дисплеев, сенсорных панелей и прочих эргономичных элементов, направленных на повышение удобства ежедневного использования.





Высоковольтные подстанции от 35кВ и более нуждаются в специализированном оборудовании – электрощитах, рассчитанных на работу в условиях высокого напряжения. Сегодня компания «ЭЗО-ИС-ЭлектроЩит» поставляет на рынок целый ряд подобных изделий, которые пользуются спросом среди крупнейших российских предприятий. Например, ФСК ЕЭС и МРСК.

Вся модельная линейка продукции «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» делится на несколько основных типов:



- шкафы АСУПТ, применяющиеся в рамках автоматизированных систем управления;
- шкафы АИИСКУЭ, востребованные при применении систем коммерческого учета электричества;
- шкафы силовые, необходимые в развертывании освещения пилонов и опор ОРУ;
- шкафы клеммные (ящики зажимов) нескольких различных типов.

Электрощиты, произведенные компанией, отличаются удобным и простым интерфейсом, который с легкостью освоит рабочий персонал каждой подстанции. Компактный размер позволяет разместить шкаф на объекте без ущерба для выполнения основных работ. Материалы и конструктивные особенности электрощитов обеспечивают максимальный уровень безопасности в ходе их эксплуатации, а ремонт в случае возможных неисправностей осуществляется легко и быстро.

Продукция «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» - оптимальное решение для вашего бизнеса.



Этажные и квартирные щиты – это устройства, используемые для распределения и учёта переменного тока в трехфазных сетях.

Основные назначения таких щитов – приём, учёт и распределение энергии, защита от перегрузок и замыканий, обеспечение защиты от утечки тока, подключение различных устройств сети. Помимо этого, щиты можно применять для освещения лестничных площадок, установки розеток, обеспечения подключения к электрическому питанию машин для уборки и многого другого.



Типы щитов:

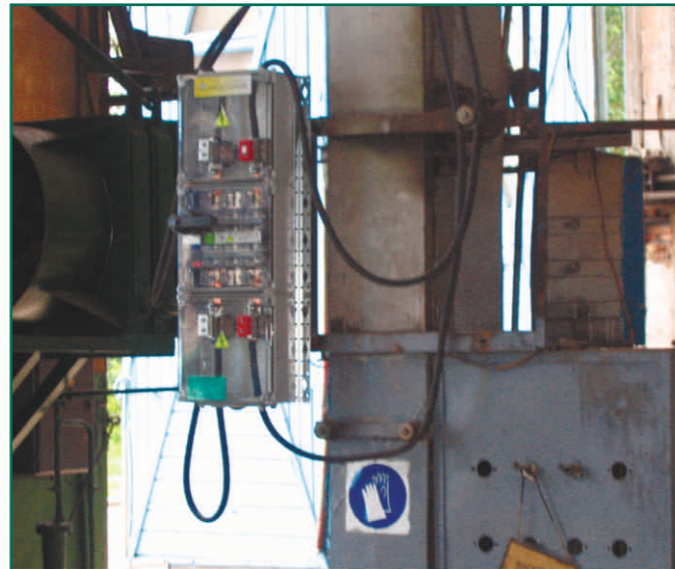
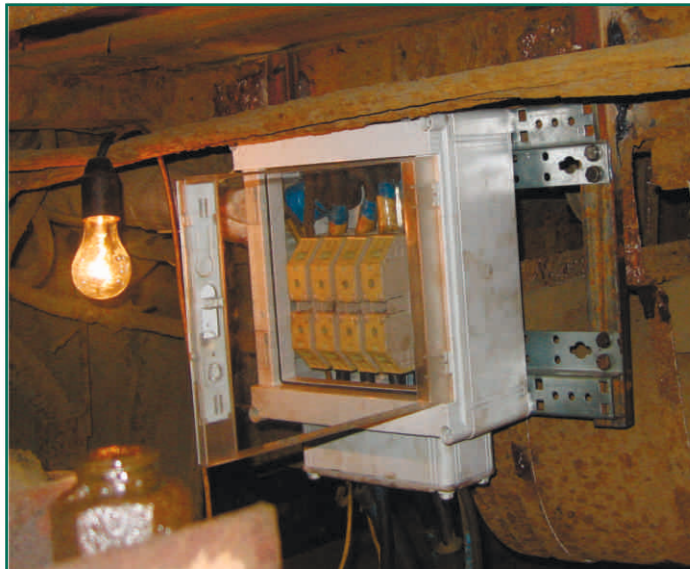
- ГРЩД (главный распределительный щит жилого дома) – предназначен для жилых домов с повышенной этажностью, используется в сетях с глухозаземлённой нейтралью для распределения и приёма электроэнергии.
- ЩК (щит квартирный) – защищает линию от коротких перегрузок и коротких замыканий, используется для распределения и учёта электрической энергии однофазных сетей переменного тока.
- ЩЭ (щит этажный) – применяется для питания нескольких квартир или для установки сетей (радио, ТВ, телефон). Используется для приёма и распределения энергии в трёхфазных четырёх и пяти проводных сетях.
- Щиты временного электроснабжения – предназначены для распределения и приёма энергии на строительной площадке.

Современный квартирный или этажный щит – устройство сложное в обращении, установку и сборку которого необходимо доверять квалифицированным специалистам. Мы предлагаем вам надёжную продукцию, быстрый монтаж и качественный сервис.

Защита электрощитов от агрессивных внешних условий – необходимая мера для полноценного функционирования электросети на многих предприятиях. К разряду агрессивных условий можно отнести целый ряд факторов, которые требуют обеспечения повышенного уровня безопасности для оборудования. Например, любому заказчику потребуется дополнительная защита оборудования, если деятельность предприятия относится к одному из следующих направлений:



- Деятельность ведется на свежем воздухе (учитываются температурные колебания, осадки, и т.д.);
- в пищевой промышленности (регулярная дезинфекция оборудования);
- в химической промышленности (контакт оборудования с химикатами);
- в горнодобывающей промышленности (влажность и пыль в атмосфере);
- в нефтегазовой отрасли.



Любая из перечисленных выше сфер, а также ряд дополнительных, подразумевает применение особой защиты для электроприборов и, в частности, электрощитов. Даже кратковременный выход из строя отдельно взятого щита может привести к пагубным последствиям, поэтому сегодня «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» предлагает эффективные меры по защите подобного оборудования. Среди них можно выделить: применение высокопрочных корпусов, изготовленных из нержавеющей стали, поликарбонатов, а также использование особых «всепогодных» корпусов для работы на свежем воздухе. Таким образом, ваше электрическое оборудование окажется под надежной защитой, а производственные процессы будут протекать в точном соответствии с планом.

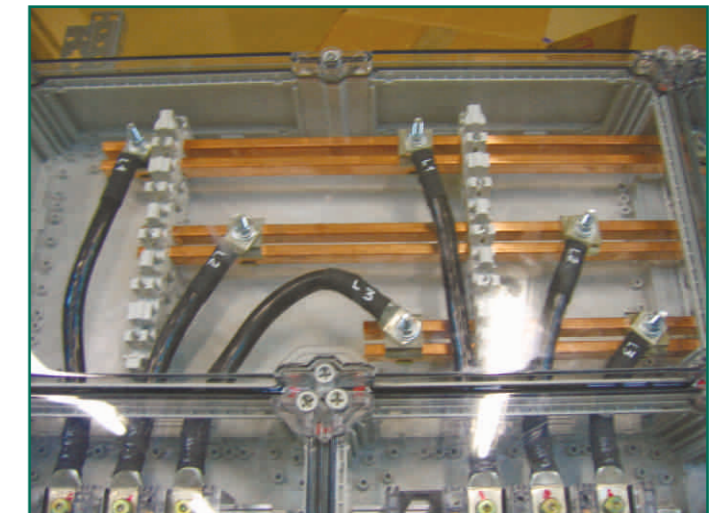
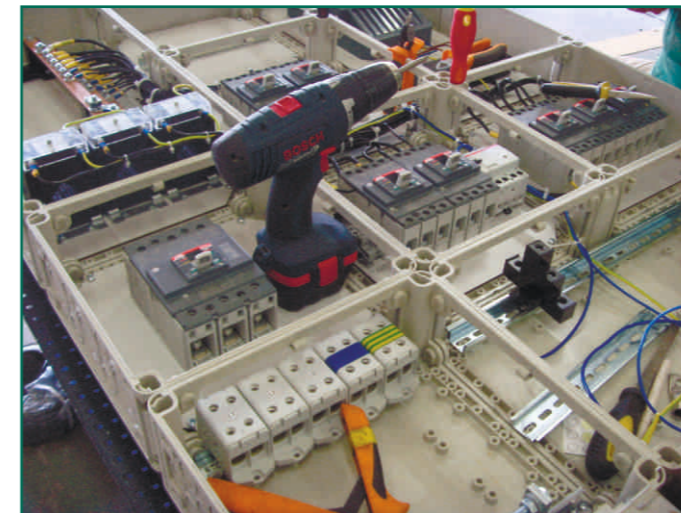
Вся модельная линейка продукции «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» делится на несколько основных типов:

- шкафы АСУПТ, применяющиеся в рамках автоматизированных систем управления;
- шкафы АИИСКУЭ, востребованные при применении систем коммерческого учета электричества;
- шкафы силовые, необходимые в развертывании освещения пилонов и опор ОРУ;
- шкафы клеммные (ящики зажимов) нескольких различных типов.



Электрощиты, произведенные компанией, отличаются удобным и простым интерфейсом, который с легкостью освоит рабочий персонал каждой подстанции. Компактный размер позволяет разместить шкаф на объекте без ущерба для выполнения основных работ. Материалы и конструктивные особенности электрощитов обеспечивают максимальный уровень безопасности в ходе их эксплуатации, а ремонт в случае возможных неисправностей осуществляется легко и быстро.

**Продукция «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» - оптимальное решение для вашего бизнеса.**

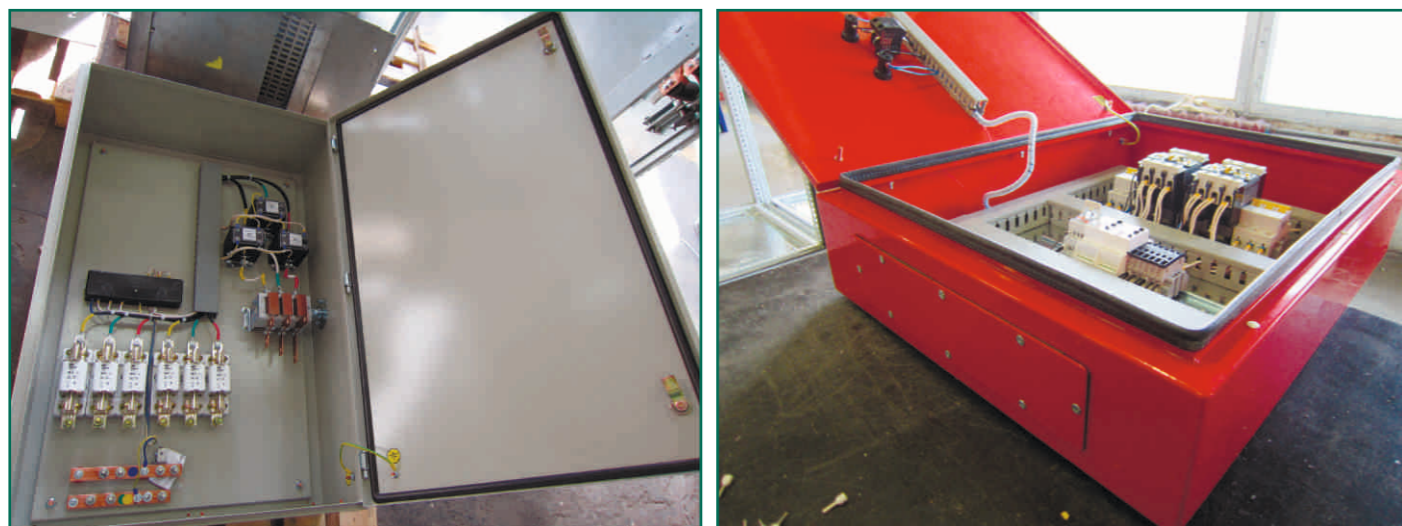


Малый распределительный щит – элемент, необходимый для любого здания независимо от его назначения. Такие щиты, помимо обязательного ГРЩ, требуются как в жилых квартирах, так и в производственных или торговых помещениях, в учреждениях и публичных местах. Их основным назначением является распределение электроэнергии по отдельным секторам здания и в соответствии с конкретными задачами.

Все щиты подобного рода можно поделить на несколько основных типов:

- щиты освещения (наиболее востребованные среди всех остальных);
- щиты вентиляции;
- щиты управления;
- этажные щиты;
- щиты аварийного переключения и аварийного освещения.

Помимо своей главной функции – распределения электроэнергии, они предохраняют электрические установки от перегрузок и замыканий, используются при нерегулярных оперативных включениях. Заказывая такой щит, необходимо принять во внимание ряд факторов, характеризующих каждое конкретное помещение.



Специалисты «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» помогут вам подобрать оптимальный электрощит, отвечающий всем необходимым требованиям, и осуществить ввод в эксплуатацию на любом объекте.

Малые распределительные щиты от «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» собираются с применением наиболее качественных и надежных деталей. Все они в полной мере выполняют свои задачи. Надежность и безопасность при эксплуатации – главные характеристики нашего оборудования.

## Высоковольтное распределительное оборудование



Устройство компенсации реактивной мощности (конденсаторная установка) – требуется для точного соблюдения коэффициента мощности в сети, а, кроме того, оно призвано выполнять целый ряд дополнительных задач:

- отслеживание основных параметров компенсируемой сети;
- отслеживание изменения коэффициента мощности;
- предупреждение перенапряжения в сети;
- предупреждение генерации в сеть реактивной мощности.

Модельный ряд КРМ, разработанных «ЭЗОИС-ЭлектроЩит», отвечает всем международным стандартам. Подобные устройства представляют собой металлические шкафы с регуляторами реактивной мощности. Все модели КРМ имеют ряд полезных дополнительных функций, среди которых можно выделить: воздушное охлаждение, аварийное отключение, подачу сигналов операторам, возможность визуального контроля параметров сети. Конденсаторы, задействованные в КРМ, экологически безопасны, что актуально для современных условий.

Устройства подобного рода являются важными элементами любого электроцита на производстве, где задействуется реактивная составляющая. В ряде моделей применяются встроенные фильтры гармоник. Интерфейс устройств оптимален для быстрого освоения обслуживающим персоналом.



Оборудование собирается с применением наиболее качественных комплектующих. Благодаря таким КРМ, снижается суммарная нагрузка и потребляемая мощность, что влечет за собой экономию электроэнергии. Следовательно, предприятие получает шанс сэкономить немало денежных средств, что важно для любого бизнеса.

КСО – сборные камеры одностороннего обслуживания, которые применяются, в основном, в народном хозяйстве и крупной промышленности. Их основная задача – прием и распределение электроэнергии трехфазного переменного тока на промышленной частоте.

Схожую функцию выполняют КРУ – комплектные распределительные устройства в металлических корпусах, которые последнее время демонстрируют тенденции к модернизации. От КСО их отличает наличие большего числа высоковольтных отсеков и широкий диапазон применения – разные модели КРУ выпускаются, как под большие, так и под малые токи



Вот лишь несколько сфер применения КРУ:

- упомянутое выше сельское хозяйство;
- электростанции всех видов;
- транспортные сети;
- подстанции промышленных предприятий.

Находят свое применение и ячейки SM6. По сути, это также одна из разновидностей КСО – убранные в металлический корпус ячейки, оснащенные такими элементами, как выключатель нагрузки, вентиляция, возможность гашения дуги посредством вакуумной или элегазовой технологии. Каждое устройство можно укомплектовать в соответствии с требованиями конкретного заказчика. Компактные и удобные размеры подобных ячеек – а в последнее время и иных типов КСО – позволяют использовать их в самых различных условиях.

Модульные ячейки RM6 задействуются в распределительных подстанциях как на промышленных объектах, так и в жилых комплексах. Их применяют на вторичном уровне распределения электричества. Внешне модульные ячейки RM6 представляют собой серию сборных камер.

Отличительной чертой данного оборудования является ряд полезных дополнений, среди которых следует выделить наличие элегазовых коммутационных аппаратов и надежные металлические корпуса с хорошей системой вентиляции. В комплектацию устройств входят разъединители, контакторы, выключатели нагрузки.

RM6 хорошо подходят для эксплуатации внутри помещений – их размеры вполне компактны. Высота отдельно взятого устройства немногим превышает 1,5 метра. В ходе эксплуатации, эти ячейки демонстрируют такие важные свойства, как:

- удобство и безопасность в использовании;
- простой и понятный интерфейс;
- возможность дистанционного управления;
- компактность;
- универсальность.

В ряде комплектаций применяется релейная защита, которая может быть установлена на каждом отдельно взятом объекте согласно требованиям заказчика. В любом случае, персонал предприятия сумеет в кратчайшие сроки освоить навыки работы с ячейками, что значительно повысит эффективность ежедневных производственных процессов. Магистральные, радиальные и петлевые электрические сети – сфера применения подобных ячеек.



Внутрицеховые трансформаторные подстанции используются на крупных промышленных предприятиях. Их устанавливают в специально отведённых помещениях и цехах.

Основные потребители данного оборудования:

- Подстанции для АЭС, ГРЭС, ТЭЦ и пр.
- Целлюлозно-бумажные, нефтедобывающие, перерабатывающие и горнодобывающие предприятия;
- Химические производства;
- Пищевая промышленность;
- Газовая отрасль

Основные составляющие элементы трансформаторной подстанции:

- Шинные соединительные и переходные мосты (6(10)кВ, 0,4кВ);
- Силовые понижающие трансформаторы (сухого или масляного исполнения);
- Распределительное устройство низкого напряжения (НКУ, ВРУ, РУНН, ГРЩ и пр.);
- Распределительное устройство ввода высокого напряжения (КРУ, КСО, РУВН и пр.);

Согласно техническим требованиям, пожеланиям заказчика, заполненному опросному листу или однолинейной электрической схеме, наша компания выполнит трансформаторную подстанцию на стороне 0,4кВ и на стороне 6(10)кВ (элегазовая изоляция, разъединители, вакуумные выключатели).

Компания «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» разрабатывает, изготавливает и поставляет внутрицеховые трансформаторные подстанции мощностью до 4000кВА «под ключ». «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» работает с ведущими мировыми производителями, такими как Rittal, Logstrup, TriLine, Cubic, PRISMA, OKKEN.

Мы гарантируем клиентам индивидуальный подход и выполнение заказа согласно установленным техническим требованиям.





Трансформаторные подстанции контейнерного исполнения и подстанции в сэндвич-панелях – это продукция, изготавливаемая компанией «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» «под ключ».

Трансформаторные подстанции в металлических оболочках могут быть выполнены как на базе новых металлоконструкций (контейнерного типа и индивидуального исполнения), так и на базе морских контейнеров; изделия в сэндвич-панелях обычно изготавливаются с утеплением.

В зависимости от технических требований, подстанции могут быть с воздушными или кабельным вводом, тупиковыми или проходными.

Основные составляющие элементы трансформаторной подстанции:

- Силовые понижающие трансформаторы (масляные или сухого исполнения);
- Распределительное устройство низкого напряжения (РУНН, НКУ, ГРЩ, ВРУ и пр.);
- Распределительное устройство ввода высокого напряжения (РУВН, КСО, КРУ и пр.);
- Шинные переходные и соединительные мосты (6(10)кВ, 0,4кВ).

Распределительная подстанция (РП), в свою очередь, изготавливается как на базе сэндвич-панели, так и на базе контейнера, и может комплектоваться РУНН или КРУ. Такие подстанции используются для распределения и приёма электроэнергии в сетях переменного тока.

Основными потребителями подобного оборудования являются целлюлозно-бумажные, горнодобывающие, нефтедобывающие и перерабатывающие предприятия, газовая и пищевая отрасль, химические производства, а также подстанции для ГРЭС, ТЭЦ и АЭС.

Среди основных составляющих такой подстанции, как правило, выделяют распределительное устройство ввода высокого и низкого напряжения, соединительные и шинные переходные мосты, силовые понижающие трансформаторы.



Бетонные трансформаторные подстанции – это современное оборудование, предназначенное для обеспечения бесперебойного и высокоэффективного электроснабжения. Может применяться для удалённых объектов любых видов.

Такие подстанции рассчитаны на долгий срок эксплуатации, и спроектированы с большим запасом прочности. Кроме того, специалистами предусмотрены специальные решётки на стенах БКТП, а также утепление крыши и пола, благодаря чему, внутри всегда поддерживается температура, оптимальная для работы.



Компания «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» представляет бетонные трансформаторные конструкции следующих типов:

- БКТП – блочная комплектная трансформаторная подстанция. Используется на объектах промышленных предприятий. Однотрансформаторная комплектная подстанция в блочном исполнении. Не применяется во взрывоопасных местах и условиях вибрации и тряски.
- БРП – блочный распределительный пункт. Необходим для городского освещения, имеет отдельный паспорт и ТУ. Может быть совмещен с БКТП или оборудован отдельно. Как правило, основным электрооборудованием выступает вводно-распределительный шкаф наружного освещения.
- БРТП – блочная распределительная трансформаторная подстанция. Применяется для распределения электроэнергии в системах электроснабжения промышленных, общественных, жилищно-коммунальных объектов, коттеджных посёлков, а зачастую и зон индивидуальной застройки. Представляет собой комплектное изделие.



## Специальные проекты



Модульные туалетные кабины – одно из направлений деятельности холдинга «ЭЗОИС». Компания не только занимается производством городских общественных туалетов, но и осуществляет услуги по вводу в эксплуатацию, и дальнейшему обслуживанию кабин. Что особенно важно – такие туалетные кабины не требуют подключения к городским коммуникациям – в частности, к канализации, но нуждаются только в электропитании. «ЭЗОИС» сотрудничает с Правительством Москвы в рамках обеспечения улиц города современными туалетными кабинками. На данный момент мы также рады предложить их в городе Санкт-Петербург!

Туалеты от «ЭЗОИС» это:

- оригинальный дизайн;
- современные материалы;
- повышенная прочность конструкции;
- работа в энергосберегающем режиме;
- высокий уровень теплоизоляции.

Хорошо всем известные пластиковые синие кабинки давно перестали быть актуальными. Они сильно бросаются в глаза и зачастую портят городские пейзажи своим внешним видом. Современный дизайн туалетов от «ЭЗОИС» приближает последние к тем, которые люди привыкли видеть на улицах европейских столиц. Помимо внешнего исполнения, пристальное внимание было уделено удобству в эксплуатации, как для обслуживающих организаций, так и для пользователей. Полноценное функционирование туалетных кабин обеспечивается наличием электросети. Внешний каркас изготовлен из фибробетона, что делает кабину вандалоустойчивой. Туалеты от «ЭЗОИС» сохраняют тепло и работают в энергосберегающем режиме круглогодично.

С точки зрения посетителей кабин, надежный уровень теплоизоляции и шумоизоляции делает такие туалеты комфортными для использования



## Проектирование и монтаж





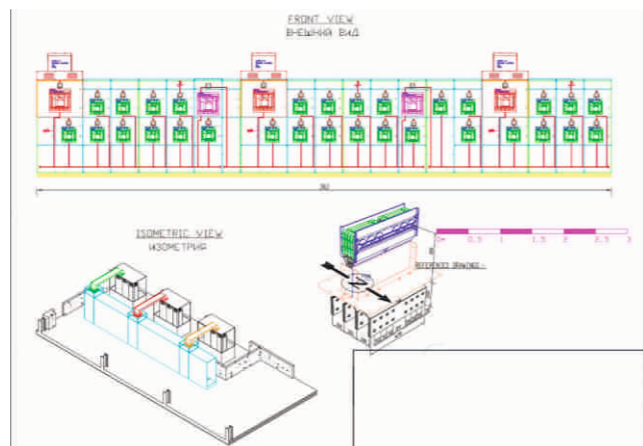
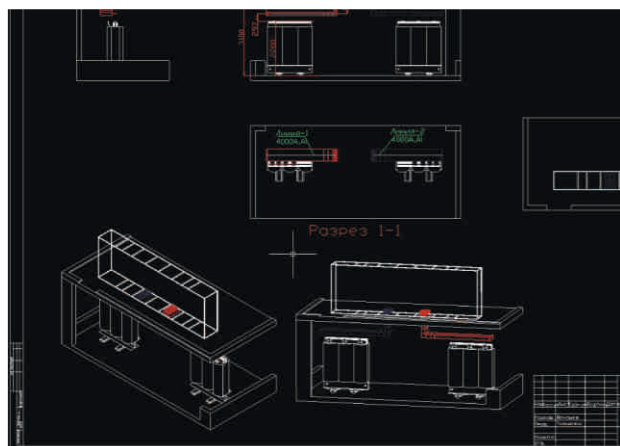
Основным направлением деятельности компании «ЭЗОИС» является предоставление полного спектра услуг для эксплуатирующих организаций, включая:

- проектирование сетей, а также сетевых сооружений плана БКРП и БКТП;
- проектную и техническую поддержку (предоставление проектной документации в любом удобном для заказчика формате);
- производство сетевого оборудования и сооружений на его основе;
- доставку и монтаж оборудования, разработку необходимых документов;



Важным преимуществом оборудования от «ЭЗОИС» является высокий уровень качества и надежности в эксплуатации. Это достигается за счет применения оптимальных комплектующих, которые закупаются у ведущих производителей или производятся на заводах компании. Еще одним существенным преимуществом можно назвать крайне широкий ассортимент, включающий в себя наиболее востребованные виды электрооборудования и комплектующих к нему. Все устройства изготавливаются на собственных производствах, размещенных в Москве, Московской области, в Краснодаре и Санкт-Петербурге. Подобный разброс позволяет осуществлять быструю доставку независимо от места дислокации объекта.

Компания «ЭЗОИС» предоставляет полный цикл работ «под ключ», начиная от разработки проекта и заканчивая вводом оборудования в эксплуатацию (доставка и установка включительно). Сотрудничая с нашей компанией, вам не придется задумываться о деталях – все действия выполняют профессионалы своего направления.



Монтажный центр «ЭЗОИС» ведет свою деятельность в течение пятнадцати лет. Специалисты компании оказывают услуги монтажа, выполняют пусконаладочные работы, заканчивая вводом блочной комплектной трансформаторной подстанции в эксплуатацию. Обычно услуги осуществляются «под ключ» - от разработки до сдачи объекта. За все это время компания оборудовала более двух с половиной тысяч БКТП, участвуя в строительстве крупных спорткомплексов и целых жилых районов.



Каждый специалист, работающий в «ЭЗОИС», является профессионалом в индустрии. Технологический процесс и производственная база поставлены на крайне высокий уровень за счет соблюдения строгих стандартов и четкого регламента всех процедур.

Компания «ЭЗОИС» располагает:

- новейшей погрузочной техникой, позволяющей осуществлять быструю погрузку оборудования;
- собственным автопарком, как из легковых автомобилей, так и из фургонов и грузовиков, за счет чего доставка к заказчику осуществляется в кратчайшие сроки;
- альтернативными вариантами доставки, например, посредством водного или воздушного транспорта;
- складом продукции, расположенным в непосредственной близости от железнодорожной ветки;

Все вышеперечисленные пункты позволяют сделать вывод о том, что компания «ЭЗОИС» обладает необходимыми ресурсами для качественного исполнения работ. Надежная сборка, быстрая погрузка и доставка не заставят заказчика ждать. Обращаясь к нам, вы получаете наилучший сервис по приемлемым расценкам.





### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Автоматическое включение резерва (ABP)

- один из видов автоматики, направленный на повышение надежности работы сети. Заключается в автоматическом подключении к системе резервного источника питания в случае потери системой электроснабжения.

ABP-1250-0.4-OTM служит для многократного взаимного резервирования питания для секций низкого напряжения 0,4кВ в двухлучевой трансформаторной подстанции в случае аварийной ситуации (нарушение последовательности чередования фаз, исчезновения напряжения или его снижения ниже определённого уровня).

ABP производит отключение основного ввода при нарушении электроснабжения и запитает РУ НН от резервного. При восстановлении нормального питания схема возвращается в исходное состояние.

Конструктивно ABP состоит из двух металлических шкафов, разделенных на три отсека каждый: отсек выключателя нагрузки, отсек автоматики (релейный) и отсек предохранителя разъединителя.



ABP-1250-0,4-OTM

### Характеристики

Номинальное напряжение,	В 380 / 220
Тип вводного выключателя	ABB OTM
Номинальный ток вводного выключателя, А	1250
Тип шинпровода	Медный
Степень защиты	IP20
Система заземления	TN
Частота силовой сети, Гц	50
Класс защиты от поражения электрическим током 1	
Вид конструкции	Защищенная
Место установки	Внутренняя
Возможность перемещения	Стационарная
Габаритные размеры	
Ширина	мм 600
Высота	мм 1800
Глубина	мм 585
Масса	кг 300

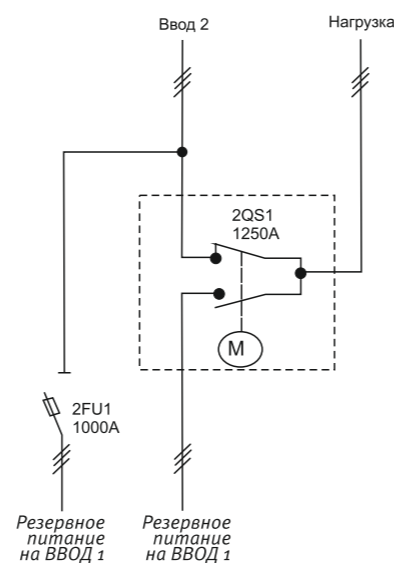


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

### ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ABP-1600-0,4-Emax - устройство автоматического включения резерва собранного на автоматических выключателях Emax(ABB) . Применение автоматических выключателей обусловлено

улучшенными эксплуатационными характеристиками за счет использования электронных расцепителей с гибкими настройками и понятным интерфейсом оператора,

Схема ABP собрана на трех автоматических выключателях.

Луч А - два автоматических выключателя - вводной и секционный, и аппараты управления схемы ABP

Луч Б - автоматический выключатель на вводе, секционный выключатель разъединитель и аппараты управления вводного автомата луча Б.

ABP на автоматических выключателях возможно устанавливать в трансформаторную подстанцию с трансформаторами мощностью

### Характеристики

Номинальное напряжение	В 380 220
Тип вводного выключателя	ABB Emax
Номинальный ток вводного	1600
Тип шинпровода	Медный
Степень защиты I	P20
Система заземления	TN
Частота силовой сети, Гц	50
Класс защиты от поражения электрическим током 1	
Вид конструкции	Защищенная
Место установки	Внутренняя
Возможность перемещения	Стационарная
Габаритные размеры	
Ширина	мм 600
Высота	мм 1800
Глубина	мм 585
Масса	кг 200



ABP-1600-0,4-Emax

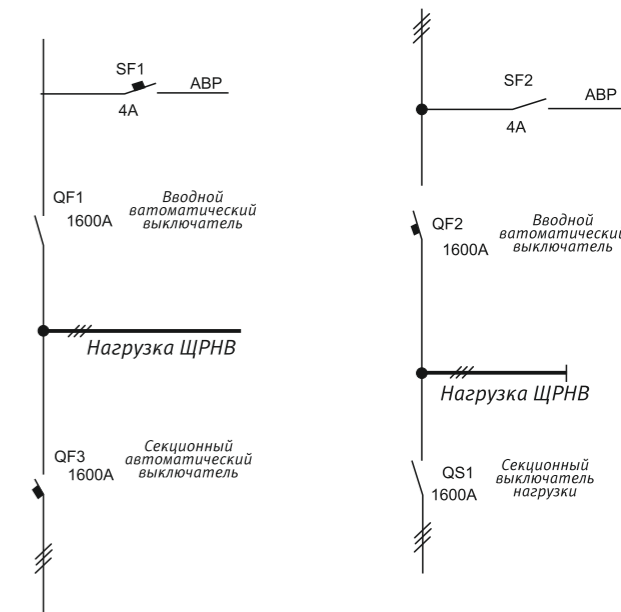


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ  
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ

## Низковольтные распределительные сборки 0,4кВ УВР, ЩРНВ



**УВР**

Устройства ввода и распределения типов УВР, УВРм, УВРу, УВР(б) используются в комплектации трансформаторных подстанций на один-два трансформатора, имеющих мощность от 400 до 2500 кВА. (УВРБ – для блочных трансформаторных подстанций).

Помимо ввода и распределения электроэнергии, УВР служат также для защиты оборудования и отходящих линий потребителя, замыканий в трехфазных сетях с заземленной нейтралью (напряжение 380/220 В, частота от 50 до 60 Гц, значение номинального тока до 2500А).

Конструктивно устройства УВР, УВРм, УВРу, УВР(Б) выполнены как сварная конструкция из листогнутых профилей, имеющая защитную коммутационную аппаратуру, либо по индивидуальному заказу в любых типах электротехнических панелей.

Устройства ввода и распределения комплектуются панелями таких видов: линейные, секционные, вводные, вводно-линейные и вводно-секционные.

Панели собираются в щит, их объединяют шинами. В качестве вводных аппаратов служат выключатели автоматические серий ВА55-43, ВА55-41, ВА55-42(45) ПРО, NW32 (Schneider Electric), Masterpact NW25. Для линейных панелей могут использоваться выключатели типа ARS, XLBM, и другие, выполняющие также функции предохранителя.

Устройство имеет степени защиты IP23 или IP54, в районе дна - IP00. Окружающая среда не должна быть взрывоопасной и содержать химически активные вещества и пыль в количествах, превышающих установленные значения.

Устройства УВР(б) применяются в трансформаторных подстанциях, которые расположены:

- в районах, где сейсмическая активность составляет не более 7 баллов по шкале MSK-64 включительно;
- не выше 1000 м. над уровнем моря;
- в обычных сетевых бетонных и распределительных трансформаторных подстанциях.

**ЩРНВ**

(щиты низковольтные распределительные), как и УВР могут комплектоваться любыми выключателями нагрузки: АВВ ОТ и ОЕТЛ, SIDER, ISERE, INS, C&S Electric и другими.

Сборки НН ЩРНВ с применением выключателей нагрузки АВВ ОЕТЛ объективно походит на РУ, укомплектованный выключателями нагрузки ISERE, но эксплуатационные характеристики первого значительно улучшены.

Технические характеристики сборки с применением выключателей нагрузки ОЕТЛ:

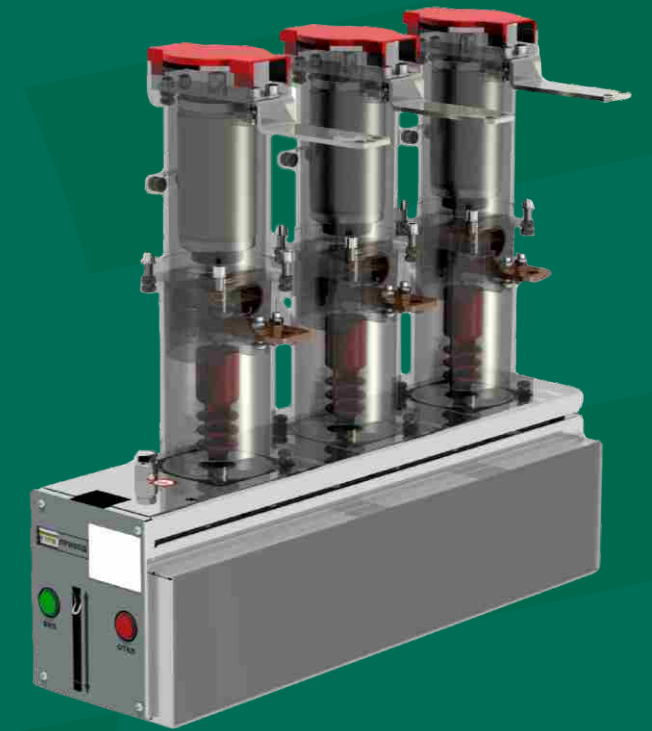
- Ток в моноблоке от 160 до 630А (номинальное значение);
- На одну стойку может приходиться максимум 16 присоединений при моноблоке на 630А, есть возможность увеличения до 20 присоединений, применяя моноблок на 1600А.
- Вводный выключатель нагрузки, номинальный ток 3150, 2500, 1600, 1250 А.
- Секционный выключатель нагрузки, номинальный ток 2500, 1600 или 1200 А.
- Допустимые типы моноблоков:  
РС-03(00)/630(160)-1(6)-М2(М1)  
(АПАТОР-ЭЛЕКТРО),  
XLBM3(00)-1(3)Р (АВВ) или их аналоги.

Оборудование имеет все необходимые сертификаты соответствия качества и требований безопасности, имеет удобное расположение подключаемых кабелей и малые размеры.

Индивидуально с Заказчиком возможно согласование установки щитков особых габаритов с использованием автоматических выключателей, предохранителей любого из вышеуказанных производителей, которые имеют соответствующие сертификаты Госстандарта РФ.



Вакуумные выключатели ВВТБ-10 «БРИЗ»



**Назначения**

Выключатели со встроенным электромагнитным приводом предназначены для коммутации электрических цепей при нормальных и аварийных режимах в сетях трехфазного переменного тока с изолированной нейтралью частоты 50 Гц с номинальным напряжением 10 кВ. Устанавливаются в шкафах комплектных распределительных устройств (КРУ), камерах стационарных одностороннего обслуживания (КСО), а также используются для замены маломасляных и электромагнитных выключателей.

**Принцип работы**

Принцип работы выключателя основан на гашении электрической дуги, возникающей между контактами в вакууме, обладающей высокой электрической прочностью. Операция включения осуществляется за счет энергии электромагнита включения, а отключение - за счет отключающих пружин и пружин поджатия контактов, которые срабатывают при воздействии одного из электромагнитов отключения или кнопки отключения на защелку привода, удерживающую выключатель во включенном положении

**Структура условного обозначения:**

ВВТ-10-Х/Х УХЛ2 Х «БРИЗ»

В - Выключатель

В - Вакуумный

Т - Конструктивное исполнение (трехполюсный)

Б - Расположение органов управления (боковое)

10 - Номинальное напряжение, кВ

Х - Номинальный ток отключения, кА

Х - Номинальный ток, А

УХЛ2 - Климатическое исполнение и категория размещения в соответствии с ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89

Х - Порядковый номер исполнения выключателя по Приложению Г «БРИЗ» - Торговая марка

**Состав****Стандартное исполнение вакуумных выключателей ВВТ-10 включает:**

- Возможность ручного оперативного включения и отключения;
- Пружинно-моторный привод высокой надежности;
- Механическая и электрическая блокировка от повторного включения;
- Механические блокировки от неправильного функционирования привода;
- Электромагниты дистанционного включения и отключения (YAC и YAT);
- Токовые электромагниты для схем с дешунтированием (2 шт);
- Электромагнит отключения от независимого источника питания (YAV);
- Вспомогательные блок-контакты (5 нормально замкнутых и 6 нормально разомкнутых);
- Механический указатель положения пружины включения привода - «Готов» и «Не готов»;
- Универсальная схема управления переменного и постоянного тока;
- Гидравлический демпфер отключения;
- Серебряное покрытие токоведущих частей;
- Усиленная изоляция полюсов выключателя, выполненная из сверхпрочного поликарбоната.

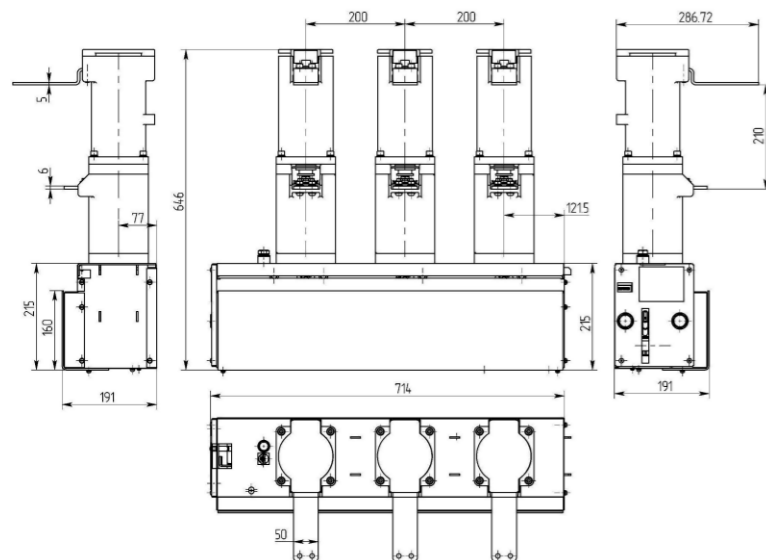
**Номинальные значения воздействующих факторов внешней среды:**

- Высота над уровнем моря - не более 1000 м;
- Диапазон рабочих температур при эксплуатации - от минус 60°C до плюс 55°C;
- Относительная влажность воздуха - 80% при 20°C;
- Верхнее значение относительной влажности воздуха 100% при 25° С;
- Окружающая среда невзрывоопасная, атмосфера типа II (промышленная), содержание коррозионно-активных агентов по ГОСТ 15150-69;
- Запыленность окружающего воздуха до 10 мг/м<sup>3</sup>;
- Выключатель обеспечивает нормальную работу и нормированные параметры при крене и дифференте до 5°;
- Значения механических факторов внешней среды должны соответствовать группе М6 по ГОСТ 17516.1-90.

**Технические характеристики**

Номинальное напряжение, Уном., кВ	10
Номинальный ток отключения, I <sub>о ном.</sub> , кА	20
Номинальный ток, I <sub>ном.</sub> , А	630, 1000
Наибольшее рабочее напряжение, Ун.р кВ	12
Ток термической стойкости, I <sub>т</sub> , в течение 3с, кА	20
Ток электродинамической стойкости, I <sub>г</sub> , кА	51
Полное время отключения, t <sub>о</sub> , с, не более	0,05
Собственное время отключения, t <sub>о.с</sub> , с, не более	0,03
Собственное время включения, t <sub>вс</sub> , с, не более	0,05
Испытательное кратковременное напряжение промышленной частоты:	
одноминутное, U <sub>исп.</sub> , кВ	42
Испытательное напряжение полного грозового импульса, U <sub>исп. имп</sub> , кВ	75
Масса, кг, не более	50
Ресурс по механической стойкости, циклы "В-тп-О" (включение - произвольная пауза- отключение)	50000
Ресурс по коммутационной стойкости без замены камеры дугогасительной вакуумной (КДВ):	
при номинальном токе, циклы "В-тп-О"	50000
при номинальном токе отключения, циклы "ВО"	100
Установленная безотказная наработка, циклы "Btn-О"	20000
Срок службы до списания, лет, не менее	30
Номинальное напряжение электромагнитов управления YAT, YAC, YAV и двигателя, В:	
переменного тока	100, 220
постоянного тока	110, 220
Пределы напряжения:	
на двигателе (при времени заводки не более 20 с.) и электромагните включения	80 - 110
на жазимах электромагнитов управления YAT, YAV:	80 - 110

при питании постоянным током:	70 - 110
при питании переменным током:	65 - 120
Ток потребления электромагнитов YAC, YAT, YAV, A, не более, А	1,5
Ток срабатывания токовых электромагнитов отключения для схем с дешунтированием YAA, А	5; 3
Номинальное напряжение переменного тока коммутирующих контактов для внешних цепей при переменном токе, В	220
Технические параметры коммутирующих контактов для внешних и вспомогательных цепей управления:	
номинальное напряжение переменного тока частоты 50Гц, В	24 - 660
номинальный ток, А,	10
Потребляемая мощность токовых электромагнитов отключения YAA при воздушном зазоре 10 мм и опущенном сердечнике, ВА, не более	30
Потребляемая мощность электродвигателя заводки рабочих пружин привода, Вт, не более	400
Время заводки рабочих пружин привода на одну операцию включения при номинальном напряжении, с, не более	12
Ход подвижного контакта, мм	8+2
Ход пружины отключения, мм	30+0,5
Допустимый износ контактов, мм, не более	2
Пределы напряжения на зажимах электромагнитов управления в электромагнита включения электромагнита	
отключения, электромагнита отключения независимого питания:	85-110
при питании постоянным током	70-110
при питании переменным током	65-120
Электрическое сопротивление полюсов главной цепи, мкОм, не более:	
для тока 630А	100
для тока 1000А	55



Габаритные размеры

## Ячейки КСО-серий





**Назначение**

Комплектные распределительные устройства - камеры сборные одностороннего обслуживания серии КРУ КСО-10БМ на номинальное напряжение 6 (10) кВ (в дальнейшем «КРУ КСО-10БМ») предназначены для приема и распределения электрической энергии и комплектования распределительных устройств переменного трехфазного тока частотой 50 Гц систем с изолированной или заземленной через дугогасительный реактор нейтралью. Производятся для нужд народного хозяйства и поставки на экспорт.

**В КРУ может устанавливаться следующее оборудование и аппаратура:**

- Выключатели нагрузки высокого напряжения с пружинным приводом;
- Силовые выключатели высокого напряжения с пружинно-моторным приводом;
- Разъединители;
- Разрядники (ограничители перенапряжений);
- Трансформаторы напряжения;
- Трансформаторы тока;
- Силовые трансформаторы;
- Силовые предохранители.

КРУ может быть комбинированным (например, с выключателями нагрузки с пружинным приводом и высоковольтными предохранителями).

**Структура условного обозначения:**

- КРУ КСО-10БМ ХХ.ХХ.ХХ-ХХХ УХЛ2
- КРУ – Комплектное распределительное устройство
- КСО – Камера сборная одностороннего обслуживания
- 10БМ – Серия
- ХХ.ХХ.ХХ – Номер схемы
- ХХХ – Номинальный ток главных цепей, А
- УХЛ2 – Климатическое исполнение и категория размещения в соответствии с ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89

**Технические характеристики**

Номинальное напряжение (линейное), кВ 6;	10
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей камер, А	400; 630; 1000
Номинальный ток сборных шин, А	400; 630; 1000
Наибольший ток включения выключателя нагрузки,	41 (51)
Номинальный ток термической стойкости, кА	16 (20)
Номинальный ток электродинамической стойкости, кА	41 (51)
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.1	Нормальная изоляция
Вид изоляции	Воздушная
Наличие изоляции токоведущих шин	С неизолированными шинами
Наличие выдвижных элементов в шкафах	Без выдвижных элементов
	Кабельные

**Вид линейных высоковольтных подсоединений**

Условия обслуживания	С односторонним обслуживанием
Степень защиты по ГОСТ14254	Защищенное исполнение 1Р20 при закрытых дверях
Наличие дверей в кабельном отсеке шкафа	Шкафы с дверьми в кабельном отсеке
Вид управления	Местное; дистанционное.
Габариты, мм: ширина	500
Глубина	790 (890)
Высота	1970 (2170 со шкафом вторичных цепей)

**Номинальные значения воздействующих факторов внешней среды:**

- В части воздействия климатических факторов внешней среды исполнения У
  - Категории размещения 2 по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1
  - Высота над уровнем моря - не более 1000 м;
  - Диапазон рабочих температур при эксплуатации - от минус 25°С до плюс 40°С
  - Окружающая среда невзрывоопасная, атмосфера типа II (промышленная),
  - Содержание коррозионно-активных агентов по ГОСТ 15150-69;
  - Запыленность окружающего воздуха до 10 мг/м<sup>3</sup>;
- Панели не предназначены для работы в условиях наличия токопроводящей пыли, тряски, вибрации, ударов, в условиях действия газов, паров и химических отложений, вредных для изоляции, а также в пожаро- и (или) взрывоопасных помещениях.

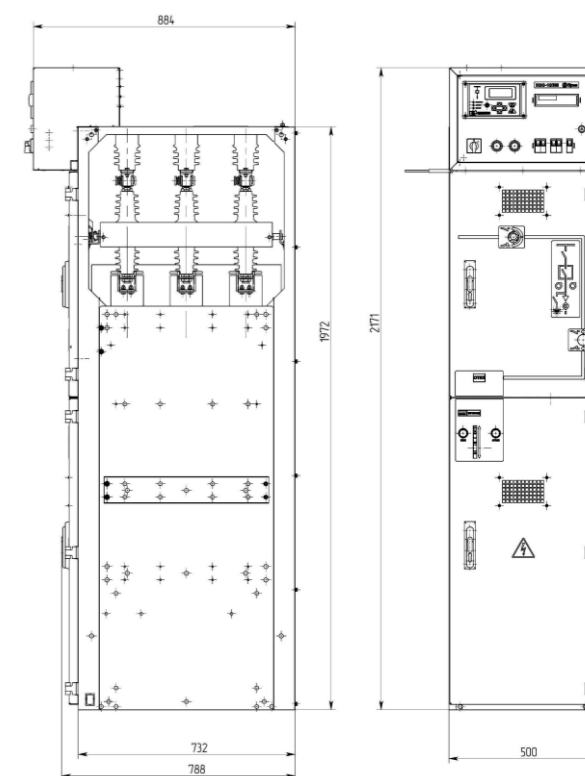
**Конструкция**

Конструктивно камеры представляют собой сборную или сварную металлоконструкцию из гнутых стальных оцинкованных профилей. Внутри камеры размещена аппаратура главных силовых цепей и аппаратура вспомогательных цепей управления и защит. На фасаде камер – приводы выключателей, разъединителей, а также приборы контроля и сигнализации.

Конструкция камер КСО обеспечивает сборку всех камер в ряд и соединение главных цепей с помощью сборных шин. Соединение камер КСО для выходного контроля, в том числе по сборным шинам производится в заводских условиях, затем для транспортировки камер КСО секция разбирается. При двухрядном расположении камер для соединения главных цепей по сборным шинам применяются шинные мосты открытого типа как без разъединителей, так и с разъединителями. Приводы разъединителей сборных шин размещаются на панелях шириной 200 мм или в камерах, которые монтируются крайними в ряду РУВН. Шинные мосты КСО могут быть выполнены с защитными кожухами.

Камеры, занимающие крайнее положение в ряду закрываются съемными торцевыми панелями. Сборные шины крайних камер закрываются боковыми шинными экранами.

Корпус камер КСО допускает непосредственную приварку его к металлическим заземленным конструкциям.



Камера разборная одностороннего обслуживания, или иначе говоря, силовой щит управления. Силовой щит управления номером «КСО-205», с максимальным напряжением «6 - 10 кВ», в следующем "силовой щит управления КСО", подготовлены для комплектации устройств, для распределения и направления переменного трехфазного тока с мощностью 50 Гц. Система изолированная, имеющая свое заземление, которое является, дугогасительным реактором нейтрального сопротивления. Данный силовой щит управления, изготавливается для бытовых услуг в домашнем производстве, а также для продажи в заграничные страны.



#### Примеры условных обозначений

КСО - 205-Э ХХ.ХХ.ХХ-ХХХ УХЛ2

КСО – Силовой щит управления разборный одностороннего обслуживания  
205 - Номер

Э – Логотип завода изготовителя.

ХХ.ХХ.ХХ – Нумерация схемы

ХХХ – Максимальная подача тока на главную цепь, А

УХЛ2 – Климатические условия при работе аппарата по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1-89

#### Технические характеристики

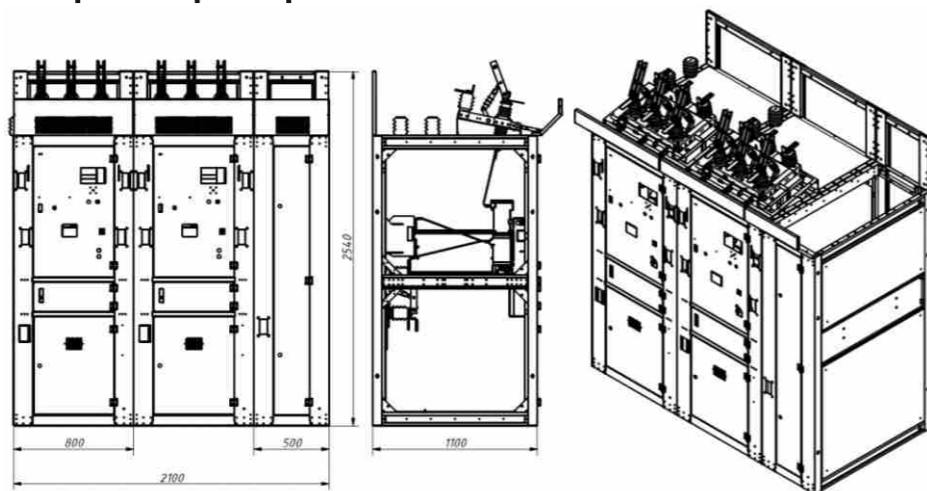
Максимальная подача тока (линейное), кВ	6; 10
Рекомендуемый рабочий уровень напряжения,	7,2; 12
Максимальная подача тока на главные цепи	630; 1000
Рекомендуемая подача тока на равные цепи	630; 1000
Максимальный ток в шинных мостах, А	630; 1000
Максимальный ток, трансформаторов Тока, А	50; 75; 100; 150; 200; 300; 400; 600; 800; 1000
Максимальная подача тока после, которого	1000
Максимальная подача тока при отключении	400; 630

#### Конструкция:

Конструктивный силовой щит управления, выглядит из себя

сборный или сварочно-металлический корпус, из толстых металлических нержавеющей профилей.

#### Габаритные размеры



КСО-305 - камеры сборные одностороннего обслуживания номинального напряжения 6 (10) кВ используют для комплектации систем и распределительных устройств с заземленной или изолированной нейтралью (переменного тока 50 Гц). Их производят в целях экспорта или использования в народном хозяйстве.

#### Условные обозначения:

КСО -305-Э ХХ.ХХ.ХХ-ХХХ УХЛ2

КСО – Камера сборная одностороннего обслуживания  
305 - Серия

Э – Отличительное обозначение предприятия

ХХ.ХХ.ХХ – Нумерация схемы

ХХХ – Номинальный ток главных цепей, А

УХЛ2 – Категория размещения и климатическое условие по ГОСТ 15543.1-89 и ГОСТ 15150-69.

#### Технические характеристики

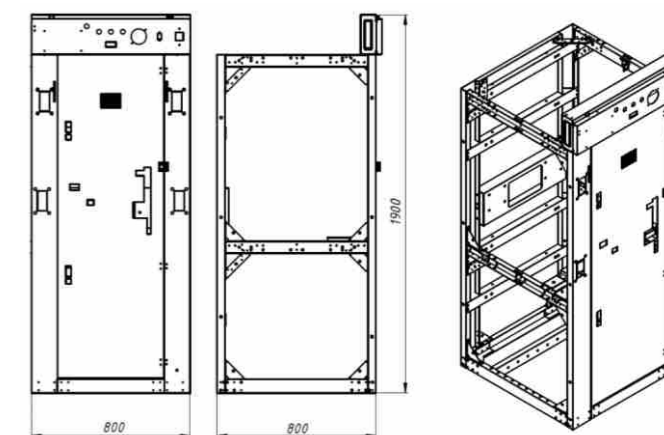
Максимальное рабочее напряжение:	7,2; 12 кВ.
Главные цепи КСО камер с вакуумными выключателями, номинальный ток:	630; 1000 А.
Главные цепи КСО камер с выключателями нагрузки, номинальный ток:	630; 1000 А.
Шинные мосты, номинальный ток:	630; 1000 А.
Сборные шины, номинальный ток:	630; 1000 А.
Трансформаторы тока, номинальные значения:	1000; 800; 600; 400; 300; 200; 150; 100; 75; 50 А.
Отключение вакуумных выключателей, номинальный ток	20000 А.
Отключение выключателя нагрузки при $\cos\phi 400$ , номинальный	630А.



Комплектация камер КСО рассчитана на установку коммутационного защитного оборудования, аппаратов:

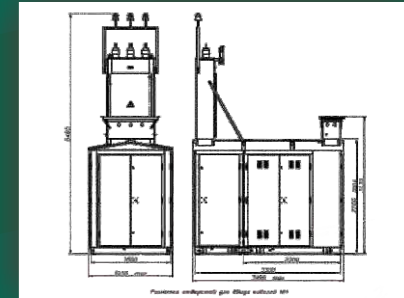
- Высоковольтных выключателей нагрузки;
- Высоковольтных вакуумных выключателей; Трансформаторов тока и напряжения;
- Разъединителей;
- Ограничителей перенапряжения (разрядников);
- Высоковольтных предохранителей;
- Кабельных сборок;
- Аппаратуры индивидуальных нужд.

#### Габаритные размеры



Конструкция камер КСО рассчитана на соединение главных цепей и сборку в ряд всех камер с помощью шин. Соединение секции КСО производится в заводских условиях, а после выходного контроля конструкция разбирается для транспортировки. Для соединения по сборным шинам главных цепей при двухъядерном расположении камер используют шинные мосты открытого типа без разъединителей и с разъединителями. Приводы разъединителей сборных шин могут быть размещены в крайних камерах ряда РУВН или на панелях шириной 200 мм. Шинные мосты КСО при необходимости оснащают защитными кожухами. Крайние в ряду камеры закрывают торцевыми панелями. Сборные шины в крайних камерах закрывают шинными экранами. Корпус камеры КСО может быть приварен непосредственно к заземленному металлическому конструкциям.

## ΚΤΠ, ΚΤΠΗ



Киосковые, мачтовые, столбовые. Проходные, тупиковые.  
С воздушным и кабельным вводами.



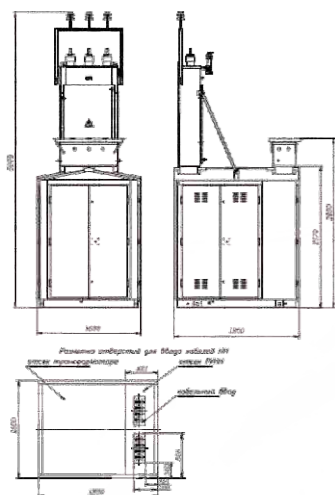
Электротехническая комбинированная шина СUPONAL



I КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ КИОСКОВОГО ТИПА (КТПК)

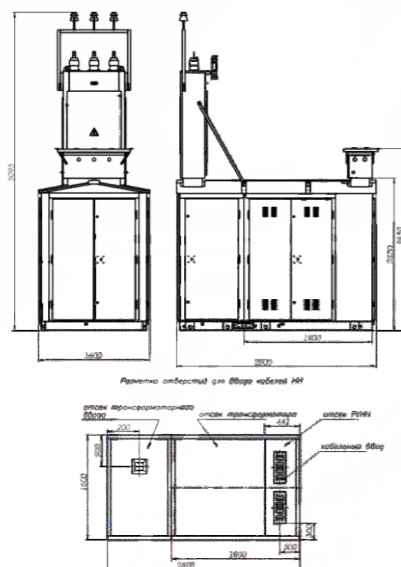
1. КТПК, мощностью 25 – 400 кВА В/ВК (тупиковая)

Габаритные размеры



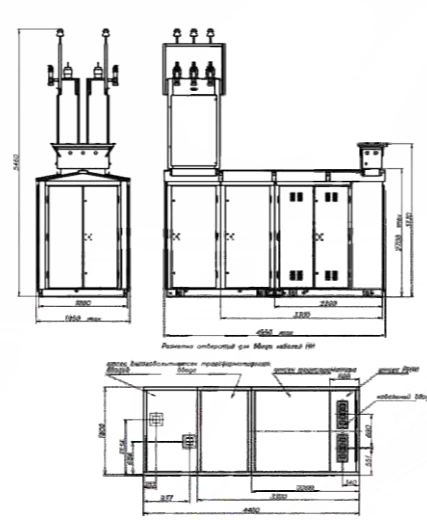
2. КТПК, мощностью 25 – 400 кВА В(К)/ВК (тупиковая)

Габаритные размеры



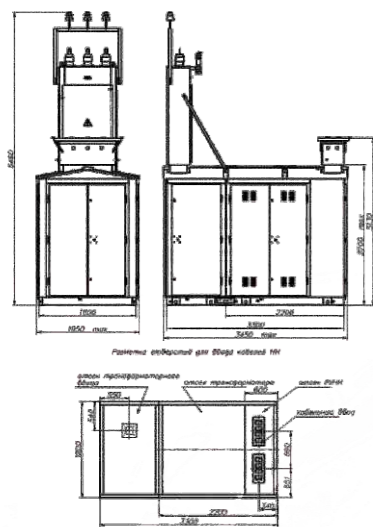
3. КТПК П, мощностью 25 – 630 кВА – В(К)/ВК (проходная)

Габаритные размеры



4. КТПК, мощностью 25 – 630 кВА – В(К)/ВК (тупиковая)

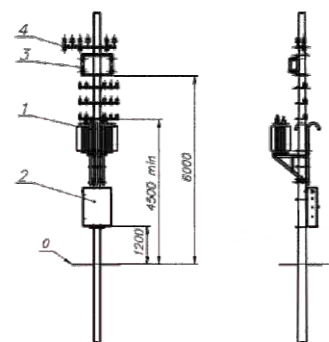
Габаритные размеры



II КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ ШКАФНОГО ТИПА

1. КТПС, мощностью 16 – 100 кВА В/ВК (столбовая для крепления на одной опоре)

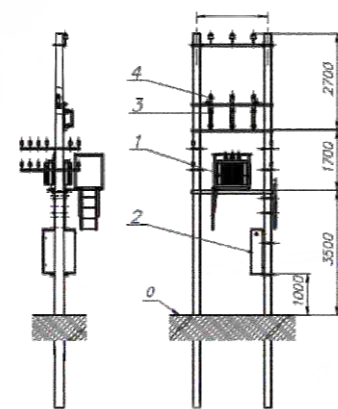
Габаритные размеры



- 1. Трансформатор
- 2. Щиток РПНН
- 3. Высоковольтный предохранитель
- 4. Ограничитель перенапряжения (вентильный разрядник)

2. КТПС, мощностью 160 – 250 кВА В/ВК (мачтовая для крепления на двух опорах)

Габаритные размеры



- 1. Трансформатор
- 2. Щиток РПНН
- 3. Высоковольтный предохранитель
- 4. Ограничитель перенапряжения (вентильный разрядник)

Компания «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» в производстве низковольтных распределительных электрощитов, по согласованию с заказчиками, широко применяет новый продукт на электротехническом рынке – комбинированная электротехническая шина под маркой «CUPONAL». Эта шина представляет собой алюминиевую шину в медной оболочке. Соотношение AL-CU ориентировочно (85/15)%. Такое решение позволяет снизить стоимость готового продукта из-за стоимости самой шины, а также снизить суммарный вес распределительных электрощитов на большие токи сборных шин.



**“AL - Cu” шина алюминиевая с медной оболочкой 15% Cu DIN 43670**

Размер	Длина	Площадь	Вес	Максимальная температура шин 85 °С При температуре окружающей среды - 24 часа 35° С			
				Ток – А n=1	Ток – А n=2	Ток – А n=3	Ток – А n=4
<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm<sup>2</sup></b>	<b>kg/m</b>	<b>AC 50Hz / 60 Hz</b>			
15x10	4000	150	0.545	392	761	1126	1486
20x10	4000	200	0.726	482	931	1374	1803
25x10	4000	250	0.908	570	1089	1598	2082
30x10	4000	300	1.089	655	1236	1798	2325
40x10	4000	400	1.452	821	1514	2165	2755
50x10	4000	500	1.815	982	1776	2493	3133
60x10	4000	600	2.178	1139	2024	2791	3474
80x10	4000	800	2.904	1440	2490	3320	4090
100x10	4000	1000	3.63	1729	2929	3794	4665
12x12	4000	144	0.523		749		1467
18x12	4000	216	0.784		979		1892
24x12	4000	288	1.045		1194		2274
30x12	4000	360	1.307		1393		2598
42x12	4000	504	1.83		1747		3118



шина CUPONAL

## Бренды. Отзывы и Сертификаты

Schneider  
Electric

ABB

logstrup

Компания «ЭЗОИС-ЭлектроЩит» широко использует в своем производственном процессе оборудование ведущих Мировых брендов-производителей электротехнических и электронных комплектующих. Со многими производителями у нас заключены прямые контракты на поставки, что позволяет снизить стоимость готовой продукции. Также, мы будем рады предложить Вам поставку электротехнического оборудования нижеуказанных брендов.



Мировой концерн по производству и разработке систем электроснабжения, систем управления и бесперебойного питания



Мировой концерн по производству качественного электротехнического оборудования, системы бесперебойного питания



Мировой концерн по производству качественного электротехнического оборудования



Ведущий завод в КНР по производству качественного и недорогого электротехнического оборудования широкого спектра применения



Один из ведущих Мировых производителей корпусов электрощитов и контроля микроклимата в электрощитах



Шкафы типов MDB (Main Distribution Board) до 8500А! MCC (Motor Control Center)



Мировой концерн по производству и разработке систем электроснабжения, управления, а также робототехники



Южнокорейский производитель качественного электротехнического оборудования



Чешский производитель электротехнического оборудования. Группа SIEMENS AG



Производитель всего спектра электротехнического оборудования, в т.ч. корпуса электрощитов



Производитель корпусных решений электрощитов, электромонтажного оборудования, расходных материалов электромонтажа



Мировой концерн по производству и разработке систем электроснабжения, управления. Транспорт и автоматизация



Мировой концерн по производству электротехнического оборудования. Автомобилестроение, электроника.



Российский производитель низковольтного коммутационного оборудования



Производитель качественных предохранителей выключателей-разъединителей с функцией защиты ARS



Производитель корпусных решений модульных электрощитов в пластике-поликарбонате с защитой до IP67



Мировой концерн по производству качественного электротехнического оборудования



Мировой концерн по производству качественного электротехнического оборудования



Российский производитель низковольтного коммутационного оборудования. Группа Legrand

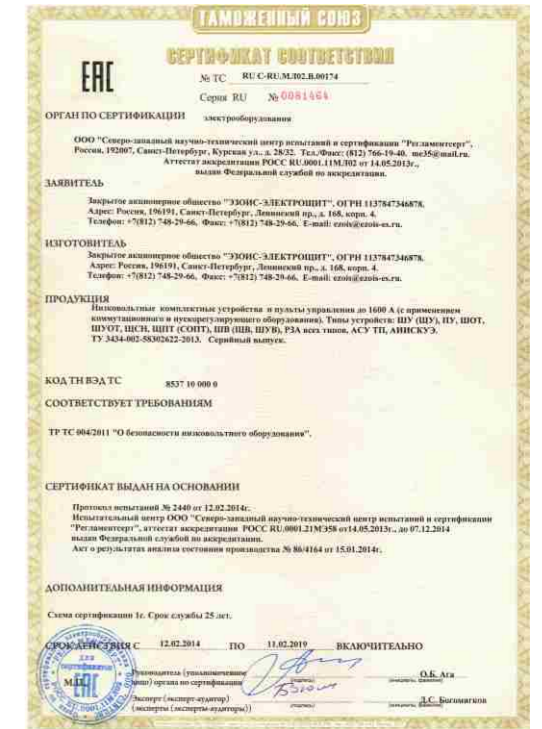
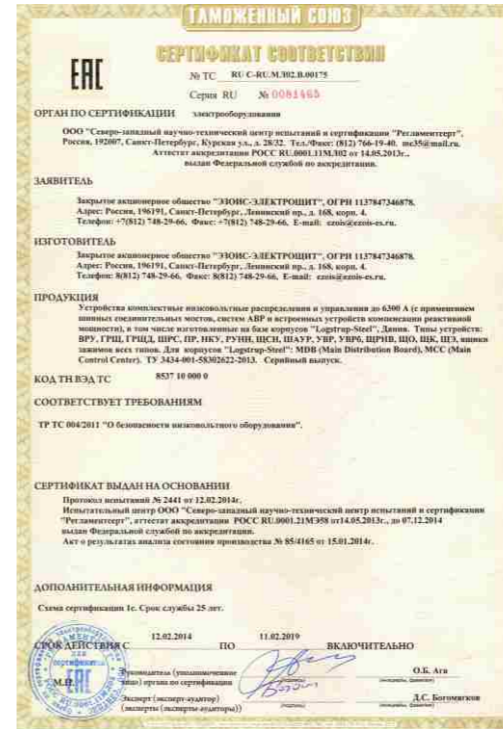


Ведущий Мировой производитель качественных выключателей нагрузки, систем контроля и учета, а также бесперебойного питания



Мировой многопрофильный концерн. Производитель электротехнической комбинированной шины под маркой CUPONAL (AL-CU)

Ведущий Мировой производитель корпусных решений электрощитов модульного исполнения до 8500 А. Более полувековая история компании.



Устройства комплекты низковольтные распределения и управления до 6300 А (с применением шинных соединительных мостов, систем АВР и встроены устройств компенсации реактивной мощности), в том числе изготовленные на базе корпусов "Logstrup-Steel", Дания. Типы устройств: ВРУ, ГРЩ, ГРЩД, ШРС, ПР, НКУ, РУНН, ЩСН, ШАУР, УВР, УВРБ, ЩРНВ, ЩО, ЩК, ЩЭ, ящики жазимов всех типов. Для корпусов "Logstrup-Steel": MDB (Main Distribution Board), MCC (Main Control Center). ТУ 3434-002-58302622-2013. Серийный выпуск.

Низковольтные комплекты устройства и пульта управления до 1600 А (с применением коммутационного и пускорегулирующего оборудования). Типы устройств: ШУ (ШУ), ПУ, ШОТ, ШУОТ, ЩСН, ЩПТ (СОПТ), ШВ (ЩВ, ШУВ), РЗА всех типов, АСУ ТП, АИИСКУЭ. ТУ 3434-002-58302622-2013. Серийный выпуск.



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---




---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



---



**ЗАО «ЭЗОИС-ЭлектроЩит»**  
196066, Санкт-Петербург,  
Ленинский пр., д. 161, корп. 2, лит. А, БЦ «Мир», офис.31.  
тел. 8(812)748-29-66  
ezois@ezois-es.ru  
[www.ezois-es.ru](http://www.ezois-es.ru)

## КОНТАКТЫ



## ЭЛЕКТРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ