



# ЭЛЕКТРОЦИТ

С а м а р а

## Каталог продукции





# Клиент – основная ценность компании!

Эта истина легла в основу новой корпоративной программы, в соответствии с которой предприятию предстоит развиваться в ближайшие 5 лет.

Глубокое понимание потребностей клиента стало залогом стабильности и процветания завода «Электроцит» уже много лет назад. Сегодня Электроцит-Самара предстоит превратить клиентоориентированность из негласного приоритета в основополагающий, сделать клиента главной ценностью, а удовлетворение и предвосхищение его потребностей – единственной целью работы каждого сотрудника и всей компании в целом.

В работе предприятия уже происходят заметные изменения. Следуя принципу клиентоориентированности, мы формируем новые структурные подразделения и оптимизируем бизнес-процессы. Отказавшись от специализации отделов продаж в зависимости от реализуемого продукта, мы приняли в качестве приоритетного критерия для формирования новых структур специализацию по отраслям и клиентам. Технология «одно окно» позволяет клиенту работать с одним менеджером по всему комплексу необходимого ему оборудования, а менеджеру более четко понимать специфику отрасли и потребности клиента.

Неоспоримыми преимуществами Электроцит-Самара всегда были мощность производства и квалифицированные кадры. Но быть в числе лучших недостаточно, лидер должен постоянно стремиться к совершенству. Поэтому компания внедряет лучшие практики и методы организации производства оптимизирует и упрощает процессы, ведет непрерывную работу по повышению производственной безопасности и квалификации персонала.

Все эти меры ведут компанию к удовлетворению потребностей клиента, но этого недостаточно! Важно предугадать, предвосхитить, предвидеть! Будучи флагманом отрасли, Электроцит-Самара работает на опережение, создает новые стандарты. Сегодня отечественная энергетика делает первые шаги на пути реализации концепции Smart grid, а первая ячейка – Smart СЭЩ-70 6(10) кВ – уже существует. Рынок энергетического инжиниринга только начинает осваивать понятия EPC/EPCM-контрактования, а Электроцит-Самара уже более 10 лет реализует инжиниринговые проекты, используя эти принципы работы. Мы работаем на перспективу и не боимся опередить свое время. Поэтому, всякий раз, когда клиент ставит нам задачу, мы не просто знаем решение, мы знаем лучшее решение и всегда можем найти индивидуальный подход!

Президент Электроцит-Самара  
**Эрик Бернар Бриссе**

# Содержание

<b>Референц-лист</b>	<b>3</b>
<b>Продукция высокого напряжения</b>	<b>6</b>
<b>Комплектные распределительные устройства</b>	<b>11</b>
<b>Продукция низкого напряжения</b>	<b>15</b>
<b>Электроаппараты</b>	<b>22</b>
Разъединители	23
Выключатели вакуумные	24
Выключатели автоматические	25
<b>Трансформаторы силовые распределительные</b>	<b>28</b>
<b>Трансформаторы измерительные</b>	<b>34</b>
<b>Устройства релейной защиты и автоматики ООО «НТЦ «Механотроника»</b>	<b>46</b>
<b>Сервисные услуги Электроцит-Самара</b>	<b>56</b>

# Референц-лист

---

## Предприятия энергетического комплекса

- ОАО «Россети»
- ОАО «ФСК ЕЭС»
- ОАО «МРСК Волги»
- ОАО «МРСК Центра»
- ОАО «МРСК Сибири»
- ОАО «Кубаньэнерго»
- ОАО «Тюменьэнерго»
- ОАО «МРСК Центра и Приволжья»
- ОАО «МРСК Северного Кавказа»
- ОАО «МРСК Урала»
- ОАО «МРСК Юга»
- ОАО «МРСК Северо-Запада»
- ОАО «Ленэнерго»
- ОАО «МОЭСК»
- ОАО «РАО Энергетические системы Востока»
- ОАО «Дальневосточная распределительная сетевая компания»
- АО «Уланбаторские распределительные электрические сети»
- ОАО «НЭС Кыргызстана»
- РУП «Гомельэнерго»
- ДПМТО «Таджикэнергоснаб»
- ОАХК «Барки Точик»
- АО «Бакыэлектрикшебеке» (Бакгорэлектросеть), Азербайджан
- ОАО «Югорская территориальная энергетическая компания»

## Нефтегазодобывающая и транспортирующая промышленность

- ОАО «Газпром»
- ОАО «НОВАТЭК»
- ОАО НК «Роснефть»
- ОАО «Сургутнефтегаз»
- ОАО «Лукойл»
- ОАО «Газпромнефть»
- ОАО НК «РуссНефть»
- ОАО «НГК Славнефть»
- ОАО «Татнефть»
- ОАО АНК «Башнефть»
- ОАО «АК «Транснефть»
- ОАО «АК «Транснефтепродукт»
- ОАО «КазахОйл»
- ПО «Азеригаз» (Азербайджан)
- Государственная нефтяная компания SOCAR (Азербайджан)
- ОАО «Ямал СПГ»
- ООО «Иркутская нефтяная компания»

## Филиалы РЖД

- Восточно-Сибирская железная дорога
- Горьковская железная дорога
- Дальневосточная железная дорога
- Забайкальская железная дорога
- Куйбышевская железная дорога
- Московская железная дорога
- Октябрьская железная дорога
- Приволжская железная дорога
- Северная железная дорога
- Северо-Кавказская железная дорога
- Юго-Восточная железная дорога

# Референц-лист

---

## Горно-металлургическая промышленность

- АК «Алроса»
- ООО УК «МЕТАЛЛОИНВЕСТ»
- ОАО «Полюс Золото»
- ОАО «СУЭК-Кузбасс»
- ОАО «Угольная компания «Кузбассразрезуголь»
- ООО «Южно-Уральская горноперерабатывающая компания»
- АО «Абаканский ГМК»
- Донской ГОК филиал АО ТНК «Казхром»
- ОАО «Гайский горно-обогатительный комбинат»
- ООО «УГМК-Холдинг»
- ОАО «НЛМК»
- ООО «ЕвразХолдинг»
- ОАО «Магнитогорский меткомбинат»
- ОАО «Мечел»
- ОАО «Русал»
- ОАО «Трубная Metallургическая Компания»
- ПАО ШУ «Покровское»

## Промышленные предприятия

- ОАО «АвтоВАЗ»
- ООО «Енисейский фанерный комбинат»
- ЗАО «Евроцемент ресурс»
- ООО «Тимлюйский цементный завод»
- ЗАО «Гражданские самолеты Сухого»
- ОАО «ИжАвто»
- ОАО «Верхневолский кирпичный завод»
- ООО «Чапаевский силикатный завод»
- ООО «Красноярский цемент»
- ОАО «Комбинат Южуралникель» (Оренбургская обл.)
- Завод железобетонных изделий (г. Электросталь)
- ОАО «Люберецкий электромеханический завод»
- ОАО «Минский тракторный завод»
- ЗАО «Томский кабельный завод»
- ОП «Новомет-Нефтеюганск» ООО «Новомет-Сервис»

## Генерирующие компании

- Государственная корпорация по атомной энергии «Росатом»
- ООО «ЭРДФ ВОСТОК»
- ОАО «Фортум»
- ОАО «Энел ОГК-5»
- ОАО «РусГидро»
- ООО «Газпром энергохолдинг»
- ОАО «Дальневосточная генерирующая компания»
- ОАО «Интер РАО»
- КЭС Холдинг (ЗАО «Комплексные энергетические системы»)
- ООО «ЛУКОЙЛ-Волгоградэнерго»
- ОАО «РАО Энергетические системы Востока»
- ООО «Сибирская генерирующая компания»
- ОАО «РусГидро» - Саяно-Шушенская ГЭС
- ОАО «Сибэнергохолдинг»

## Транспорт и связь

- ГУП «Московский метрополитен»
- ГУ СЭЗ «Морпорт Актау»
- ОАО «Международный аэропорт «Уфа»
- Международный аэропорт «Минеральные Воды»
- ООО «Международный аэропорт Сабетта»

---

## Химическая и нефтеперерабатывающая промышленность

- ОАО «Акрон»
- ОАО «СИБУР Холдинг»
- ОАО «Ачинский нефтеперерабатывающий завод Восточной нефтяной компании»
- ОАО «Сызранский НПЗ»
- ОАО «Куйбышевский НПЗ»
- ОАО «Московский НПЗ»
- ОАО «Саратовский НПЗ»
- ОАО «Нижнекамскнефтехим»
- ОАО «Уфанефтехим»
- ООО «Яйский НПЗ»
- ОАО «Хабаровский НПЗ»
- ООО «Марийский НПЗ»
- ООО «ЛУКОЙЛ-Нижегороднефтеоргсинтез»
- ОАО «Орскнефтеоргсинтез»
- ОАО «Ново-Уфимский НПЗ»
- ООО «ЛУКОЙЛ- Волгограднефтепереработка»
- ОАО «Сибирский химический комбинат»
- ОАО «Сибнефть-Омский НПЗ»
- ОАО «Новошахтинский завод нефтепродуктов»
- ЗАО «Салаирский химический комбинат»
- ОАО «Омский каучук»
- ОАО «Куйбышевазот»
- ОАО «Уралкалий»
- ОАО «Щекиноазот»
- НПЗ «Северный Кузбасс»
- НПЗ «Танеко» (Республика Татарстан)

---

## АЭС и другие предприятия атомной энергетики

- АЭС Куданкулам, блоки 1 и 2 (Индия)
- Смоленская АЭС
- Белоярская АЭС
- Курская АЭС
- ФГУП «Ангарский электролизный химический комбинат»
- Нововоронежская АЭС
- Билибинская АЭС
- Кольская АЭС
- Балаковская АЭС
- ОАО «Сибирский химический комбинат» (г. Северск)
- Калининская АЭС
- Белоярская АЭС
- ФГУП «Ангарский электролизный химический комбинат»
- ФГУП «ГХК» (г. Железногорск)
- ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ» (г. Саров)
- ФГУП «РФЯЦ-ВНИИТФ им. Академика Забабахина» (г. Снежинск)
- ОАО «Машиностроительный завод» (г. Электросталь)
- ОАО «Концерн Росэнергоатом» Ростовская АЭС

---

## Дальнее зарубежье

- |            |                                 |              |
|------------|---------------------------------|--------------|
| • Сербия   | • Ирак                          | • Монголия   |
| • Оман     | • Объединенные Арабские Эмираты | • Италия     |
| • Франция  | • Индия                         | • Ливия      |
| • Египет   | • Ангола                        | • Мьянма     |
| • Венгрия  | • Гвинея                        | • Афганистан |
| • Хорватия | • Бенин                         | • Оман       |
| • Куба     |                                 | • Китай      |

# Продукция высокого напряжения



КТП-СЭЩ-Б(М) 220/110/35 кВ



Закрытое распределительное устройство ЗРУ-СЭЩ 110 кВ



Закрытое распределительное устройство с КРУЭ-СЭЩ 110 кВ



Открытое распределительное устройство ОРУ-СЭЩ 35/6 кВ



Закрытое распределительное устройство ЗРУ-СЭЩ 35/6 кВ

Основой энергосистемы России являются комплектные трансформаторные подстанции на напряжение 220 и 110 кВ. Находящиеся сейчас в эксплуатации подстанции в основном были изготовлены на Куйбышевском (Самарском) заводе «Электроцит», который в настоящее время преобразован в Электроцит-Самара. Компания продолжает поставлять комплектные трансформаторные блочные модернизированные подстанции КТП-СЭЩ-Б(М) классов напряжений 35, 110 и 220 кВ. С 2005 года предприятие осуществляет изготовление и поставку закрытых распределительных подстанций на напряжение 35, 110 и 220 кВ. В настоящее время завод приступил к изготовлению закрытых подстанций с элегазовой изоляцией КРУЭ на напряжение 110 кВ. Электроцит-Самара – лидер по производству комплектных трансформаторных подстанций на напряжение 35, 110 и 220 кВ.

Подстанции, изготовленные на Электроцит-Самара, надежно работают во всех регионах Российской Федерации и зарубежом. Подстанции изготавливаются по всем действующим в стране типовым схемам электрических соединений. Производятся подстанции и по нетиповым схемам. Конструкция подстанций позволяет в дальнейшем произвести ее поэтапное расширение без дополнительных работ по реконструкции. Поставка подстанции в виде готовых, полностью собранных в заводских условиях блоков, позволяет значительно сократить время монтажа, повысить качество изделия, увеличить надежность работы оборудования. Подстанции снабжены микропроцессорными системами защит, телемеханизированы. По желанию заказчика, подстанции комплектуются как отечественным, так и зарубежным оборудованием. На них устанавливается жесткая ошиновка, обладающая повышенной устойчивостью к ветровым, гололедным, сейсмическим нагрузкам. Жесткая ошиновка может поставляться как в составе подстанции, так и отдельно. Местное управление подстанции осуществляется из общеподстанционного пункта управления ОПУ. ОПУ может поставляться как в составе подстанции, так и отдельно.

Подстанции имеют не только сертификат соответствия ГОСТ Р, но также сертифицированы в ОАО «РОССЕТИ» и ряде других компаний. Рабочая конструкторская и технологическая документация разработана с учетом замечаний и предложений проектных институтов и эксплуатирующих организаций. Конструкция подстанций делает минимальными затраты на эксплуатацию. Система менеджмента качества предприятия подтверждена сертификатом ИСО 9001.



Закрытое распределительное устройство ЗРУ-СЭЩ 20/6 (6/20) кВ



Реконструкция подстанций ST-7 35/6 кВ

## Комплектная трансформаторная подстанция блочного типа, модернизированная КТП-СЭЩ-Б(М) 220/110/35 кВ

Тип изделия	Схемы главных электрических соединений	Ном. напряжение на стороне ВН/СН/НН, кВ	Ном. ток сборных шин, А	Мощность трансформатора, кВА	Управление разъединителями
КТП-СЭЩ-Б(М) 220 кВ	1, 3Н, 4Н, 5Н, 5АН, 6, 6Н, 7, 8, 9, 9Н, 9АН, 12, 12Н, 13, 13Н, 14, 16, 17	220/110 (35; 20)/35 (10; 6)	1000; 2000	6300-125000	Ручное, автоматическое или смешанное
КТП-СЭЩ-Б(М) 110 кВ	1, 3Н, 4Н, 5Н, 5АН, 6, 6Н, 8, 9, 9Н, 9АН	110/35 (20)/35 (10; 6)	1000; 2000	6300-63000	Ручное, автоматическое или смешанное
КРУБ-СЭЩ 110 кВ	12, 12Н, 13, 13Н, 14	110/35 (20)/(10; 6)	1000; 2000	6300-63000	Ручное, автоматическое или смешанное
КРУЭ-СЭЩ 110 кВ	1, 3Н, 4Н, 5Н, 5АН, 6, 6Н, 7, 8, 9, 9Н, 9АН, 12, 12Н, 13, 13Н, 14	110	2500; 3150	6300-125000	Смешанное, автоматическое и ручное
КТП-СЭЩ-Б(М) 35 кВ	1, 3Н, 4Н, 5А, 5Б, 5АН, 9	35/-/10 (6)	630	1000-16000	Ручное, автоматическое или смешанное
КТП-СЭЩ-П(М)Б 35 кВ	3Н, 4Н, 5А, 5Б, 5Н, 5АН	35/-/10 (6)	630	1000-10000	Ручное, автоматическое или смешанное
КТП-СЭЩ-У 35 кВ		35/-/0,4		100-630	Ручное, автоматическое или смешанное
КТП-СЭЩ-Ж 27,5/0,4 кВ		27,5/-/0,4		25-400	Ручное, автоматическое или смешанное

## Жесткая ошиновка ОЖ-СЭЩ

Тип изделия	Ном. напряжение, кВ	Ном. ток, А	Ток электродинамической стойкости шин (удар. значение, менее 0,1 с)	Ток термической стойкости шин в течение 3 с, кА	Уровень изоляции по ГОСТ 15163-96
ОЖ-СЭЩ 35	35	1000; 2000; 3150	64; 81; 128	25; 31,5; 40	Нормальный Повышенный
ОЖ-СЭЩ 110	110	1000; 2000; 3150	81; 102; 128	31,5; 40; 50	
ОЖ-СЭЩ 150	150	1000; 2000; 3150	81; 102; 128	31,5; 40; 50	
ОЖ-СЭЩ 220	220	1000; 2000; 3150	81; 102; 128	31,5; 40; 50	

Пункты управления общеподстанционные полной заводской готовности (ОПУ) предназначены для размещения:

- подстанционной аппаратуры цепей релейной защиты, автоматики и управления;
- аппаратуры высокочастотной связи;
- телемеханики;
- щитов и панелей собственных нужд.

# Продукция высокого напряжения



## Закрытое распределительное устройство ЗРУ-СЭЩ 110 кВ

### Описание

- Номер главной схемы: любой.
- Номинальный ток: 1000, 2000, 3150 А.
- Ток термической стойкости в течение 3 с: 40, 50 кА.
- Мощность силового трансформатора: до 63000 кВА.
- Технические параметры здания:
  - температура окружающего воздуха: от -65 до +50 °С;
  - расчетная температура внутри здания зимой: от +5 до 25 °С;
  - грузоподъемность кранов (талей): от 1 до 10 т;
  - высота от пола до низа несущих стропильных конструкций: от 8,48 до 8,7 м;
  - длина и ширина здания выбираются в зависимости от используемой схемы.
- Сейсмостойкость: от 6 до 9 баллов.

### Преимущества

- Оборудование находится в закрытом помещении, не подвергается воздействию атмосферных осадков, нет больших перепадов температуры, что обеспечивает его надежную работу.
- Обслуживание оборудования производится при нормальной температуре.
- Эстетичный внешний вид подстанции.

### Сфера применения

- Условия крайнего Севера.
- Металлургические и химические предприятия, подстанции, расположенные рядом с автомагистралями в условиях загрязненной окружающей среды.
- Городские подстанции, где есть специальные требования к их внешнему виду.



## Закрытое распределительное устройство с КРУЭ-СЭЩ 110 кВ

### Описание

Оборудование комплектного распределительного устройства с элегазовой изоляцией КРУЭ-СЭЩ 110 кВ размещается в модульном здании.

- Номер главной схемы: 1, 3Н, 4Н, 5Н, 5АН, 6, 6Н, 7, 8, 9, 9Н, 9АН, 12, 13.
- Номинальный ток: 2500, 3150 А.
- Ток термической стойкости в течение 3 с: 40 кА.

### Преимущества

- В несколько раз уменьшена площадь, занимаемая подстанцией.
- Полная безопасность обслуживания.
- Низкие эксплуатационные издержки.
- Высокая надежность работы.

### Сфера применения

- Городские условия с ограниченным пространством, выделенным под подстанцию.
- Нефтяные и газовые месторождения.
- Энергосистемы и генерации с ограниченным пространством, выделенным под подстанцию.



## Открытое распределительное устройство ОРУ-СЭЩ 35/6 кВ

### Описание

Разработаны варианты ОРУ 35/6 кВ для кустов скважин нефтяных месторождений. Оборудование подстанции 35 кВ размещается на открытых блоках или в ячейках КРУ-СЭЩ-65. На стороне 6 кВ устанавливаются ячейки КРУ-СЭЩ-63 в модуле или ячейки КРУ-СЭЩ-59.

- Номер главной схемы: 5Н, 5АН.
- Мощность трансформатора: до 16000 кВА.
- Сейсмостойкость: до 9 баллов.
- Температурный диапазон: от -55 до +50 °С.
- Обеспечение энергоснабжения куста нефтяных скважин

### Преимущества

- Оптимальные эксплуатационные и экономические характеристики.
- Высокая надежность энергоснабжения.

### Сфера применения

- Нефтяные месторождения.



## Закрытое распределительное устройство ЗРУ-СЭЩ 35/6 кВ

### Описание

Оборудование подстанции 35/6 кВ размещается в модульном здании. На стороне 35 кВ установлены ячейки КРУ-СЭЩ-65 или ячейки КРУ-СЭЩ-70 на напряжение 35 кВ.

- Мощность трансформатора: до 16000 кВА
- На стороне 6 кВ - ячейки КРУ-СЭЩ-70.
- Сейсмостойкость: до 9 баллов.
- Температурный диапазон: от -65 до +50 °С.

### Преимущества

- Оборудование находится в закрытом помещении, не подвергается воздействию атмосферных осадков, нет больших перепадов температуры, что обеспечивает его надежную работу.
- Обслуживание оборудования производится при нормальной температуре.
- Эстетичный внешний вид подстанции.

### Сфера применения

- Условия крайнего Севера.
- Металлургические и химические предприятия, подстанции, расположенные рядом с автомагистралями в условиях загрязненной окружающей среды.
- Городские подстанции, где есть специальные требования к их внешнему виду.

# Продукция высокого напряжения



## Закрытое распределительное устройство ЗРУ-СЭЩ 20/6 (6/20) кВ

### Описание

Для распределенной генерации, газотурбинных и поршневых электростанций разработаны повышающие 6/20 кВ и понижающие 20/6 закрытые подстанции. Оборудование подстанции размещается в модульном здании. Ячейки КРУ-СЭЩ-70 на стороне 20 и 6 кВ.

- Мощность трансформатора: до 4000 кВА.
- Сейсмостойкость: до 9 баллов.
- Температурный диапазон: от -65 до +50 °С.

### Преимущества

- Унифицированная подстанция: одинаковое оборудование на повышающей 6/20 и понижающей 20/6 подстанциях, что упрощает обслуживание.
- Оборудование находится в закрытом помещении, не подвергается воздействию атмосферных осадков, нет больших перепадов температуры, что обеспечивает его надежную работу.
- Обслуживание оборудования производится при нормальной температуре.
- Эстетичный внешний вид подстанции.

### Сфера применения

- Газотурбинные и газопоршневые электростанции небольшой мощности на нефтяных месторождениях.
- Распределенная генерация, где потребитель расположен вблизи генерации.



## Реконструкция подстанций ST-7 35/6 кВ

### Описание

Подстанция 35/6 полностью заменяет старую подстанцию ST-7. Разработаны конструкция подстанции и технология замены устаревшей подстанции ST-7 на современную. Сохраняются все типы защит и логика работы подстанции ST-7. Все технические характеристики остаются прежними, но по требованию заказчика возможна поставка оборудования с более высокими техническими характеристиками.

### Преимущества

- Типовой проект замены подстанции ST-7 на новую подстанцию.

### Сфера применения

- Нефтяные и газовые месторождения, где требуется замена подстанции ST-7 на современную.

# Комплектные распределительные устройства



БКРУ (Суходол, Маяк, Спутник, Мирный)



КРУ в модульном здании

## Преимущества

- Основные комплектующие (микропроцессорные устройства, вакуумные выключатели, трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, заземлители) собственного производства.
- Обработка методом электрофорезного грунтования окрашенных металлических частей ячеек, что повышает устойчивость к коррозии.
- Заземляющие разъединители с пружинной доводкой.
- Подвижные разъёмные контакты выключателей, их ответные части в шкафах, изготовлены из меди с дополнительным покрытием слоем серебра.
- Наличие сертификатов на оборудование ГОСТ и деклараций о соответствии.
- Наличие сертификатов соответствия международной системе менеджмента качества ISO9001.
- Аттестация оборудования для ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Россети».

**Главным преимуществом Электроцит-Самара как КРУ-строителя является способность объединить индивидуальный подход со скоростью массового производства. Предприятие способно производить более 1000 КРУ в месяц, при этом значительная часть изготавливается по индивидуальным запросам клиентов.**

## Сфера применения

- Нефтяная, газовая, угольная и металлургическая промышленность.
- Энергоснабжение железных дорог.
- Сельское хозяйство.
- Городские, муниципальные и межрегиональные распределительные сети.
- Системы собственных нужд электростанций, в том числе АЭС.

# Комплектные распределительные устройства



KRU-CЭЩ-59



KRU-CЭЩ-61M



KRU-CЭЩ-63M



KRU-CЭЩ-63



KRU-CЭЩ-70



KRU-CЭЩ-75



KCO-298, KCO-298M



KCO-CЭЩ



KRU-CЭЩ-65



KRU-CЭЩ-65 ЖД



KCO-285M

Серия	Класс напряжения, кВ	Ном. ток главных цепей при частоте 50 Гц, А
KRU-CЭЩ-65	35	1000; 1600
KRU-CЭЩ-65 ЖД	27,5	1600; 2000
KRU-CЭЩ-59	6; 10	630; 1000; 1600; 2000; 2500; 3150
KRU-CЭЩ-61M	6; 10	630; 1000; 1600; 2000; 2500; 3150; 4000
KRU-CЭЩ-63	6; 10	630; 1000; 1600; 2000
KRU-CЭЩ-66	6; 10	630; 1000
KRU-CЭЩ-70-10	6; 10	630; 1000; 1600; 2000; 2500; 3150; 4000
KRU-CЭЩ-70-20	20	630; 1000; 2000; 2500
KRU-CЭЩ-70-35	35	1000; 1600
KPUC-CЭЩ-75	6; 10	630; 1000; 1600
ЯКНО-10	6; 10	630
KCO-366	6; 10	400; 630
KCO-386	6; 10	400; 630
KCO-298, KCO-298M	6; 10	630; 1000
KCO-285M	6; 10	400; 630; 1000
KCO-CЭЩ	6; 10	630; 1000; 1250; 1600
ПС-CЭЩ	6; 10	400; 630; 800
ПСС-CЭЩ	6; 10	630

Ном. ток отключения выключателя, кА	Условия обслуживания	Климатическое исполнение	Габариты ШхГхВ, мм
16; 20; 25	Одностороннее	УХЛ1, У3	1500(2250)х3399(4550)х3903, 1500(2250)х1860(2950)х2710
20	Одностороннее	УХЛ1, У3	1000(1500)х1600х2700, 1750(2250)х1600х2700
12,5; 20; 31,5	Двухстороннее	ХЛ1, У1	750(1060)х3240х2780
25; 31,5; 40	Двухстороннее	У3, Т3, УХЛ3	750х1400(1600)х2268, 1125х1400(1775)х2268
20; 25; 31,5	Двухстороннее	У3, Т3, УХЛ3	750х1200(1400, 1600)х2268
20	Одностороннее	У3	600х800(950, 1030)х2000(2200)
20; 31,5; 40	Одностороннее, двухстороннее	У3	750(1000)х1400(1500)х2400(2630)
20; 25	Одностороннее, двухстороннее	У3	1000х1500(1650)х2400(2630)
25	Одностороннее	УХЛ1	От 3410х3380х3925
20	Одностороннее	У3	750х900х2200
20	Двухстороннее	У1	1005х1300х2500(2800)
20	Одностороннее	У3	1000х1000х2095
20	Одностороннее	У3	800х800х2095
20	Одностороннее	У2	750х1100х2650
20	Одностороннее	У2	1000х1100х2780
20	Одностороннее	У2, Т3	600(800)х800х2336(2500)
20	Двухстороннее	У1, УХЛ1	2400х2060х4100
20		УХЛ1	961х1485х1616



ЯКНО-10

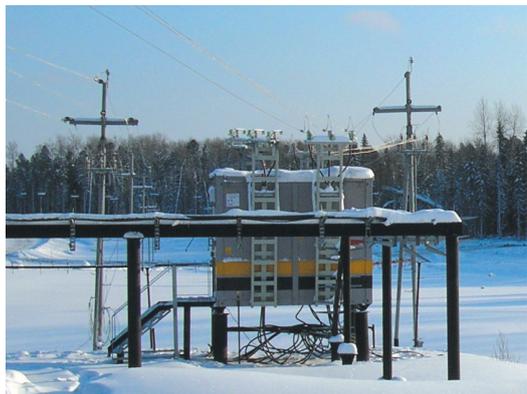


КСО-366, КСО-386



КРУ-СЭЩ-66

# Комплектные распределительные устройства



## Сфера применения

- Нефтяные месторождения.
- Магистральные сети.
- Иные объекты.

## БКРУ (Суходол, Маяк, Спутник, Мирный)

### Описание

Устройство комплектное распределительное в блочном исполнении (БКРУ) предназначено для секционирования воздушных и кабельных линий напряжением 6 (10) кВ с односторонним и двусторонним питанием с обеспечением функции автоматического повторного включения (АПВ), автоматического ввода резерва (АВР), автоматического восстановления нормального режима (АВНР) и деления участков ВЛ (ПДА).

- Номинальное напряжение: 6, 10 кВ.
- Номинальный ток главных цепей: 630, 1000 А.
- Номинальный ток отключения вакуумного выключателя: 20 кА.
- Ток термической стойкости в течение 3 с: 20 кА.
- Ток электродинамической стойкости: 51 кА.
- Температура окружающего воздуха: -60, +40 °С.

### Преимущества

- Внутри помещения БКРУ гарантированно обеспечиваются условия, оптимальные для работы обслуживающего персонала и оборудования.
- Модификации БКРУ позволяют осуществлять подключение КТП, высоковольтного двигателя, земснаряда и плавку гололеда.
- Сокращен объем монтажных работ по включению установки в сеть, так как БКРУ выпускаются в полносборном варианте.
- Подвод линии электропередач обеспечивается с любой стороны и под любым углом, независимо от положения БКРУ.



## Сфера применения

- Мобильные системы электроснабжения в нефтяной и газовой промышленности.
- Оперативное энергоснабжение без возведения капитальных зданий в гражданском и промышленном строительстве.
- Иные объекты.

## КРУ в модульном здании

### Описание

Комплектное распределительное устройство, размещенное в модульном здании, состоит из отдельных модульных блоков, со встроенными в них шкафами КРУ в соответствии со схемой электрических соединений заказа. Распределительное устройство, в общем случае, имеет двухрядное расположение ячеек и состоит из двух секций сборных шин. Модульное здание состоит из отдельных транспортных блоков, монтируемых в здании подстанции.

- Номинальное напряжение: 6, 10 кВ.
- Номинальный ток главных цепей: до 4000 А.
- Номинальный ток отключения вакуумного выключателя: до 40 кА.
- Ток термической стойкости в течение 3 с: до 40 кА.
- Ток электродинамической стойкости: до 128 кА.
- Температура окружающего воздуха: -60, +40 °С.

### Преимущества

- Сжатые сроки возведения подстанции.
- Легкость транспортировки.
- Широкий диапазон размеров модульного здания.
- Осуществлен монтаж оборудования в пределах каждого транспортного блока.
- Высокие показатели тепло- и звукоизоляции.
- Сейсмостойкость до 9 баллов по шкале MSK-64.
- Цена ниже, чем у аналогичных капитальных и бетонных подстанций.

# Продукция низкого напряжения

Производство комплектных трансформаторных подстанций низкого напряжения различных типов является одним из главных направлений Электрощит-Самара. КТП-СЭЩ комплектуются силовыми трансформаторами и высоковольтными выключателями собственного производства. Компания предлагает одно- и двухтрансформаторные подстанции в металлической оболочке и в блочно-модульном исполнении. Комбинация блочно-модульных зданий позволяет создать более сложную конструкцию, включающую силовое распределительное оборудование и системы вентиляции, отопления и пожарной сигнализации.

Наряду с развитием высоковольтного и низковольтного оборудования Электрощит-Самара разработал свою собственную линейку низковольтных электрических щитов.

## Сфера применения

- Электроснабжение систем собственных нужд всех типов электростанций.
- Комплектование подстанций перекачивающих станций газопроводов, нефтепроводов.
- Системы электроснабжения и автоматики промышленных предприятий, коммунальной инфраструктуры и подстанций электрических сетей.

## Комплектные трансформаторные подстанции

### Преимущества

- Высокое качество и прочность каркаса.
- Специальная технология покраски, препятствующая появлению коррозии.
- Механические блокировки коммутационной аппаратуры при проведении ППР.
- Защита от несанкционированного доступа.
- Окрашивание в корпоративные цвета заказчика.
- Широкий диапазон мощностей КТП.
- Полная заводская готовность.
- Наличие сертификатов ГОСТ на оборудование и деклараций о соответствии.

### Сфера применения

Электроснабжение объектов нефтяной и энергетической отраслей, сельскохозяйственных, городских, поселковых, промышленных и других объектов.

Мощная производственная база и квалифицированный персонал позволяют Электрощит-Самара совершенствовать существующие изделия и производить более сложные технические решения в зависимости от требований заказчика.

## Низковольтные комплектные устройства

Щиты НКУ-СЭЩ предназначены для первичного и вторичного распределения электроэнергии, а также для контроля и управления электроприводной техникой. Шкафы НКУ-СЭЩ изготавливаются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51321.1-2007 и ТУ 3433-093-15356352-2007.

Шкафы НКУ-СЭЩ обеспечивают высокую надежность электроснабжения с применением низковольтной аппаратуры защиты и коммутации производства Schneider Electric. Возможность комбинирования шкафов для распределения электроэнергии и шкафов управления электроприводами позволяет осуществить гибкий подход к решению задач электроснабжения. В НКУ-СЭЩ используется система разделения по форме 4b, что обеспечивает максимальную безопасность при обслуживании и ремонте.

### Преимущества

- Модульная система щитов.
- Комбинирование щитов первичной и вторичной сборок со шкафами управления двигателями.
- Возможность расширения существующего распределительного устройства при увеличении количества потребителей.
- Возможность подключения большого количества электроприемников малой мощности при малых габаритах.
- Реализация нестандартных решений.
- Контроль качества сборки.

# Продукция низкого напряжения

## Комплектные трансформаторные подстанции наружной установки

Тип изделия	Краткое описание	Мощность силового трансформатора, кВА	
 КТП-СЭЩ-У 35/0,4 кВ	Комплектная трансформаторная подстанция универсального типа	100; 160; 250; 400; 630	
 КТП-СЭЩ-Ж 27,5/0,4 кВ	Комплектная трансформаторная подстанция железнодорожного типа	25; 40; 63; 100; 160; 250; 400; 630	
	КТП-СЭЩ-К (V)	Комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа, вандалозащищенная	25
	КТП-СЭЩ-К в габарите до 400 кВА	Комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа	20; 40; 63; 100; 160; 250; 400
	КТП-СЭЩ-К в габарите до 1000 кВА	Комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа	160; 250; 400; 630; 1000
 КТП-СЭЩ-Км	Комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа, малогабаритная	25; 40; 63; 100; 160; 250	
 КТП-СЭЩ-М	Комплектная трансформаторная подстанция мачтового типа	25; 40; 63	
 КТП-СЭЩ-Н	Комплектная трансформаторная подстанция наружной установки	100; 160; 250; 400; 630	
 	КТП-СЭЩ-У	Комплектная трансформаторная подстанция универсального типа	25; 40; 63; 100; 160; 250
	КТПМ.1С	Комплектная трансформаторная подстанция мачтового (столбового) типа, одноопорная	25; 40; 63; 100
 КТП-СЭЩ-Г	Комплектная трансформаторная подстанция городского типа	250; 400; 630; 1000; 1200	

	Тип силового трансформатора	Количество трансформаторов	Ном. напряжение на стороне ВН/НН, кВ	Исполнение вводов ВН/НН	Масса, не более, кг	Климатическое исполнение
	Масляный герметичный	1	35/0,4	ВВ, ВК	5000	У1
	Масляный герметичный	1	27,5/0,4	ВВ, ВК	5000	ХЛ1, У1
	Масляный, сухой	1	10/0,4	ВВ, ВК	2365	У1, УХЛ1
	Масляный, сухой	1	6 (10)/0,4	ВВ, ВК, КК	1990-2240	
	Масляный, сухой	1	6(10)/0,4	ВВ, ВК, КК	3840-5740	
	Масляный	1	6(10)/0,4	ВВ, ВК	1250-1900	
	Масляный	1	6(10)/0,4	ВВ, ВК	620-750	У1
	Масляный, сухой	1	6(10)/0,4	ВВ, ВК	6300	У1, УХЛ1
	Масляный герметичный	1	6(10)/0,4	ВВ, ВК	1300-2300	У1, УХЛ1
	Масляный	1	6(10)/0,4	ВВ	620-750	У1
	Масляный, сухой	1; 2	6(10)/0,4	ВВ, ВК, КК	5000-7500	У1, УХЛ1

# Продукция низкого напряжения

## Комплектные трансформаторные подстанции внутренней установки и низковольтные комплектные устройства (НКУ)

Тип изделия	Краткое описание	Мощность силового трансформатора, кВА
	КТП-СЭЩ-А	Комплектная трансформаторная подстанция с аварийным вводом
	КТП-СЭЩ-П	Комплектная трансформаторная подстанция промышленная
	КТП-СЭЩ-СН	Комплектная трансформаторная подстанция собственных нужд

Тип изделия	Краткое описание	Ном. ток сборных шин, А
	НКУ-СЭЩ	Низковольтное комплектное устройство

Тип изделия	Краткое описание	Ном. ток сборных шин, А
	ЩСУ-СЭЩ	Щит станций управления

Тип силового трансформатора	Кол-во трансформаторов	Ном. напряжение на стороне ВН/НН, кВ	Исполнение вводов ВН/НН	Климатическое исполнение
Масляный, сухой	1; 2	6(10)/0,4	КК	УЗ, ТЗ

Ном. ток распределительных шин, А	Способ установки составных частей	Степень защиты	Габаритные размеры, ШхГхВ, мм	
			При одностороннем обслуживании	При двухстороннем обслуживании
100-3200	Стационарные, разъемные, выдвижные	IP31, IP42, IP54	КК	УЗ, ТЗ

Ном. ток главной цепи, А	Габаритные размеры, ШхГхВ, мм	Степень защиты	Климатическое исполнение
100; 250; 400; 630; 1000; 1600	600-1000 x 600-1000 x 2200	IP31, IP41	УХЛЗ, УХЛ4, ТЗ

# Продукция низкого напряжения



## Комплектная трансформаторная подстанция городская в моноблочном исполнении КТП-СЭЩ-Г (МБ)

### Описание

КТП-СЭЩ-Г(МБ) предназначены для приёма, транзита, преобразования и распределения электроэнергии трёхфазного переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 6-20/0,4 кВ.

- Мощность силового трансформатора: 250-1250 кВА.
- Номинальное напряжение (ВН/НН): 6(10; 20)/0,4 кВ.
- Климатическое исполнение: УХЛ1, У1, Т1.
- Степень защиты: IP34.
- Габариты моноблока, ШхГхВ: 6200х3000х3570 мм.

### Преимущества

- Простота монтажа.
- Легкость транспортировки.
- Сжатые сроки возведения подстанции.
- Широкий диапазон размеров модульного здания.
- Широкий диапазон рабочей температуры.
- Сейсмостойкость до 9 баллов по шкале MSK-64.

### Сфера применения

- Коммунальные сети городов и поселков.



## Комплектные трансформаторные подстанции КТП-СЭЩ-П, КТП-СЭЩ-СН, КТП-СЭЩ-А в модульных зданиях

### Описание

Комплектные трансформаторные подстанции в модульных зданиях предназначены для приёма, преобразования и распределения электроэнергии трёхфазного переменного тока частотой 50 и 60 Гц, напряжением 6-(10)/0,4; 0,44\*; 0,69\* кВ.

Модульное здание оборудовано освещением, отоплением и искусственной вентиляцией. БМ КТП, в общем случае, состоит из:

- КТП, согласно опросному листу;
- блочно-модульного здания, поставляемого согласно компоновке и опросному листу;
- лестницы и площадки для вывода трансформатора в ремонт;
- дополнительного оборудования для установки в модульном здании согласно опросного листа;
- щита собственных нужд (ЩСН);
- систем освещения, отопления и искусственной вентиляции.

### Преимущества

- Простота монтажа.
- Легкость транспортировки.
- Сжатые сроки возведения подстанции.
- Широкий диапазон размеров модульного здания.
- Широкий диапазон рабочих температур.
- Сейсмостойкость до 9 баллов по шкале MSK-64.

### Сфера применения

- снабжение промышленных предприятий.

\* По специальному заказу.



## Комплектная двухтрансформаторная подстанция в электротехническом моноблоке 2КТУ-МБ10-СЭЦ

### Описание

**Двойная моноблочная комплектная трансформаторная подстанция длиной 10 и 12 метров.** Максимальная мощность этих подстанций 1250 кВА. Здание длиной 10 метров было разработано в соответствии с требованиями компании «Газпромнефть» – «Ноябрьскнефтегаз», 12-метровая версия была сделана по заказу «Роснефть» «Юганскнефтегаз». Ширина каждой подстанции – 3 м, высота - 3,1 м. В подстанции применен наружный способ установки сэндвич-панелей, что позволяет эффективно использовать объем помещения.

### Преимущества

- Не требуется дополнительный монтаж.
- Поставляется в едином блочно-модульном здании.
- Готовность к работе сразу после установки.
- Внутри здания предусмотрены обогрев и освещение.
- Пол застелен нескользящим покрытием.

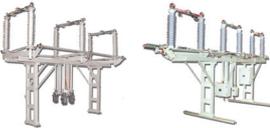
### Сфера применения

- Система собственных нужд всех типов электростанций.
- Электрические сети.
- Электроснабжение промышленных предприятий и гражданских зданий.
- Комплектование перекачивающих газопроводов, нефтепроводов.

# Электроаппараты

Полувековой опыт Электрощит-Самара по производству распределительных устройств и подстанций позволяет нам ответить на вопрос: «Каким должен быть электроаппарат в распределительных устройствах и подстанциях?». Ответом на этот вопрос Электрощит-Самара открывает новую страницу в своей истории и в истории аппаратостроения. В 2002 году Электрощит-Самара начинает производство вакуумных выключателей и разъединителей.

В настоящее время электроаппараты нашего производства установлены на большинстве важнейших объектах нашей страны, а также в десятках стран по всему миру. Электроаппараты Электрощит-Самара являются важнейшим элементом в обеспечении надежной работы электрораспределительных систем. Электроаппараты Электрощит-Самара – это полный технологический и производственный процесс основных узлов и деталей, ведущие мировые поставщики комплектующих, 100-процентный контроль качества на всех этапах производства, десятки изобретений на полезные модели и непрерывная эволюция технологий и конструкций электроаппаратов.

Наименование/Исполнение	Тип привода	Климатическое исполнение	Ном. напряжение, кВ	Ном. ток, А
<b>Разъединители</b>				
 РВ-СЭЩ 10, РВО-СЭЩ 10, РВФ-СЭЩ 10	Ручной	У2	10	630; 1000; 1600
 РЛНД-СЭЩ 10	Ручной	УХЛ1	10	400; 630
 РЛК-СЭЩ 10, 15, 20	Ручной	УХЛ1	10; 15; 20	630
 РГП-СЭЩ 35	Ручной, двигательный	УХЛ1	35	1000; 2000
 РГП-СЭЩ 110	Ручной, двигательный	УХЛ1	110	1250; 2000
 РН(П, К, СК, В, Ц)- СЭЩ 110	Ручной, двигательный	УХЛ1	110	1250; 2000; 3150
 РН(П)-СЭЩ 220	Ручной, двигательный	УХЛ1	220	1250; 2000
<b>Заземлитель</b>				
 ЗОН-СЭЩ 110	Ручной, двигательный	УХЛ1	110	400



## Разъединители

На сегодняшний день разъединители производства Электроцит-Самара – это широкая линейка по номинальному току на напряжение 6-220 кВ.

Разъединители обеспечивают надежную работу энергосистемы.

Разнообразие конструктивных исполнений позволяет использовать разъединители Электроцит-Самара в любой компоновочной схеме КТП И КТПБ:

- горизонтальные и вертикальные, килевые и ступенчатые и многое другое;
- надежное антикоррозийное покрытие, высокий коммутационный ресурс;
- большой выбор опций и компоновочных решений;
- ручные и двигательные привода, дистанционное управление.

Необслуживаемые контакты главных ножей и ножей заземлителей повышают надежность и сокращают затраты на обслуживание аппарата.

Ток термической стойкости, кА	Ток электродинамической стойкости, кА	Механический ресурс, кол-во циклов ВО	Срок службы, лет	Конструктивное применение	Тип изоляции
20	51	2000	15	КРУ, КСО, КТП	Фарфор Полимер
10	25	2000	30	Сети, КТП	Фарфор Полимер
10	25	10000	30	Сети, КТП	Полимер
20; 31,5	50; 80	10000	30	Сети, КТПБ	Фарфор Полимер
31,5; 40	80; 100	10000	30	Сети, КТПБ	Фарфор Полимер
31,5; 40; 50	80; 100; 125	10000	30	Сети, КТПБ	Фарфор Полимер
31,5; 40	80; 100	10000	30	Сети, КТПБ	Фарфор Полимер
6,3	15,75	10000	30	Сети, КТПБ	Фарфор Полимер



## Вакуумные выключатели

На сегодняшний день вакуумные выключатели Электрощит-Самара – это более 100 типовых исполнений, удовлетворяющие любым требованиям КРУ-строителя.

### Преимущества

- Широкая линейка по отключающей способности на напряжение 6-35 кВ.
- Выключатели Электрощит-Самара обеспечивают надежную коммутацию двигателей, трансформаторов, конденсаторов, воздушных линий и кабелей.
- Продольное и поперечное расположение полюсов.
- Плоские и круглые шины с разъемным соединением.
- Варианты с различным межполюсным расстоянием.
- Весь спектр приводов (пружинно-моторный, электромагнитный, магнитная защелка) с большими функциональными возможностями.
- Механизм свободного расцепления.
- Большой выбор дополнительных опций: оперативное питание, блокировки, токовые расцепители и катушка отключения от независимого источника питания.
- Высокий коммутационный ресурс без обслуживания.
- Стационарные и выдвижные исполнения.
- Клеммный ряд и жгуты вторичной коммутации с различными типами штепсельных разъемов: 2РТТ, СШР, Хартинг, Илме.
- Установка на выкатных тележках.

### Сфера применения

Вакуумные выключатели Электрощит-Самара применяются в КРУ морского исполнения и шахтных ячейках. Разработаны современные решения по реконструкции устаревших и аварийных объектов.



## Автоматические выключатели

Выключатели автоматические ВА-СЭЩ превосходят все российские выключатели по набору опций, обладают повышенной отключающей способностью, небольшой массой, малыми габаритами.

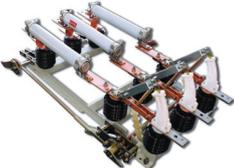
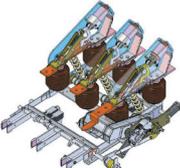
ВА-СЭЩ-МС снабжены легко устанавливаемыми и взаимозаменяемыми теплоэлектромагнитными или электронными расцепителями, что позволяет легко изменить защиту цепи при изменении характера нагрузки. Электронный расцепитель позволяет регулировать значение установок для защиты от тока перегрузки и тока короткого замыкания и используется:

- в качестве вводных и фидерных выключателей в трехфазных распределительных устройствах;
- для включения и защиты сетей, электродвигателей, генераторов, трансформаторов, конденсаторов;
- для оперативных включений и отключений, аварийного отключения потребителей электрической энергии;
- в качестве разъединителей нагрузки.

### Преимущества

- Новые выключатели ВА-СЭЩ-АС обеспечивают удобство в эксплуатации за счет высокой надежности рабочих характеристик принципиально нового микропроцессорного расцепителя.
- В дополнение к основным функциям защиты от сверхтока (тока короткого замыкания, тока замыкания на землю) новый микропроцессорный расцепитель защищает от перепадов напряжения и частоты, а также от дисбаланса напряжения, тока и мощности. Он обладает расширенными возможностями по измерению напряжения, тока, мощности, электроэнергии, гармоник, обеспечивает обмен данными.
- По сравнению с традиционными электронными расцепителями, новый микропроцессорный расцепитель обладает большей точностью измерения и передачи сигналов, лучшей коммутационной способностью, что позволяет увеличить его долговечность.
- Функция логической селективности срабатывания автоматических выключателей упрощает координацию защиты, а тепловая память позволяет использовать аппарат для защиты нагрузок различных типов. Текущие значения параметров сети выводятся на жидкокристаллический дисплей микропроцессорного расцепителя.

# Электроаппараты

Наименование/Исполнение	Тип привода	Климатическое исполнение	Ном. напряжение, кВ	Ном. ток, А	
<b>Выключатели вакуумные</b>					
	ВВУ-СЭЩ 10, ВВМ-СЭЩ 10	Пружино-моторный, электромагнитный, магнитная защелка	У2, Т3, ОМ3	10	1000; 1600; 2000; 2500; 3150; 4000
	ВВУ-СЭЩ 35, ВВУ-СЭЩ 27,5	Пружино-моторный, электромагнитный	У2, Т3	35	1000; 1600
	ВВН-СЭЩ 35, ВВН-СЭЩ 27,5	Пружино-моторный, электромагнитный	УХЛ1	35	1000; 1600; 2000
<b>Выключатели нагрузки</b>					
	ВНА-СЭЩ 10	Пружинный	У2	10	630
	ВВН-СЭЩ 10	Пружинный, моторный	У2	10	630
<b>Выключатели автоматические</b>					
	ВА-СЭЩ МС	Ручной, двигательный	У2, Т3	0,4	16-630
	ВА-СЭЩ АС	Ручной, двигательный	У2, Т3	0,4	200-2500

Ток термической стойкости, кА	Ток электро-динамической стойкости, кА	Механический ресурс, кол-во циклов ВО	Срок службы, лет	Конструктивное применение	Тип изоляции
20; 31,5; 40; 50	50; 80; 100; 125	50000	30	Ретрофит, КРУ, КСО, пункт секционирования	Стеклонаполненный поликарбонат Силикон Эпоксидная смола
20; 25	50; 63	25000	25	КРУ, ретрофит	Эпоксидная смола
25; 31,5	63; 80	25000	25	Сети, КТПБ	Эпоксидная смола Кремнеорганическая изоляция
20	50	2000	25	КСО, КТП	Фарфор Полимер
20	50	2000	25	КСО, КТП	Фарфор Полимер
25, 30, 36, 40, 50, 65	50, 65	До 25 000	10	ЩРУ, ЩСО, НКУ, КТП, КРУ	Теплостойкая пластмасса Воздух
50	50	До 20 000	10	НКУ, КТП	Теплостойкая пластмасса Воздух

# Трансформаторы силовые распределительные

Завод уделяет большое внимание разработке новой современной продукции. Ведется постоянное совершенствование технических характеристик и конструкции изделий. Также ведется постоянное совершенствование технологических процессов выпуска продукции с целью уменьшения сроков изготовления и улучшения показателей качества.

Электросит-Самара производит силовые трансформаторы с масляной и сухой изоляцией, а также трансформаторы малой мощности.

## Преимущества

- Предприятие имеет богатый опыт изготовления трансформаторов с медной или алюминиевой обмотками широкого диапазона мощности и напряжения.
- Также завод проявляет заботу о сохранении окружающей среды, что отражается на производственной линейке трансформаторов, имеющей масляные трансформаторы с экологически безопасным диэлектриком и сухие трансформаторы, в том числе, с литой изоляцией.
- Предприятие также предлагает энергосберегающие решения, в частности, имеется линейка трансформаторов с уменьшенными потерями холостого хода и короткого замыкания.

## Сфера применения

- Газовая и нефтедобывающая отрасли.
- Транспорт и энергетика.
- Металлургические комплексы и промышленные предприятия.

Наименование/Исполнение	Краткое описание
<b>Трансформаторы силовые распределительные 6-35 кВ с масляной изоляцией</b>	
 <p>ТМГ/Герметичное</p>	<p><b>Модернизированная серия</b> В ее основе новые теоретические и конструкторские разработки и опыт уже освоенного производства предыдущих серий</p>
 <p>ТМ/С расширителем</p>	
 <p>ТМ(Г)Ф/Герметичное (или с расширителем) с фланцевым расположением вводов</p>	
 <p>ТМ(Г)/Герметичное (или с расширителем)</p>	<p><b>Серия с пониженными потерями</b> Характеризуется уменьшенным уровнем потерь холостого хода и короткого замыкания</p>
 <p>ТМГ/Герметичное</p>	<p><b>Согласующая серия</b> Напряжение (ВН/НН): 10/10; 6/6; 10/6; 6/10 кВ</p>

### Производственная база

- В производстве трансформаторов используются только высококачественные материалы и комплектующие, прошедшие жесткий входной контроль.
- На производстве магнитных сердечников работают современные линии поперечного раскроя, оборудованные автоматическими раскладчиками пластин сердечника, исключающие их дополнительное переключивание.
- При производстве заготовительных и сварочных работ применяется оборудование для автоматического раскроя и сварки.
- В намоточном производстве используется высокопроизводительное оборудование, позволяющее выпускать обмотки высокого качества, при этом особое внимание уделяется плотности намотки.
- Окраска корпусов и крышек осуществляется на современных линиях порошковой окраски с предварительной подготовкой поверхности.
- Трансформаторное масло, заливаемое в трансформатор проходит несколько стадий обработки, включая сушку, дегазацию, фильтрацию на автоматизированной линии хранения и заливки масла.

Мощность, кВА	Класс напряжения, кВ	Схема соединения	Климатическое исполнение и категория размещения
25-2500	10	Y/Yn-0, D/Yn-11, Y/Zn-11	У1, УХЛ1, Т1
	10	Y/Yn-0, D/Yn-11, Y/Zn-11	У1, УХЛ1, Т1
250-2500	10	Y/Yn-0, D/Yn-11	У1, УХЛ1, Т1
25-2500	10	Y/Yn-0, D/Yn-11	У1, УХЛ1, Т1
400-2500	10	Y/Yn-0, D/Yn-11, Y/D-11, D/D-0	У1, УХЛ1

# Трансформаторы силовые распределительные

Наименование/Исполнение	Краткое описание
 <p>ТМГ/Герметичное</p>	<p><b>Класс напряжения 15, 20 и 35 кВ</b></p>
 <p>ТНГ/Герметичное</p>	<p><b>Серия трансформаторов, заполненных огнестойкой диэлектрической жидкостью</b></p>
 <p>ТНГФ/Герметичное с фланцевым расположением вводов</p>	
 <p>ТМПНГ/Герметичное</p>	<p><b>Серия трансформаторов для питания погружных насосов</b></p>
 <p>ТМПНГ/Герметичное</p>	<p><b>Серия трансформаторов с пониженными потерями для питания погружных насосов</b> Уменьшенный уровень потерь холостого хода и короткого замыкания</p>
 <p>ТМПГ/Герметичное</p>	<p><b>Фазосдвигающая серия трансформаторов</b> Для 24-пульсного частотно-регулируемого асинхронного электропривода</p>
 <p>ТМН/С расширителем и регулированием напряжения под нагрузкой</p>	<p><b>Серия силовых трансформаторов с регулированием напряжения под нагрузкой</b></p>
 <p>ТМ/С расширителем</p>	<p><b>Серия силовых трансформаторов с переключением без возбуждения</b></p>

Мощность, кВА	Класс напряжения, кВ	Схема соединения	Климатическое исполнение и категория размещения
25-2500	15; 20; 35	Y/Yн-0, Д/Yн-11	У1, УХЛ1
25-2500	10	Y/Yн-0, Д/Yн-11	У3
250-2500	10	Y/Yн-0, Д/Yн-11	У3
63-1200	3; 6	Yн/Yн-0	У1, УХЛ1, Т1
100-1000	3; 6	Yн/Yн-0	У1, УХЛ1, Т1
260-1000	10	-	У1, УХЛ1
1000-6300	35	Y/Д-11	У1, УХЛ1
1000-6300	35	Y/Д-11	У1, УХЛ1

# Трансформаторы силовые распределительные

## Трансформаторы силовые распределительные 6-10 кВ с сухой изоляцией

Наименование/Исполнение	Краткое описание
 <p>ТЛС-СЭЩ</p>	Серия силовых трансформаторов с литыми обмотками (эпоксидная смола)
 <p>ТС-СЭЩ</p>	Серия силовых трансформаторов с обмотками пропитанными лаком
 <p>ТСЗ-СЭЩ</p>	Серия силовых трансформаторов с обмотками пропитанными лаком, в защитном кожухе
 <p>ТЛ-СЭЩ</p>	Серия силовых трансформаторов с литыми обмотками (эпоксидная смола)
 <p>ТЛЗ-СЭЩ</p>	Серия силовых трансформаторов с литыми обмотками (эпоксидная смола) в защитном кожухе

## Трансформаторы силовые малой мощности, с сухой изоляцией

Наименование/Исполнение	Наличие предохранительного устройства
 <p>ОЛС-СЭЩ</p>	Нет
 <p>ОЛС-СЭЩ</p>	Да
 <p>ОЛС-СЭЩ</p>	Нет
 <p>ОЛ-СЭЩ</p>	Нет

Мощность, кВА	Класс напряжения, кВ	Схема соединения	Климатическое исполнение и категория размещения
25-160	10	Y/Un-0, D/Un-11	У2
250-1600	10	Y/Un-0, D/Un-11	У2, УХЛ2
250-1600	10	Y/Un-0, D/Un-11	У2, УХЛ2
250-2500	10	D/Un-11	У2
250-2500	10	D/Un-11	У2

Мощность, кВА	Класс напряжения, кВ	Схема соединения	Климатическое исполнение и категория размещения
0,63; 1,25	6; 10	1/1-0	У2, УХЛ2, Т2
0,63; 1,25	6; 10	1/1-0	У2, УХЛ2, Т2
0,63; 1,25	35	1/1-0	У2, УХЛ2, Т2
0,63; 1,25	6; 10	1/1-0	УХЛ1, Т1

# Трансформаторы измерительные



Электроцит-Самара производит измерительные трансформаторы напряжением от 0,66 до 35 кВ как для внутренней, так и для наружной установки.

На данный момент предприятие производит полную линейку измерительных трансформаторов тока и напряжения.

При производстве трансформаторов основной упор делается на качество покупных материалов и комплектующих. Также комплектующие и материалы перед запуском в производство проходят жесткий входной контроль.

Профессионализм сотрудников и отлаженный конструкторско-технологический процесс позволяют в кратчайшие сроки изготавливать трансформаторы по индивидуальным техническим заданиям.

## Сфера применения

- Промышленные предприятия.
- КРУ-строители, монтажные организации.
- Транспортные организации.
- Компании, работающие в сфере нефтяной и газовой добычи, энергетики.

Наименование/Исполнение	Краткое описание	Ном. напряжение, кВ	Варианты исполнения	Возможность изготовления вторич. выводов с гибкими проводами	Ном. класс точности для измерений и учета	Ном. класс точности для защиты
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опорный</li> <li>• На металлическом основании</li> <li>• Внутренней установки</li> </ul>	10	01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 09	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опорный</li> <li>• Ном. первичный ток до 2000 А</li> <li>• Внутренней установки</li> </ul>	10	11; 12; 13; 14; 21; 22; 23; 24; 31; 32; 33; 34; 51; 52; 53; 54; 61; 62; 63; 64; 71; 72; 73; 74; 81; 82; 83; 84	Есть	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Опорный</li> <li>• Ном. первичный ток до 3000 А</li> <li>• Внутренней установки</li> </ul>	10	11-1; 12-1; 13-1; 14-1; 21-1; 22-1; 23-1; 24-1; 31-1; 32-1; 33-1; 34-1; 51-1; 52-1; 53-1; 54-1; 61-1; 62-1; 63-1; 64-1; 71-1; 72-1; 73-1; 74-1; 81-1; 82-1; 83-1; 84-1	Есть	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P

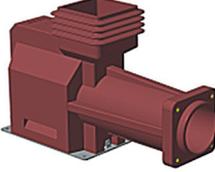
### Преимущества

- Широкий ассортимент трансформаторов тока по номинальному первичному току и классу точности.
- Широкий ассортимент трансформаторов напряжения по номинальному первичному напряжению и классу точности.
- Возможность установки трансформаторов в любом положении.
- Высокие надежность и точность измерений.
- Возможность изготовления трансформаторов любой конфигурации.
- Простота технического обслуживания и удобство монтажа.

Предприятие постоянно проводит совершенствование продукции, расширение линейки трансформаторов, разработку новинок. К таким новинкам можно отнести малогабаритную серию трансформаторов тока ТОЛ-СЭЩ-10. Измерительные трансформаторы могут изготавливаться с уровнем изоляции «а» или «б» по ГОСТ 1516.3-96. Трансформаторы наружной установки могут работать при степени загрязнения окружающей среды (СЗ) согласно «Правилам устройства электроустановок» 4СЗ для трансформаторов с категорией длины пути утечки IV по ГОСТ 9920-89.

Ном. нагрузка вторичных обмоток при $\cos\varphi = 1,0$ , ВА	Ном. нагрузка вторичных обмоток при $\cos\varphi = 0,8$ , ВА	Ном. первичный ток, А	Ном. вторичный ток, А	Кол-во вторичных обмоток	Ном. коэффициент безопасности вторич. обмоток для измерения	Ном. предельная кратность вторич. обмоток для защиты	Климатическое исполнение и категория размещения
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2000	1; 5	До 5	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2000	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-3000	1; 5	До 5	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2

# Трансформаторы измерительные

Наименование/Исполнение	Краткое описание	Ном. напряжение, кВ	Варианты исполнения	Возможность изготовления вторич. выводов с гибкими проводами	Ном. класс точности для измерений и учета	Ном. класс точности для защиты
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Малогабаритный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	10	11М; 21М; 31М; 41М	Есть	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	10	101; 102; 103; 104	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	10	201-11, 201-21, 201-31, 201-41; 201-12, 201-22, 201-32, 201-42; 201-13, 201-23, 201-33, 201-43; 201-14, 201-24, 201-34, 201-44	Есть	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>На металлическом основании</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	20	01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 09; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 38; 39;	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	20	11; 12; 13; 14; 15; 16; 17; 18; 19; 21; 22; 23; 24; 25; 26; 27; 28; 29	Есть	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	35	01; 02; 03; 04; 05; 06; 07; 08; 09	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>С втычным первичным контактом</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	35	101; 102; 103; 104; 105; 106	Есть	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Круглый</li> <li>Наружной установки</li> </ul>	35	01; 02; 03	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P

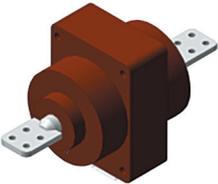
Ном. нагрузка вторичных обмоток при $\cos\varphi = 1,0$ , ВА	Ном. нагрузка вторичных обмоток при $\cos\varphi = 0,8$ , ВА	Ном. первичный ток, А	Ном. вторичный ток, А	Кол-во вторичных обмоток	Ном. коэффициент безопасности вторич. обмоток для измерения	Ном. предельная кратность вторич. обмоток для защиты	Климатическое исполнение и категория размещения
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2000	1; 5	До 2	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2500	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2000	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2500	1; 5	До 5	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2500	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2500	1; 5	До 5	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2500	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, УХЛ2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-1200	1; 5	До 4	2-35	2-35	УХЛ1, Т1

# Трансформаторы измерительные

Наименование/Исполнение	Краткое описание	Ном. напряжение, кВ	Варианты исполнения	Возможность изготовления вторич. выводов с гибкими проводами	Ном. класс точности для измерений и учета	Ном. класс точности для защиты
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Овальный</li> <li>Наружной установки</li> </ul>	35	04; 05; 06; 14; 15; 16	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Наружной установки</li> </ul>	10	01; 02; 03	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5; 10	5P; 10P
 ТШЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шинный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	0,66	01; 02; 03; 04	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1	5P; 10P
 ТШЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шинный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	0,66	11; 12; 13; 14; 15; 16	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1	5P; 10P
 ТШЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шинный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	10	01; 02; 03; 04; 05	да	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	5P; 10P
 ТШЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Шинный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	20	01; 02; 03; 04	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	5P; 10P
 ТПЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проходной</li> <li>Ном. первичный ток 20-300 А</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	10	01; 02; 21; 22	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	5P; 10P
 ТПЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проходной</li> <li>Ном. первичный ток 300-2000 А</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	10	11; 12; 31; 32	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	5P; 10P

Ном. нагрузка вторичных обмоток при $\cos\varphi = 1,0$ , ВА	Ном. нагрузка вторичных обмоток при $\cos\varphi = 0,8$ , ВА	Ном. первичный ток, А	Ном. вторичный ток, А	Кол-во вторичных обмоток	Ном. коэффициент безопасности вторич. обмоток для измерения	Ном. предельная кратность вторич. обмоток для защиты	Климатическое исполнение и категория размещения
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-1200	1; 5	До 6	2-35	2-35	УХЛ1, Т1
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2000	1; 5	До 3	2-35	2-35	УХЛ1, Т1
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20	150-5000	1; 5	1	5-18	5, 10, 15	У2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	300-5000	1; 5	1	5-18	5, 10, 15	У2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50;	1000-6000	1; 5	До 5	2-35	2-35	У2, Т2
-	30; 50; 60; 75; 100	3000-8000	1; 5	До 4	15-30	15-30	У2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	20-300	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	300-2000	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, Т2

# Трансформаторы измерительные

Наименование/Исполнение	Краткое описание	Ном. напряжение, кВ	Варианты исполнения	Возможность изготовления вторич. выводов с гибкими проводами	Ном. класс точности для измерений и учета	Ном. класс точности для защиты
 ТПЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проходной</li> <li>• Ном. первичный ток 20-300 А</li> <li>• Возможность изготовления вторичных выводов гибким проводом</li> <li>• Внутренней установки</li> </ul>	10	41; 42; 43; 61; 62; 63	да	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	5P; 10P
 ТПЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проходной</li> <li>• Ном. первичный ток 300-2000 А</li> <li>• Возможность изготовления вторичных выводов гибким проводом</li> <li>• Внутренней установки</li> </ul>	10	51; 52; 71; 72	да	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	5P; 10P
 ТПЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проходной</li> </ul>	10	81	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	5P; 10P
 ТВ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встраиваемый</li> </ul>	10; 20; 35	-	да	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S	1; 3; 10; 5P; 10P
 ТВЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встраиваемый</li> </ul>	10; 20; 35	-	Нет	0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 10	5P; 10P

## Датчики тока

Наименование/Исполнение	Краткое описание	Ном. напряжение, кВ	Первичный ток однофазного замыкания, не более А	Вторичный ток однофазного замыкания, не более А	Климатическое исполнение и категория размещения
 ТЗЛВ-СЭЩ	Датчик тока внутренней установки	10	500	1,25	У2, Т2

Ном. нагрузка вторичных обмоток при $\cos\varphi = 1,0$ , ВА	Ном. нагрузка вторичных обмоток при $\cos\varphi = 0,8$ , ВА	Ном. первичный ток, А	Ном. вторичный ток, А	Кол-во вторичных обмоток	Ном. коэффициент безопасности вторич. обмоток для измерения	Ном. предельная кратность вторич. обмоток для защиты	Климатическое исполнение и категория размещения
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	20-300	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	300-2000	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	5-2000	1; 5	До 4	2-35	2-35	У2, Т2
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	50-6000	1; 5	1	3-25	3-50	О4
1; 2; 2,5	3; 5; 7,5; 10; 15; 20; 25; 30; 40; 50; 60	50-5000	1; 5	1	3-50	3-50	УХЛ1, Т1

### Трансформаторы тока нулевой последовательности

Наименование/Исполнение	Краткое описание	Ном. напряжение, кВ	Варианты исполнения	Климатическое исполнение и категория размещения
 TZLK-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Неразъемный</li> <li>• Внутренней установки</li> </ul>	0,66	1; 2; 3; 4	У2, Т2
 TZLKR-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Разъемный</li> <li>• Внутренней установки</li> </ul>	0,66	1; 2; 3; 4	У2

# Трансформаторы измерительные

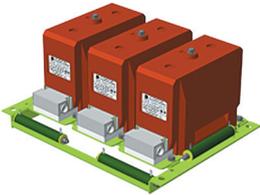
## Измерительные трансформаторы напряжения

Наименование/Исполнение	Краткое описание	Класс напряжения, кВ	Наличие предохранительного устройства	Ном. класс точности основной вторичной обмотки
 НОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	6; 10; 20	Нет	0,2; 0,5; 1; 3
 НОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>С предохранительным устройством</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	6; 10; 20	Да	0,2; 0,5; 1; 3
 НОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	35	Нет	0,2; 0,5; 1; 3
 НОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Наружной установки</li> </ul>	35	Нет	0,2; 0,5; 1; 3
 НОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Наружной установки</li> </ul>	10	Нет	0,2; 0,5; 1; 3
 ЗНОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Заземляемый</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	6; 10; 15; 20	Нет	0,2; 0,5; 1; 3
 ЗНОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Заземляемый</li> <li>С предохранительным устройством</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	6; 10; 15; 20	Да	0,2; 0,5; 1; 3
 ЗНОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Заземляемый</li> <li>Внутренней установки</li> </ul>	27; 35	Нет	0,2; 0,5; 1; 3
 ЗНОЛ-СЭЩ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Опорный</li> <li>Заземляемый</li> <li>Наружной установки</li> </ul>	27; 35	Нет	0,2; 0,5; 1; 3

Ном. класс точности дополнительной вторичной обмотки	Ном. напряжение основной вторичной обмотки, В	Ном. напряжение дополнительной вторичной обмотки, В	Кол-во вторичных обмоток	Климатическое исполнение и категория размещения
-	100	-	До 2	У2, УХЛ2, Т2
-	100	-	До 2	У2, УХЛ2, Т2
-	100	-	До 2	У2, УХЛ2, Т2
-	100	-	До 2	УХЛ1, Т1
-	100	-	До 2	УХЛ1, Т1
3; 3Р; 6Р	$100/\sqrt{3}$	100/3; 100	До 3	У2, УХЛ2, Т2
3; 3Р; 6Р	$100/\sqrt{3}$	100/3; 100	До 3	У2, УХЛ2, Т2
3; 3Р; 6Р	$100/\sqrt{3}$	100/3; 100	До 3	У2, УХЛ2, Т2
3; 3Р; 6Р	$100/\sqrt{3}$	100/3; 100	До 3	УХЛ1, Т1

# Трансформаторы измерительные

## 3-фазные группы измерительных трансформаторов напряжения

Наименование/Исполнение	Краткое описание	Класс напряжения, кВ	Наличие предохранительного устройства
 <p>3xЗНОЛ-СЭЦ</p>	3-фазная группа однофазных заземляемых трансформаторов	6; 10	Нет
 <p>3xЗНОЛ-СЭЦ</p>	3-фазная группа однофазных заземляемых трансформаторов с предохранительными устройствами	6; 10	Да
 <p>НАЛИ-СЭЦ (3xНОЛ-СЭЦ-СЭЦ+ТНП-СЭЦ)</p>	3-фазная антирезонансная группа однофазных трансформаторов	6;10	Нет
 <p>НАЛИ-СЭЦ (3xНОЛ-СЭЦ-СЭЦ+ТНП-СЭЦ)</p>	3-фазная антирезонансная группа однофазных трансформаторов с предохранительными устройствами	6;10	Да
 <p>НАЛИ-СЭЦ (3xНОЛ-СЭЦ-СЭЦ+ТНП-СЭЦ)</p>	3-фазная антирезонансная группа однофазных трансформаторов	35	Нет

Ном, класс точности основных вторичных обмоток	Ном. класс точности обмоток контроля изоляции	Ном. линейное напряжение на вводах основных вторичных обмоток, В	Климатическое исполнение и категория размещения
0,2; 0,5; 1; 3	3; 3P; 6P	100	У2, УХЛ2, Т2
0,2; 0,5; 1; 3	3; 3P; 6P	100	У2, УХЛ2, Т2
0,2; 0,5; 1; 3	3; 3P; 6P	100	У2, УХЛ2, Т2
0,2; 0,5; 1; 3	3; 3P; 6P	100	У2, УХЛ2, Т2
0,2; 0,5; 1; 3	3; 3P; 6P	100	У2, УХЛ2, Т2

# Устройства релейной защиты и автоматики ООО «НТЦ «Механотроника»



Надежная релейная защита и автоматика – это многогранная система, в основе которой лежат качественные аппаратные и конструктивные решения, передовые технологии производства и контроля качества, широкие функциональные возможности, учитывающие многолетний опыт эксплуатации и последние научные достижения.

Научно-технический центр «Механотроника» создан в 1990 году, и это первое в России предприятие, которое разработало и приступило к серийному выпуску микропроцессорных устройств релейной защиты.

Сегодня НТЦ «Механотроника» – предприятие полного цикла, занимающееся научными исследованиями в области релейной защиты, разработкой, производством и внедрением в эксплуатацию систем релейной защиты и автоматики, автоматизированных систем управления.

Номенклатура предприятия содержит весь спектр решений, необходимых для комплексного оснащения оборудованием энергетических объектов от 0,4 до 220 кВ:

- устройства и шкафы релейной защиты и автоматики;
- устройства защиты от дуговых замыканий в ячейках;
- устройства центральной сигнализации;
- блоки питания и накопители энергии;
- системы АСУ и АИИС КУЭ.

Располагая профессионалами высшей квалификации, НТЦ «Механотроника» создаёт лучшие технические решения, обеспечивает их бесперебойную эксплуатацию и гарантирует душевное спокойствие обслуживающего и руководящего персонала.

## Преимущества устройств РЗА

- Уникальные аппаратные характеристики:
  - оперативное питание: 66 – 264 В пост./пер. тока;
  - допустимые перерывы в питании: до 2,4 с;
  - время старта: не более 0,25 с;
  - диапазон рабочей температуры: от -45 до +55°C;
  - незамерзающий дисплей;
  - питание от USB для настройки устройства и считывания аварийной информации.
- Аппаратная унификация устройств:
  - снижение затрат на содержание ЗИП на объекте эксплуатации;
  - простота и удобство эксплуатации: одинаковые устройства на распределительном устройстве -> одинаковые распределительные устройства на подстанции -> одинаковые подстанции в сети.
- Современное программное обеспечение «Конфигуратор-МТ», позволяющее выполнить настройку устройства, с учетом особенностей объекта эксплуатации.
- Широчайшие коммуникационные возможности: Modbus-RTU, Modbus-TCP, МЭК-60870-101, 103, 104, МЭК-61850, NMEA, TSIP, SNTP, PTP, PPS.
- Средний срок службы оборудования: 25 лет.
- Средняя наработка на отказ: 125 000 часов.



HTЦ «Механотроника» стал первым в России и шестым в мире обладателем международного сертификата соответствия действующей редакции стандарта МЭК 61850 - UCA (International Users Group, IEC 61850, Edition 2).

HTЦ «Механотроника» ведет постоянную работу по совершенствованию своих устройств, сочетая здоровый консерватизм и инновационный подход.

### **Качество продукции в приоритете**

На сегодняшний день на самых различных объектах энергетики по всей России и за её пределами эксплуатируются свыше 100 000 устройств, произведенных HTЦ «Механотроника». Количество подтверждённых неисправностей от общего числа находящегося в эксплуатации оборудования не превышает 0,8%.

Обеспечение качества выпускаемой продукции является приоритетным направлением деятельности HTЦ «Механотроника».

Испытательная база HTЦ «Механотроника» оснащена современным оборудованием, метрологическая служба аккредитована в Госстандарте РФ на право калибровки средств измерения.

Процессы проектирования и производства сертифицированы на соответствие системе менеджмента качества ИСО 9001 и проводятся под надзором Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору РФ в соответствии с условиями действия полученных лицензий.

Все проектные решения выполняются с применением системы автоматизированного проектирования E3.series, позволяющей в несколько раз сократить трудозатраты и минимизировать количество ошибок, связанных с человеческим фактором.

Оборудование HTЦ «Механотроника» аттестовано для применения на объектах ОАО «Россети», обладает всеми необходимыми лицензиями и сертификатами.

# Устройства релейной защиты и автоматики ООО «НТЦ «Механотроника»

## Устройства релейной защиты и автоматики для сетей 0,4 кВ



Наименование	Основное назначение	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	Напряжение оперативного питания, В пер./пост. тока
БМРЗ-0,4ВВ	Комплект оборудования БМРЗ-0,4 для схем с рабочим и аварийным вводом (от энергосистемы или электрической станции).	195x300x312	88-264
БМРЗ-0,4АВ		195x300x312	88-264
БМПА	БМРЗ-0,4ВВ – защита рабочего ввода. БМРЗ-0,4АВ – защита аварийного ввода. БМПА-0,4 – автоматика ввода резервного источника (АВР) и восстановления схемы нормального режима электроснабжения (ВНР)	130x300x306	88-264
БМРЗ-107-2-Д-АВР-01	Централизованный АВР. Схема с неявным резервом	195x175x149	66-264
БМРЗ-107-2-Д-АВР-10	Централизованный АВР. Схема с явным резервом	195x175x149	66-264

## Устройства релейной защиты и автоматики для сетей 6-35 кВ



Наименование	Основное назначение	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	Напряжение оперативного питания, В пер./пост. тока
БМРЗ-153-Д-УЗТ-01	Защита двухобмоточного повышающего и понижающего трансформатора	195x175x170	66-264
БМРЗ-152-Д-ЦРН-01	Управление электроприводами устройства регулирования напряжения трансформатора под нагрузкой	195x175x170	66-264
БМРЗ-152-Д-КСЗ-01	Универсальная защита присоединений 6-35 кВ / Дистанционная защита линии	195x175x170	66-264
БМРЗ-152-Д-КЛ-01	Защита фидера 6(10) кВ	195x175x170	66-264

Потребляемая мощность в норм./ авар. режиме, не более, Вт	Кол-во аналог. вх./ дискрет. вх./ выходов	Функции защиты	Функции автоматики	Коммуникационные интерфейсы	Протоколы передачи данных в АСУ
10/15	6/32/32	МТЗ, дальнейшее резервирование защит отходящих линий, ТЗНП	АВР, ВНР, оперативное управление	RS-485 - АСУ USB, RS-232 - ПК PPS	Modbus-RTU
10/15	6/32/32	МТЗ, дальнейшее резервирование защит отходящих линий, ТЗНП	АВР, ВНР, оперативное управление	RS-485 - АСУ USB, RS-232 - ПК PPS	Modbus-RTU
10	-/24/23	АВР, ВНР, автоматика управления секционным выключателем		RS-485 - АСУ USB, RS-232 - ПК PPS	Modbus-RTU
8/14	6/10/10	Автоматическое включение резерва (АВР), автоматическое восстановление схемы нормального режима (ВНР), управление двумя вводными и одним секционным выключателем		RS-485 - АСУ USB - ПК	Modbus-RTU МЭК-60870-101 МЭК-60870-103
8/14	6/10/10	Автоматическое включение резерва (АВР), автоматическое восстановление схемы нормального режима (ВНР), управление двумя вводными и одним секционным выключателем		RS-485 - АСУ USB - ПК	Modbus-RTU МЭК-60870-101 МЭК-60870-103

Потребляемая мощность в норм./ авар. режиме, не более, Вт	Кол-во аналог. вх./ дискрет. вх./ выходов	Функции защиты	Функции автоматики	Коммуникационные интерфейсы	Протоколы передачи данных в АСУ
8/14	8/22/21	ДТО, ДЗТ, ТО, МТЗ, ЛЗШ, ГЗ, ДгЗ, ЗОФ	УРОВ, АПВ	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	8/22/21	Защита от перенапряжений и сверхтоков, диагностика РПН	Автоматическое поддержание напряжения, графики регулирования	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	8/22/21	ДЗ, ТО, МТЗ, ЛЗШ, ДгЗ, ЗПП, ОЗЗ, СНОЗЗ, ЗОФ	УРОВ, АПВ, АЧР, ЧАПВ, АВР, ВНР, контроль синхронизма, ОМП	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	7/22/21	ТО, МТЗ, ДгЗ, ОЗЗ, СНОЗЗ, ЗОФ	УРОВ, АПВ, АЧР, ЧАПВ, ОМП	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850

# Устройства релейной защиты и автоматики ООО «НТЦ «Механотроника»

## Устройства релейной защиты и автоматики для сетей 6-35 кВ (продолжение)



Наименование	Основное назначение	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	Напряжение оперативного питания, В пер./пост. тока
БМРЗ-152-Д-ВВ-01	Защита на вводе 6(10) кВ	195x175x170	66-264
БМРЗ-152-Д-СВ-01	Защита на секционном выключателе 6(10) кВ	195x175x170	66-264
БМРЗ-152-Д-ТН-01	Общесекционные защиты и автоматика по напряжению в ячейке ТН	195x175x170	66-264
БМРЗ-152-Д-ЭД-01	Защита и автоматика высоковольтных электродвигателей мощностью до 5 МВт	195x175x170	66-264
БМРЗ-152-Д-БСК-01	Защита и автоматика батареи статических конденсаторов	195x175x170	66-264
БМРЗ-154-Д-ПС-01	Защита и автоматика пунктов секционирования	195x175x170	66-264
БМРЗ-ГР	Защита генератора, работающего на сборные шины или в блоке с трансформатором	195x300x312	60-264
БМРЗ-УЗД	Защита и автоматика высоковольтных электродвигателей любой мощности	195x300x312	60-264
БМРЗ-ДВА	Защита и автоматика двухскоростных электродвигателей (один блок на две ячейки)	195x300x312	60-264
БМРЗ-107-2-Д-АВР-20	Централизованный АВР. Схема с неявным резервом	195x175x149	66-264

Потребляемая мощность в норм./авар. режиме, не более, Вт	Кол-во аналог. вх./ дискрет. вх./ выходов	Функции защиты	Функции автоматики	Коммуникационные интерфейсы	Протоколы передачи данных в АСУ
8/14	7/22/21	ТО, МТЗ, ЛЗШ, ДГЗ, ЗПП, ОЗЗ, ЗОФ	УРОВ, АПВ, АВР, ВНР, контроль синхронизма	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	6/22/21	ТО, МТЗ, ЛЗШ, ДГЗ, ЗОФ	УРОВ, АПВ, контроль синхронизма	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	4/22/21	ЗМН, ЗПН, ОЗЗ, пуск защит по напряжению	АЧР, ЧАПВ	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	7/22/21	ТО, МТЗ, ДГЗ, ЗПП, ОЗЗ, СНОЗЗ, ЗОФ, ЗМН, МинТЗ, ЗБР, ЗЗП, тепловая модель, ЗАР	УРОВ, АПВ, АЧР, ЧАПВ, ОКП	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	7/22/21	МТЗ, ДГЗ, ОЗЗ, СНОЗЗ, ЗОФ, ЗМН, ЗПН	УРОВ	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	8/22/21	ТО, МТЗ, ЗМН, ЗПН, ОЗЗ, ЗОФ	АПВ, АВР, АЧР, ЧАПВ	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	15/32/32	ДТО, ДЗТ, ПДЗ, РДЗ, ТО, МТЗ, ЛЗШ, ТМ, ТЗОП, ОЗЗ, ЗПН, ПВ, ЗПВ, ЗАР, ЗРАМ, ЗППЧ, ЗПР	УРОВ, ОУ, контроль синхронизма	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	10/32/32	ДТО, ДЗТ, ТО, МТЗ, ДГЗ, ЗПП, ОЗЗ, СНОЗЗ, ЗОФ, ЗМН, МинТЗ, ЗБР, ЗЗП, тепловая модель, ЗАР	УРОВ, АПВ, АЧР, ЧАПВ, ОКП	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	11/32/32	ТО, МТЗ, ДГЗ, ОЗЗ, СНОЗЗ, ЗОФ, ЗМН, МинТЗ, ЗБР, ЗЗП, тепловая модель	Управление двумя выключателями, УРОВ	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	6/10/10	Автоматическое включение резерва (АВР), автоматическое восстановление схемы нормального режима (ВНР), управление двумя вводными и одним секционным выключателем		RS-485 - АСУ USB - ПК	Modbus-RTU МЭК-60870-101 МЭК-60870-103

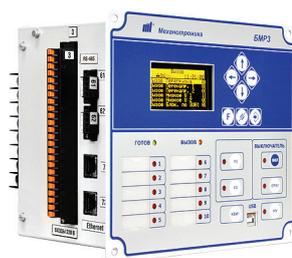
# Устройства релейной защиты и автоматики ООО «НТЦ «Механотроника»

## Устройства релейной защиты и автоматики для сетей 110-220 кВ



Наименование	Основное назначение	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	Напряжение оперативного питания, В пер./пост. тока
БМР3-ТД	Основная защита трансформатора (автотрансформатора)	195x300x312	60-264
БМР3-ТР	Резервная защита трансформатора	195x300x312	60-264
БМР3-ДФЗ	Основная защита линии (дифференциально-фазная)	195x300x312	60-264
БМР3-БНЗ	Основная защита линии (направленная с ВЧ-блокировкой)	195x300x312	60-264
БМР3-ЛТ	Резервная защита линии (автотрансформатора)	195x300x312	60-264
БМР3-ДЗШ	Дифференциальная защита сборных шин (ошиновки)	195x300x312	60-264

## Устройства противоаварийной автоматики



Наименование	Основное назначение	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	Напряжение оперативного питания, В пер./пост. тока
БРЧН-100-А-01	Общесекционная автоматика по частоте и напряжению (для схемы с импульсной подачей команд моностабильными реле)	195x175x149	66-264
БРЧН-100-Б-01	Общесекционная автоматика по частоте и напряжению (для схемы со статической подачей команд бистабильными реле)	195x175x149	66-264

Потребляемая мощность в норм./ авар. режиме, Вт	Кол-во аналог. вх./ дискрет. вх./ выходов	Функции защиты	Функции автоматики	Коммуникационные интерфейсы	Протоколы передачи данных в АСУ
8/14	16/16/16	ДТО, ДЗТ, защита общей обмотки АТ, ТЗНПТ, ГЗ	Контроль фазировки и исправности токовых цепей	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (ТХ или FХ) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	15/46/32	ТО, МТЗ, ПОН, ТЗОП, ТЗНП, ЗОФ, ГЗ, технологические защиты	УРОВ, ОУ, АПВ, диагностика ЭВ, ЭО, контроль SF6	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (ТХ или FХ) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	9/34/34	ДФЗ, резервная защита трансформаторов отпаек	Пуск ПАА, пуск АПВ	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (ТХ или FХ) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	9/34/34	ДЗ, ТЗНП, резервная защита трансформаторов отпаек	АОСН, АРЛ, пуск АПВ	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (ТХ или FХ) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	15/46/32	ДЗ, ТО, МТЗ, ТЗНП, РЗТ, ЗНФР, ГЗ, ЗМН, ВНР	УРОВ, ОУ, АПВ, КС, диагностика ЭВ, ЭО, контроль SF6, ОМП	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (ТХ или FХ) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	25/34/32	ДТО, ДЗТ, очувствление, внешние защиты	Опробование, контроль напряжения	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (ТХ или FХ) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850

Потребляемая мощность в норм./ авар. режиме, Вт	Кол-во аналог. вх./дискрет. вх./ выходов	Функции автоматики	Коммуникационные интерфейсы	Протоколы передачи данных в АСУ
8/14	6/10/10	8 очередей АЧР или АРСН с ручным возвратом, 4 очереди АЧР или АРСН с автоматическим возвратом (ЧАПВ или АПВН), 8 очередей АОПЧ	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (ТХ или FХ) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
8/14	6/10/10	7 очередей АЧР с автоматическим возвратом ЧАПВ, 7 очередей АРСН с ручным возвратом АПВН, 7 очередей АОПЧ	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (ТХ или FХ) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850

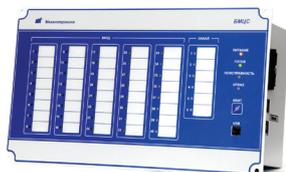
# Устройства релейной защиты и автоматики ООО «НТЦ «Механотроника»

## Устройства защиты от дуговых замыканий



Наименование	Основное назначение	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	Напряжение оперативного питания, В пер./пост. тока
ДУГА-БЦ-150-01	Общесекционное устройство защиты от дуговых замыканий	195x175x170	66-264
Дуга-О	Регистратор дуговых замыканий в ячейке	115x110x61	66-264

## Устройства центральной сигнализации



Наименование	Основное назначение	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	Напряжение оперативного питания, В пер./пост. тока
БМЦС-40	Общесекционное устройство центральной сигнализации	355x205x113	88-132 176-264

## Блоки питания и управления выключателем



Наименование	Основное назначение	Габаритные размеры, ШхВхГ, мм	Масса, кг
БПК-5	Питание устройства РЗА и привода высоковольтного выключателя	257x255x124	3,2
БПК-5-Т	Питание устройства РЗА и привода высоковольтного выключателя	257x255x138	4,4
БУВВ-СЭЩ-Б1-1(2)	Блок управления вакуумным выключателем ВВМ-СЭЩ-3-10	250x85x205	3
БУВВ-СЭЩ-Б1-1(2)Т	Блок управления вакуумным выключателем ВВМ-СЭЩ-3-10	250x102x205	3

Потребляемая мощность в норм./ авар. режиме, не более, Вт	Кол-во аналог. вх./дискрет. вх./ выходов	Функции автоматики	Коммуникационные интерфейсы	Протоколы передачи данных в АСУ
8/14	5/22/21	Сбор сигналов с ДУГА-О, контроль пуска защит, анализ положения выключателей, формирование сигналов селективного отключения, УРОВ, запрет АВР	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850
1	-/4/5	Прием сигналов от волоконно-оптических датчиков (до четырех), передача сигналов на шинки защиты, сигнализация срабатывания	-	-

Потребляемая мощность в норм./ авар. режиме, не более, Вт	Кол-во аналог. вх./дискрет. вх./ выходов	Функции автоматики	Коммуникационные интерфейсы	Протоколы передачи данных в АСУ
8	6/40/12	Формирование индивидуальной (38 каналов) и обобщенной (6 каналов) сигнализации, световая сигнализация, выдача дискретных сигналов	АСУ: 2 x RS-485 2 x Ethernet (TX или FX) ПК: USB PPS	Modbus-RTU, -TCP МЭК-60870-101 МЭК-60870-103 МЭК-60870-104 МЭК-61850

Количество входов питания напряжением	Количество входов питания током	Входное напряжение питания, пер./пост., В	Диапазон входного тока, А	Напряжение на выходе питания РЗА / привода выключателя, В	Особенности
2	-	60-270	-	220±11 / 300±15	Два дополнительных входа питания от батарейки (8-18 В) и мегаомметра (500-2500 В)
2	2	60-270	5-250	220±11 / 300±15	Два дополнительных входа питания от батарейки (8-18 В) и мегаомметра (500-2500 В)
1	-	66-144 - для БУВВ-СЭЩ-Б1-1 132-276 - для БУВВ-СЭЩ-Б1-2	-	-	Дополнительных вход питания от переносного источника 8-30 В
1	2	66-144 - для БУВВ-СЭЩ-Б1-1Т 132-276 - для БУВВ-СЭЩ-Б1-2Т	5-250	-	Дополнительных вход питания от переносного источника 8-30 В

# Сервисные услуги Электроцит-Самара

## Получите максимум от Вашего оборудования

Как снизить расходы и внедрить оптимальное решение? Необходимо обратиться к профессионалам. Электроцит-Самара имеет в своем распоряжении все необходимые ресурсы для предоставления высококачественных услуг.



## Шеф-монтаж и пусконаладочные работы

**Шеф-монтаж и пусконаладочные работы от Электроцит-Самара – долговечность и надежность** вашего оборудования с первого дня эксплуатации.

Точность, технологии, профессионализм – основные факторы надежного и бесперебойного ввода в эксплуатацию вашего оборудования. Без профессиональной поддержки возрастает риск задержки ввода проекта в эксплуатацию и преждевременного износа оборудования.

Электроцит-Самара обеспечивает профессиональный монтаж и ввод в эксплуатацию оборудования, что позволяет ускорить данный этап проекта.

### Ваши потребности

- Эффективное управление проектом.
- Надежная работа оборудования.
- Профессиональная консультация.

### Ваши преимущества

- Кратчайшие сроки ввода в эксплуатацию.
- Минимальный риск простоев.
- Минимальный риск преждевременного износа и поломки.
- Рекомендации по наладке, эксплуатации и обслуживанию.
- Наглядность результатов работы специалистов.

## Стажировка персонала

**Высококвалифицированный персонал – основной фактор бесперебойной работы вашего оборудования. Тем не менее, обучение и поддержание квалификации может представлять сложность.**

Электроцит-Самара обладает экспертами и техническими возможностями для проведения стажировок по монтажу, эксплуатации и ремонту производимого нами оборудования.

### Ваши потребности

- Повышение компетентности сотрудников в плане технических навыков и требований безопасности.
- Минимальный риск порчи и выхода оборудования из строя по причине ошибок персонала.

### Ваши преимущества

- Гибкий набор обучающих программ. Возможность проведения выездного мероприятия.
- Адаптация программы под запрос заказчика.
- Преподаватели с практическим опытом работы.
- Уверенность в действиях персонала при возникновении нестандартной ситуации.



## Ретрофит

Устаревшее оборудование можно модернизировать, значительно улучшив его рабочие показатели и продлив срок службы, обеспечивая при этом соответствие текущим нормативным требованиям.

Электрощит-Самара предлагает для модернизации старых распределительных устройств программу Ретрофит.

Ретрофит – это достижение эффективного повышения надежности энергосистемы, при минимальных затратах на покупку оборудования, т.к. программа подразумевает замену не всей ячейки, а лишь самого коммутационного аппарата на новый вакуумный выключатель и, при необходимости, замену релейной защиты, что в итоге значительно сокращает строку капитальных затрат предприятия.

В настоящее время Электрощит-Самара разработано более 50 проектов замены выкатных элементов для КРУ и более 40 комплектов адаптации для КРУ и камер КСО.

Наши конструктора готовы взяться за любой нетиповой проект и в короткие сроки разработать индивидуальный комплект адаптации под Вашу ячейку.

Для более подробной информации предлагаем Вам ознакомиться с нашим каталогом по ретрофиту.

### Ваши потребности

- Длительный срок службы и высокие рабочие характеристики.
- Разумные затраты на модернизацию.
- Соответствие текущим нормативным требованиям.

### Ваши преимущества

- Продление срока службы распределительных устройств.
- Усовершенствование электроустановки с минимальными затратами.
- Оптимизация расходов на обслуживание и инфраструктуру до 30–70 %.
- Соответствие текущим промышленным стандартам и нормативам.
- Повышение безопасности персонала и оборудования.
- Выполнение проектов «под ключ».

# Представительства Электрощит-Самара

## Контакт-центр коммерческой службы, вопросы по заявкам и сервису

Тел.: +7 (846) 2 777 444  
Факс: +7 (846) 276 29 99  
sales@electroshield.ru  
electroshield.ru

### Дальневосточное

Амурская обл., Еврейская АО, Магаданская обл.,  
Приморский край, Саха (Якутия), Сахалинская обл.,  
Хабаровский край, Чукотский АО, Камчатский край  
**Хабаровск**  
680014, ул. Промышленная, 8, оф. 304  
Тел.: (4212) 41 83 84/78/96  
Факс.: (4212) 41 70 07

### Байкальское

Бурятия, Иркутская обл., Забайкальский край  
**Иркутск**  
664035, ул. Рабочего Штаба, 96  
Тел.: (3952) 779 029, 779 747

### Красноярское

Красноярский край, Тыва, Хакасия  
**Красноярск**  
660048, ул. Дорожная, 16, оф. 20  
Тел.: (3912) 45 88 34, 45 88 35

### Западно-Сибирское 2

Алтайский край, Республика Алтай,  
Новосибирская обл., Томская обл.  
**Новосибирск**  
630099, ул. Орджоникидзе, 40, оф. 2411  
Тел.: (383) 363 26 44, 212 05 68/62 00/62 01

### Кузбасское

Кемеровская обл.  
**Кемерово**  
650000, проспект Октябрьский, 28, оф. 405  
Тел.: (384) 248 00 98  
Факс.: (384) 248 00 97

### Западно-Сибирское 1

Тюменская обл., Ханты-Мансийский АО,  
Ямало-Ненецкий АО  
**Сургут**  
628400, ХМАО-Югра, ул. Маяковского, 45В  
Или 628426, а/я 299  
Тел.: (3462) 76 54 75, 77 41 69, 77 41 68, 77 41 67  
Факс.: (3462) 76 54 71

### Ноябрьск

629809, Промзона, панель 2, проезд 4  
Тел.: (3496) 35 49 86

### Тюмень

625007, ул. Депутатская 91, этаж 5  
Тел.: (3452) 521 503  
Факс: (3452) 521 504

### Екатеринбургское

Курганская обл., Свердловская обл., Челябинская обл.  
**Екатеринбург**  
620073, Бульвар Самоцветный, 5, оф. 19  
Тел.: (343) 381 33 95, 381 33 96, 381 33 97

### Уфимское

Башкортостан  
**Уфа**  
450006, ул. Пархоменко, 133/1, оф. 314  
Тел.: (3472) 92 61 71, 92 61 81

### Пермское

Кировская обл., Удмуртия, Пермский край  
**Ижевск**  
426028, Удмуртская Республика, ул. Гагарина, 46  
Тел.: (3412) 66 85 57, 66 85 76, 91 14 89

### Волгоградское

Астраханская обл., Волгоградская обл.,  
Калмыкия  
**Волжский**  
404130, ул. Карбышева, д1 «а», оф. 8, 62-41  
Тел.: (8443) 411 433, 31 85 01, 31 10 69

### Астраханское

**Астрахань**  
414041, ул. Рыбинская, 10  
Тел.: (8512) 49 14 50, 49 13 79

### Нижегородское

Ивановская обл., Костромская обл.,  
Нижегородская обл.  
**Нижний Новгород**  
603000, ул. Славянская, 33  
Тел.: (831) 433 57 34, 433 70 33, 433 28 45, 433 63 88

### Ростовское

Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария,  
Карачаево-Черкессия, Краснодарский край, Ростовская  
обл., Северная Осетия, Ставропольский край, Чеченская  
Республика  
**Ростов-на-Дону**  
344018, пр. Буденовский, 80, оф. 503, а/я 7314  
Тел.: (8632) 324 318, 32 44 72

### Северо-Западное

Архангельская обл., Вологодская обл., Калининградская  
обл., Карелия, Коми, Ленинградская обл., Мурманская  
обл., Ненецкий АО, Новгородская обл., Псковская обл.,  
Санкт-Петербург  
**Санкт-Петербург**  
195176, Шоссе Революции, 12, корп. 2, литера А  
Тел.: (812) 611 01 52, 611 01 53

### Московское

Владимирская обл., Калужская обл., Москва, Московская  
обл., Рязанская обл., Смоленская обл., Тверская обл.,  
Тульская обл.

### Москва

119602, ул. Покрышкина, домовладение 8, корп. 1  
этаж 16, помещение 4  
Тел.: (495) 648 29 73, 648 29 74, 648 29 75, 648 29 76, 648 29 77

### Центрально-Черноземное

Белгородская обл., Брянская обл., Курская обл.,  
Орловская обл.

### Белгород

308015, ул. Пушкина, 49А, оф. 002  
Тел.: (4722) 22 20 63, 22 19 07

### Верхневолжское

Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Чувашская  
Республика, Республика Татарстан

### Чебоксары

428000, ЧР, пр. Ленина, 19, корп. 1, помещ. №4  
Тел.: (8352) 62 62 09, 62 62 80/02/70

### Липецкое

Воронежская обл., Липецкая обл., Тамбовская обл.

### Липецк

398000, ул. Гагарина, 67/1, оф. 23, 25  
Тел.: (4742) 34 50 19, 34 05 81

### Омское

Омская обл.  
**Омск**  
644043, ул. Красный Путь, 101, оф. 340  
Тел.: (3812) 33 15 94/93

### Ярославское

Ярославская обл.

### Ярославль

150023, ул. Гагарина, 62, строение 3  
Тел.: (4852) 484 987

### Саратовское

Саратовская обл., Пензенская обл.

### Энгельс

413100, пл. Свободы, 15Б, оф. 205, 6280, 6278  
Тел.: (8452) 744 506, (8453) 528 914

### Казахстан

#### Казахстанское

##### Астана

ул. Д. Кунаева, 29/1, этаж 10, офис 14, каб. 4  
Тел.: (7172) 55 01 47/48/49

##### Актау

130000, РК, Мангистауской обл, микрорайон 3Б  
Бизнес-центр «Хаким», каб. 204  
Тел.: (7292) 304 436, 304 932

### Монголия

#### Монгольское

##### Улаан Баатор

210628, р-н Баянгол, 2-ой квартал, ул. Ундсан хуулийн, 24  
Тел.: 8 10 (976) 99 05 30 72

### Украина

#### Днепропетровское

##### Днепропетровск

49000, ул. Строителей, 23, оф. 508  
Тел.: 8 10 38 (056) 377 97 67, 377 97 68