



KPY-C

распределительные устройства
среднего напряжения

A
AREVA

T&D

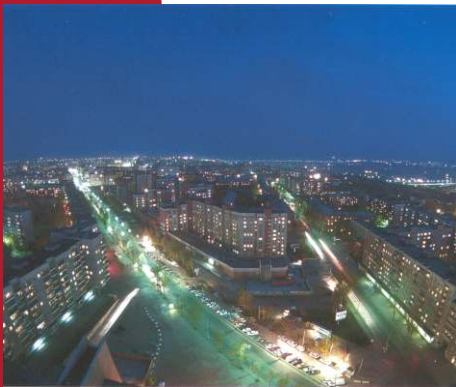


КРУ-С образец надежности и практичности

КРУ-С - серия ячеек среднего напряжения для внутренней установки в металлической оболочке с воздушной изоляцией.

КРУ-С относится к новому поколению ячеек для распределительных устройств со стационарно установленными коммутационными аппаратами и элементами.

КРУ-С изделие особого класса, воплощение проверенных временем решений и прогрессивных технологий в области распределения электрической энергии.



Область применения

КРУ-С предназначены для установки в распределительных устройствах среднего напряжения с нечастыми коммутационными операциями, оптимально подходят для применения в:

- > распределительных и трансформаторных подстанциях городских электрических сетей,
- > распределительных и трансформаторных подстанциях объектов гражданского назначения и инфраструктуры,
- > распределительных подстанциях промышленных предприятий,
- > тяговых подстанциях городского электрического транспорта и метрополитена,
- > понизительных подстанциях 35/6 кВ распределительных сетей.





Особенности и преимущества

КРУ-С полностью соответствуют требованиям длительной и надежной работы, отличаются уникальной способностью выполнять свои функции непрерывно и максимально надежно в любом режиме благодаря применению силовых цепей в закрытом корпусе, возможности локализации внутренних повреждений, использованию современной коммутационной техники и систем защиты и управления.

Техника КРУ-С устанавливает новые стандарты безопасности и превосходит большинство устройств подобного класса.

Оптимальность и простота конструкции, блокирование доступа к токоведущим частям, блокирование неправильных операций обеспечивают высокую степень безопасности для персонала.

Конструкция КРУ-С подразумевает простое, удобное и комфортное обслуживание.

Легкость монтажных работ, возможность всех операций с фасадной стороны распределительного устройства при закрытой двери, ясность проведения коммутационных операций, простота контроля и осмотра способствуют более эффективной эксплуатации.



Ячейка КРУ-С



КРУ-С
Фрагмент
распределительного устройства

Соответствие технических параметров и конструкции КРУ-С требованиям российских государственных стандартов, правил и норм подтверждено типовыми испытаниями и наличием сертификатов соответствия /системы сертификации ГОСТ Р и Энергосерт/.

Производство изделия осуществляется под управлением системы качества ISO9001:2000.

Конструкция ячейки, лучшая серийная комплектация, максимальная заводская готовность в сочетании с традиционной для фирмы заботой о качестве и сервисном обслуживании увеличивают эксплуатационную надежность, уменьшают затраты на обслуживание, оправдывают затраченные средства.

Закрытые со всех сторон металлическим корпусом силовые цепи полностью защищают от прикосновения к токоведущим частям под напряжением и обеспечивают устойчивость распределительного устройства к внутренним повреждениям.

Отсек релейной защиты, контроля и управления изолирован от отсека силовых цепей, с независимым доступом, имеет возможность установки аппаратуры релейной защиты, автоматики, сигнализации, контроля, учета электрической энергии в полном объеме для присоединения.



Кабельный отсек отличается просторностью, возможностью подключения до четырех трехжильных кабелей сечением до 240 мм², что делает обслуживание кабельных присоединений легким, исключает применение дополнительных ячеек для кабельных сборок, способствует установке дополнительных элементов силовых цепей.

Усиленная фасадная дверь обеспечивает свободный доступ с фасадной стороны к элементам ячейки в открытом состоянии и одновременно является элементом надежной защиты при внутренних повреждениях, снабжено смотровыми окнами из специального стекла для обзора оборудования и контроля положения коммутационных аппаратов.

Система сборных шин включает медные шины необходимого сечения и изоляторы из полимерного материала, что увеличивает стойкость к механическим воздействиям и усиливает динамическую устойчивость токоведущих частей.

Блок процессорной защиты и управления представляет собой цифровое устройство с многочисленными функциями защиты, автоматики, наблюдения, имеет надежный и непрерывный контроль исправности, вместе с большими возможностями локального и дистанционного управления обеспечивает эффективную работу распределительного устройства.

Коммутационные аппараты:

компактный разъединитель серии Р-10 имеет надежные контактные поверхности во всем диапазоне номинальных параметров и создает ясный видимый разрыв, Применение заземлителя серии ЗР-10, который обладает высокой скоростью на включение, приводит к более эффективному и безопасному заземлению токоведущих частей.

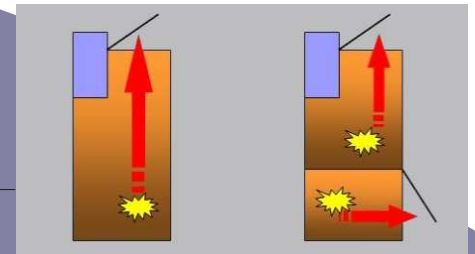
Изоляционная перегородка применяется как средство безопасности при обслуживании, служит для отделения токоведущих частей, находящихся под напряжением, поставляется с распределительным устройством.

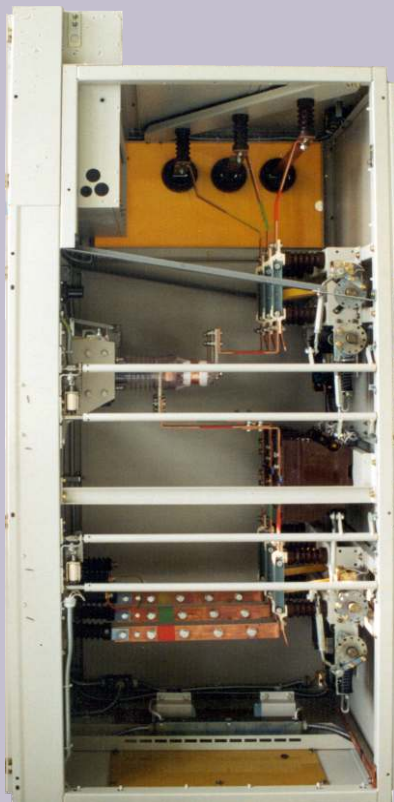
Блокировки механические и электромагнитные соответствуют требованиям государственных стандартов и правилам безошибочных оперативных переключений на присоединении и в распределительном устройстве.

Приводы поворотного типа для управления разъединителями и заземлителями значительно увеличивают безопасность при коммутационных операциях, придают комфортность управлению, исключают несанкционированный доступ к управлению аппаратами.

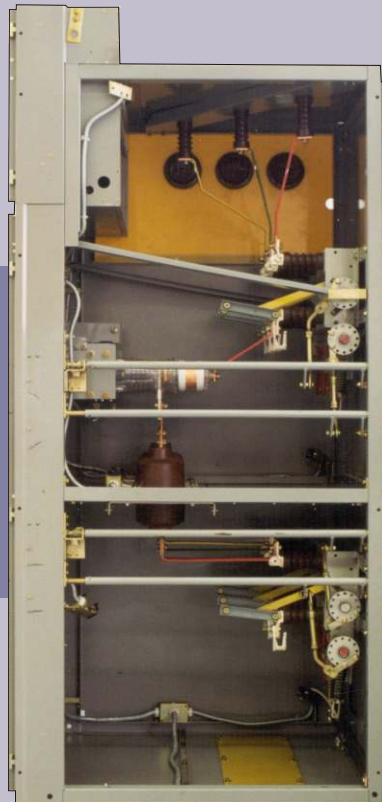
Силовой выключатель использует вакуумный принцип гашения дуги, в сочетании с магнитным или пружинно-моторным приводом, имеющим низкое потребление мощности для управления, увеличивает коммутационный ресурс присоединения и нетребовательность распределительного устройства к обслуживанию.

Дуговая защита включает в себя датчики и клапаны сброса давления, входит в комплекс средств, выполняющих функцию локализации внутренних повреждений в пределах ячейки, что является отличительной особенностью и обеспечивает надежность и контролируемое поведение всего распределительного устройства при аварийных режимах.





КРУ-С-10-8.4ТЭ
ВВ/TEL, 630 А, 20 кА
ячейка ввода
одностороннее обслуживание



КРУ-С-10-8ТЭ
ВВ/TEL, 630 А, 20 кА
отходящая линия
двухстороннее обслуживание



КРУ-С-10-8.4ВА
VAA, 1250 А, 25 кА
ячейка ввода
одностороннее обслуживание

Технические параметры

| | |
|---|------------------------|
| Номинальное напряжение, кВ | 6; 10 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 7,2; 12 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальное испытательное напряжение промышленной частоты, кВ | 42 |
| Номинальное испытательное напряжение грозовым импульсом, кВ | 75 |
| Номинальный ток главных цепей, А | 400-1600 |
| Номинальный ток сборных шин, А | 630-1600 |
| Номинальный ток отключения короткого замыкания, кА | 20 |
| Номинальный ток электродинамической стойкости, кА | 51 |
| Номинальный ток термической стойкости, 3 сек, кА | 20 |
| Коммутационный ресурс /силовые выключатели/, циклов | |
| механический | 30 000-50 000 |
| отключения номинального тока короткого замыкания | 100 |
| Степень защиты | ГОСТ 14254 IP20 |
| Климатические условия | ГОСТ 15150 УЗ, УХЛ2 |
| Габаритные размеры, мм | |
| ширина | 890 |
| высота /с релейным шкафом/ | 2300 /2500/ |
| глубина | 1170 |

Значения технических параметров приведены для номинальных значений климатических факторов
За более подробной информацией и нетиповыми значениями обращайтесь на предприятие-изготовитель

Важнейшие опции

| |
|--|
| Исполнение шкафа ввод кабельный/шинный отходящая линия секционный выключатель/разъединитель трансформатор напряжения трансформатор собственных нужд шкаф низковольтной аппаратуры |
| Силовой выключатель ВВ/TEL Таврида-Электрик VAA ALSTOM |
| Коммутационный аппарат выключатель нагрузки ВН-10 заземлитель ЗР-10 разъединитель Р(З)-10 |
| Система защиты и управления электромеханические реле блок процессорной защиты MiCOM |
| Дуговая защита конечные выключатели фототиристоры |
| Трансформаторы напряжения НАМИ(Т) ЗНОЛ.06, ЗНОЛП |
| Трансформаторы тока ТПОЛ, ТОЛ, ТЛК, ТЗЛМ |
| Трансформаторы собственных нужд ТМГ-25 кВА ТСКС-40 кВА |
| Вид обслуживания одностороннее двухстороннее |
| Ограничители перенапряжения ОПН-КР/Л |
| Емкостной индикатор напряжения |



ЗАО АРЕВА Свердловский электромеханический завод,
620017, Екатеринбург, пр. Космонавтов, 7
телефон +7 343 3347201, факс +7 343 3532706,
E-mail: marketing@sems.ural.ru, [http:// www.sems.ural.ru](http://www.sems.ural.ru)

© 2004 АРЕВА СЭМЗ. Полная или частичная перепечатка запрещена
Логотипы АРЕВА, СЭМЗ и любые альтернативные версии являются торговыми и сервисными
марками АРЕВА. Остальные упоминаемые наименования, зарегистрированные или нет,
являются собственностью соответствующих компаний

Сохраняем за собой права на изменения, вызванные техническим совершенствованием оборудования