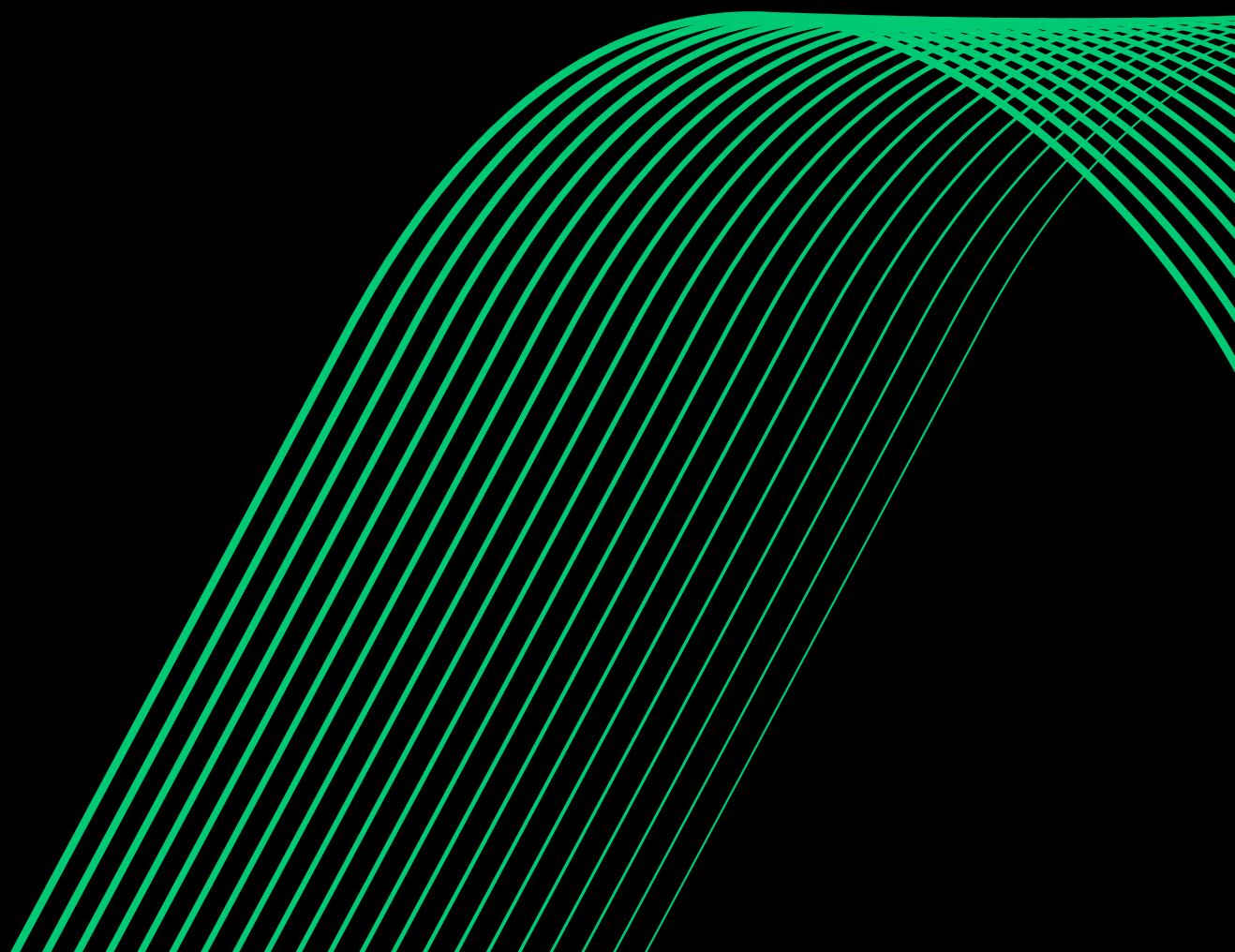


НЭК
МОСЭЛЕКТРОЦИТ

Решения для энергетики

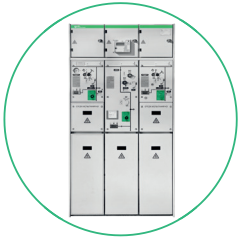




КРУ 6–35 кВ

стр. 4 – 15

Полная линейка КРУ с воздушной изоляцией 6(10)/20/35 кВ для электросетевых и генерирующих объектов



КРУЭ 6–20 кВ

стр. 12 – 13

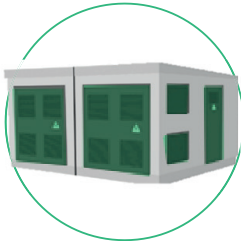
Элегазовое КРУ для распределительных сетей
Расширяемые конфигурации для вторичного распределения



НКУ-МЭЩ до 0,69 кВ

стр. 16 – 17

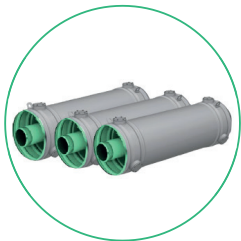
Компактная, модульная конструкция
4b секционирование
Высокая степень защиты до IP54



РП / РТП / БКТП

стр. 18 – 19

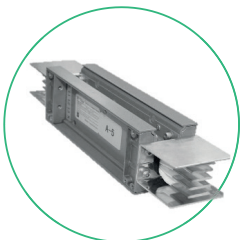
Мощность до 3150 кВА, напряжение от 6 до 35 кВ
Комплектация трансформаторами любых производителей НКУ и КРУ собственного изготовления
Проектирование, поставка и монтаж



Токопроводы с воздушной изоляцией до 35 кВ

стр. 20 – 23

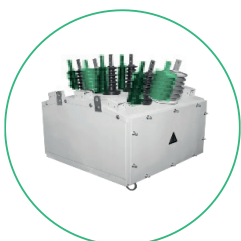
Опыт производства более 70 лет
№1 в России
Наличие протоколов испытаний КЕМА



Шинопровод до 1 кВ

стр. 24 – 25

На переменный и постоянный ток до 6300 А
Медные или алюминиевые проводники
Внутренний монтаж IP54
Плагин для BIM проектирования



Реклоузеры

стр. 26 – 29

Номинальный ток 400, 630 и 800 А
Номинальное напряжение 6, 10 кВ
Киоскового и столбового типа



КРУ серии К-128 «КЛАССИК»

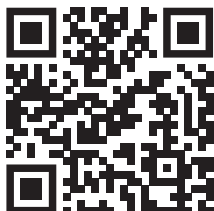
Комплектные распределительные устройства (КРУ) серии К-128 «Классик» предназначены для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 и 60 Гц на номинальное напряжение 6(10) кВ.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Атомная промышленность
- Сети
- Генерация тепловая
- Гидроэнергетика
- Газовая отрасль
- Нефтехимия
- ЖКХ
- Транспорт
- Промышленность

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Высокие технические параметры
- ✓ Надежность и безопасность для персонала
- ✓ Удобство обслуживания
- ✓ Разделенные отсеки с локализацией внутренних повреждений в пределах одного отсека с отдельными клапанами разгрузки для каждого высоковольтного отсека
- ✓ Просторный, удобный для обслуживания линейный отсек, возможность установки двух групп трансформаторов тока (до 8 вторичных обмоток в одном шкафу)
- ✓ Отсек выкатного элемента - с наличием фиксированных рабочего и контрольного положений, с автоматическими защитными шторками с отдельным приводом нижней и верхней шторки, с винтовым механизмом вкатывания выкатывания, с возможностью перемещения ВЭ из рабочего в контрольное и обратно при закрытой двери, с наличием механизма аварийного отключения выключателя при закрытой двери
- ✓ Развитая сетка схем первичных соединений
- ✓ Работоспособность при сейсмических воздействиях до 9 баллов по шкале MSK-64



Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	630; 1000; 1600; 2000; 3150; 4000
Номинальный ток сборных шин, А	1000; 1600; 2000; 3150; 4000
Номинальный ток отключения выключателей, встроенных в шкафы, кА	20; 25; 31,5; 40; 50
Ток термической стойкости (3с для главных цепей; 1 с для заземляющих ножей), кА	20; 25; 31,5; 40; 50
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей, кА	51; 64; 81; 102; 128
Номинальный ток плавких вставок предохранителей, А	80 – при напряжении 6 кВ 50 – при напряжении 10 кВ
Ток холостого хода, отключаемый разъёмными контактами выкатного элемента, А	0,6 - при напряжении 6 кВ 0,4 - при напряжении 10 кВ
Номинальная мощность встраиваемых трансформаторов собственных нужд (ТСН), кВ·А	40; 63; 100
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В: - постоянного тока - переменного тока	110; 220 220
Типы применяемых выключателей* : - вакуумных - элегазовых	Sion; ВБ; VD4; LF1,2
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.3-96	Нормальная изоляция
Вид изоляции	Воздушная
Наличие изоляции токоведущих частей	с неизолированными шинами; с частичной изоляцией
Наличие в шкафах выкатных элементов	с выкатными элементами; без выкатных элементов
Вид линейных высоковольтных присоединений	Кабельные (нижние, верхние); шинные
Условия обслуживания	двухстороннее
Наличие дверей в отсеке выкатного элемента шкафа	с дверьми
Виды основных шкафов в зависимости от встраиваемого электрооборудования	- с высоковольтными выключателями; - с разъёмными контактными соединениями; - с трансформаторами напряжения; - с силовыми предохранителями; - с шинными вводами сверху; - с шинными вводами сбоку (вправо, влево); - с кабельными вводами снизу вне шкафа; - с кабельными вводами снизу в шкафу; - с кабельными вводами сверху; - со статическими конденсаторами; - со вспомогательным оборудованием; - комбинированные.
Вид управления	Местное, дистанционное, телеуправление
Габаритные размеры шкафов, мм: ширина глубина высота	750; 1125 1265; 1355** ;1435; 1525** 2230; 3042; 2432; 2280
Масса шкафа, кг	690-890 (в зависимости от исполнения)

* Применение других типов выключателей требует предварительного согласования с заводом.

** Для шкафов с выключателями LF1,2.
Работоспособность при сейсмических воздействиях до 9 баллов по шкале MSK-64.



КРУ СЕРИИ К-129 «ОПТИМА»

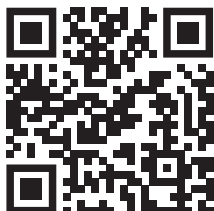
Комплектные распределительные устройства (КРУ) серии К-129 «Оптима» напряжением 6(10) кВ предназначены для приема и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц для систем с изолированной или частично заземленной нейтралью.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Атомная промышленность
- Сети
- Генерация тепловая
- Гидроэнергетика
- Газовая отрасль
- Нефтехимия
- ЖКХ
- Транспорт
- Промышленность

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Отсек выкатного элемента — с наличием фиксированных рабочего и контрольного положений, с автоматическими защитными шторками с отдельным приводом нижней и верхней шторки, с винтовым механизмом вкатывания/выкатывания, с возможностью перемещения ВЭ из рабочего положения в контрольное и обратно при закрытой двери, с наличием механизма аварийного отключения выключателя при закрытой двери
- ✓ Современное комплектное распределительное устройство с высокими техническими параметрам
- ✓ Металлический корпус из оцинкованной стали с разделенными отсеками с локализацией внутренних повреждений в пределах одного отсека, с отдельными клапанами разгрузки для каждого высоковольтного отсека
- ✓ Возможность одновременного обслуживания всех выкатных элементов распределительного устройства благодаря второму исполнению КРУ К-129 «Оптима» с выкатом ВЭ на пол.
- ✓ Возможность установки второго выкатного элемента с трансформаторами напряжения в шкафах с выключателями
- ✓ Надежность и безопасность для персонала



Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	630; 1000; 1250; 1600; 2000; 3150
Номинальный ток сборных шин, А	1000; 1600; 2000; 3150; 4000
Номинальный ток отключения выключателей, встроенных в шкафы, кА	20; 25; 31,5; 40
Ток термической стойкости (3с для главных цепей; 1 с для заземляющих ножей), кА	20; 31,5; 40
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей, кА	51; 81; 18
Номинальный ток плавких вставок предохранителей, А	80 – при напряжении 6 кВ 50 – при напряжении 10 кВ
Номинальная мощность встраиваемых трансформаторов собственных нужд (ТСН), кВА	40; 63
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В: - постоянного тока - переменного тока	220
Типы применяемых выключателей* : - вакуумных - элегазовых	Sion; ВБ; VD4 HD4/GT
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.3-96	Нормальная изоляция (уровень «б»)
Вид изоляции	Воздушная, комбинированная
Наличие изоляции токоведущих частей	с неизолированными шинами; с частичной изоляцией шин
Наличие в шкафах выкатных элементов	с выкатными элементами; без выкатных элементов
Вид линейных высоковольтных присоединений	Кабельные; шинные сверху
Условия обслуживания	одностороннее/двухстороннее
Наличие дверей в отсеке выкатного элемента шкафа	с дверьми
Виды основных шкафов в зависимости от встраиваемого электрооборудования	- с высоковольтными выключателями; - с разъемными контактными соединениями; - с трансформаторами напряжения; - с силовыми предохранителями**; - с трансформаторами собственных нужд; с трансформаторами тока; - с кабельными сборками или кабельными перемычками; - с шинными вводами
Вид управления	Местное, дистанционное, телеуправление
Габаритные размеры шкафов, мм: ширина глубина высота	750; 1000 *** 1415; 1515****; 1590***** 2355
Масса шкафа, кг	- не более 950 на токи до 1600 А (в зависимости от исполнения); - не более 1450 на токи 2000-3150 А (в зависимости от исполнения)
Минимальные размеры коридора обслуживания КРУ, мм, не менее: с фасадной стороны шкафов КРУ (коридор управления)	1500

* Применение других типов выключателей требует предварительного согласования с заводом.

** Требуется предварительного согласования с заводом

*** Для шкафов ТСН и на токи 2000-3150 А

**** Для шкафов шинного ввода на токи до 1600 А

***** Для шкафов на токи 2000-3150 А



КРУ СЕРИИ К-129 «НОВАТОР»

Комплектные распределительные устройства (КРУ) К-129 «Новатор» адаптированы и предназначены для приема и распределения электрической энергии в электрических сетях переменного трехфазного тока частотой 50 и 60 Гц номинальным напряжением 6 (10) кВ с изолированной или с частично заземленной нейтралью.

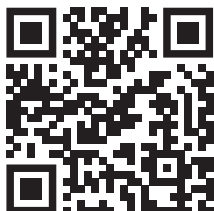
ПРИМЕНЕНИЕ

- Атомная промышленность
- Сети
- Генерация тепловая
- Гидроэнергетика
- Газовая отрасль
- Нефтехимия
- ЖКХ
- Транспорт
- Промышленность

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Компактные габариты
- ✓ Современная система механических блокировок ЗР и ВЭ от неправильных действий оператора заградительного типа, блокирующая не сами механизмы, а доступ для оперирования ими, и исключающая возможность срыва (снятия) блокировки при приложении чрезмерных усилий и применении нештатного инструмента
- ✓ Наличие дополнительных (не установленных ГОСТ 14693) механических блокировок, повышающих безопасность обслуживания обслуживающего персонала
- ✓ Возможность перемещения выкатного элемента только при закрытых фасадных дверях. Наличие механического указателя положения выкатного элемента (ВЭ) на фасаде шкафа с четкой цветовой индикацией 4-х основных положений ВЭ:
 - контрольного
 - промежуточного
 - рабочего
 - извлеченного
- ✓ Конструктивное размещение заземляющего разъединителя, датчиков индикаторов напряжения, ограничителей перенапряжения, концевых выключателей положения ЗР и ВЭ и системы блокировок ВЭ и ЗР в едином легкоъемном модуле

moselectroshield.ru



Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	6; 10
Номинальный ток главных цепей шкафа, А	630; 800; 1000; 1250; 1600
Номинальный ток сборных шин, А	1000; 1250; 1600
Номинальный ток отключения выключателя, кА	20; 25
Типы встроенных выключателей: вакуумные	SION, BB/TEL, VF-12
Номинальный ток термической стойкости (3с), кА	20; 25
Номинальный ток электродинамической стойкости, кА	51; 64
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В	110; 220
Вид линейных высоковольтных присоединений	кабельные
Уровень/вид изоляции	Нормальная / Комбинированная
Условия обслуживания	Одностороннее
Масса, кг	500-700
Габаритные размеры, (ШхГхВ), мм 630-1250 А 1600 А	650x1000x2090 750x1000x2090



КРУ СЕРИИ К-131 «ПРОГРЕСС»

Комплектные распределительные устройства (КРУ) К-131 серии «Прогресс» предназначены для приема и распределения электрической энергии в электрических сетях трехфазного переменного тока частотой 50 и 60 Гц напряжением до 24 кВ.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Атомная промышленность
- Сети
- Генерация тепловая
- Гидроэнергетика
- Газовая отрасль
- Нефтехимия
- ЖКХ
- Транспорт
- Промышленность

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Возможность применения отечественных вакуумных выключателей ВВ/TEL-20/
- ✓ Металлический корпус из оцинкованной стали с разделенными отсеками
- ✓ Работоспособность при сейсмических воздействиях до 9 баллов по шкале MSK-64
- ✓ Обеспечение безопасности для персонала
- ✓ В шкафах с выключателями может быть размещен второй выкатной элемент с трансформаторами напряжения для контроля напряжения на вводе



Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение (линейное), кВ	20
Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	24
Номинальный ток главных цепей, А	630; 1250; 1600; 2000; 2500
Номинальный ток сборных шин, А	1250; 2000; 2500
Номинальный ток отключения выключателей, встроенных в шкафы, кА	16, 20, 25
Ток термической стойкости (3с для главных цепей; 1 с для заземляющих ножей), кА	16, 20, 25
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей, кА	40, 51, 64
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В постоянного тока переменного тока	220 220
Типы применяемых выключателей* : - вакуумных - элегазовых	VD4, SION
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.3-96	Нормальная изоляция (уровень «б»)
Вид изоляции	Комбинированная
Наличие изоляции токоведущих частей	с неизолированными шинами; с частичной изоляцией шин
Наличие в шкафах выкатных элементов	с выкатными элементами; без выкатных элементов
Вид линейных высоковольтных присоединений	Кабельные
Условия обслуживания	одностороннее/двухстороннее
Наличие дверей в отсеке выкатного элемента шкафа	с дверьми
Виды основных шкафов в зависимости от встраиваемого электрооборудования	- с высоковольтными выключателями; - с разъемными контактными соединениями; - с трансформаторами напряжения; - с силовыми предохранителями; - с трансформаторами собственных нужд
Вид управления	Местное, дистанционное, телеуправление
Габаритные размеры шкафов, мм: ширина глубина высота	800; 1000* 1700 2362
Масса шкафа, кг	Не более 1250 (в зависимости от исполнения)

* Для шкафов с ТСН и шкафов на номинальные токи 2000 и 2500 А



КРУЭ К-134 «ПРИЗМА»

КРУЭ К-134 «Импульс» - комплектное распределительное устройство в металлической оболочке с элегазовой изоляцией для внутренней установки, в герметичных отсеках которого в среде элегаза размещены коммутационные аппараты: вакуумные выключатели, выключатели нагрузки, разъединители-заземлители.

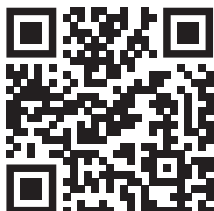
КРУЭ К-134 предназначено для работы в сетях трехфазного переменного тока частотой 50 или 60 Гц, номинальным напряжением 6 - 20 кВ.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Трансформаторные подстанции кольцевых и радиальных городских сетей вторичного распределения электроэнергии (ТП, БКТП, КТП)
- Распределительные подстанции городских распределительных сетей (РП)
- Внутрицеховые подстанции промышленных предприятий

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Распределительное устройство полной заводской готовности
- ✓ Долгий срок службы (до 30 лет)
- ✓ Минимальное обслуживание на протяжении всего срока службы
- ✓ Отсутствие доступа к токоведущим частям
- ✓ Компактные размеры
- ✓ Наличие механических блокировок, предотвращающих ошибочные действия обслуживающего персонала



Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение главных цепей, кВ	6; 10; 20
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2; 12; 24
Номинальный ток сборных шин, А	630
Номинальный ток отключения выключателей, кА	до 20
Ток термической стойкости (кратковременный), кА	до 20
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей, кА	51
Стойкость при внутренних дуговых КЗ в течение 0,5 с (локализационная стойкость), кА	20
Классификация по стойкости к внутренней дуге ГОСТ Р 55190-2022	IAC
Доступность КРУ при оперативном обслуживании ГОСТ Р 55190-2022	AFLR
Климатическое исполнение	УЗ по ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	от – 25°С до + 40°С
Высота установки	до 1000 м
Степень защиты	IP65 для газонаполненного бака IP3X для КРУЭ
Номинальное давление элегаза	0,4 Мпа при +20°С
Сейсмостойкость	9 баллов по шкале MSK-64
Габаритные размеры шкафов, мм: ширина глубина высота	от 272 до 1392 767 2027
Масса шкафа, кг	от 150 - 600



КРУ СЕРИИ К-130 «ГАРАНТ»

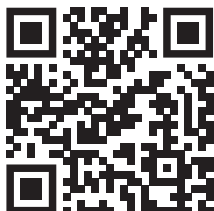
Комплектные распределительные устройства серии К-130 предназначены для приема и распределения электрической энергии в электрических сетях переменного трехфазного тока частотой 50 и 60 Гц номинальным напряжением 35 кВ с изолированной или с частично заземленной нейтралью.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Сети
- Газовая отрасль
- Нефтехимия
- ЖКХ
- Промышленность (металлургия) и др.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Локализация высоковольтных отсеков
- ✓ Различные варианты ввода/вывода: кабельный, шинный с разными конфигурациями
- ✓ Возможность перемещения выкатного элемента при закрытых фасадных дверях
- ✓ Может поставляться в блочно-модульном здании заводской готовности
- ✓ Быстродействующий заземляющий разъединитель
- ✓ Работоспособность при сейсмических воздействиях до 9 баллов по шкале MSK-64



Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение (линейное), кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	40,5
Номинальный ток главных цепей шкафов, А	630; 1250; 1600; 2500
Номинальный ток сборных шин, А	1250; 1600; 2000; 2500
Номинальный ток отключения выключателя, кА	16; 20; 25; 31,5
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей, кА	40; 51; 64; 84
Номинальное напряжение вспомогательных цепей постоянного и переменного тока, В	220
Номинальное напряжение вспомогательных цепей, В:	
- постоянного тока;	110, 220
- переменного тока.	220
Уровень изоляции по ГОСТ 1516.3-96	Нормальная (уровень «а», «б»)
Вид изоляции	Комбинированная, с изолированными сборными шинами
Вид линейных высоковольтных присоединений	Кабельные, шинные
Условия обслуживания	Одностороннее/ Двухстороннее
Наличие дверей в отсеке выкатного элемента	Шкафы с дверью
Вид поставки	Шкафами (1 или 2) или блоками по 2 шкафа в секции БМЗ
Вид управления коммутационными аппаратами	Местное, дистанционное, телеуправление
Габаритные размеры шкафа, мм:	
- ширина	1200
- глубина	2165
- высота	2590



НКУ серии QUBE

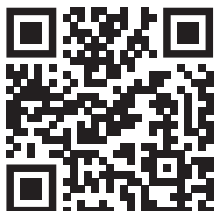
НКУ Qube – это компактная, модульная конструкция, предназначенная для приема и распределения электроэнергии на ток до 4000 А и управления электродвигателями мощностью до 200 кВт.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Атомная промышленность
- Сети
- Генерация тепловая
- Гидроэнергетика
- Газовая отрасль
- Нефтехимия
- ЖКХ
- Транспорт

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Серийное производство оборудования гарантирует высокое качество и надежность НКУ Qube
- ✓ Широкий набор схемных решений НКУ Qube позволяет выполнить проект различного уровня сложности
- ✓ Возможность дистанционного управления силовым выключателем, благодаря интеграции в АСУ
- ✓ Каркас имеет жесткую, недеформируемую и ударопрочную конструкцию НКУ, что обеспечивает сейсмостойкость – 9 баллов
- ✓ Длительный срок службы до 30 лет
- ✓ Высокая степень защиты



МЕХАНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значение параметра
Ввод/вывод кабелем	Сверху/снизу
Ввод от силового трансформатора	Справа/Слева
Ввод шинопроводом	Сверху
Обслуживание	Одностороннее/двухстороннее
Степень защиты (код IP)	31/54 *
Виды внутреннего разделения	2а/2b/3а/3b /4а/4b
Размеры: Высота без цоколя Ширина Глубина	2000, 2100 400, 600, 800, 900, 1000, 1200 600, 800, 1000, 1200
Средняя масса	600 кг
Покрытие панелей	Эпоксидно-полимерное порошковое покрытие толщиной 50 мкм
Каркас	Оцинкованный
Цвет покрытия панелей	RAL 7035
Сейсмостойкость	9 баллов
Исполнение функциональных блоков	Стационарное/съёмное/выдвижное

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение изоляции (Ui)	До 1000 В пер. тока
Номинальное напряжение (Ue)	До 690 В пер. тока
Номинальная частота (F)	50 Гц
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp)	8/12 кВ
Номинальное напряжение вспомогательных цепей	≤ 230 В пер. тока, ≤ 220 В пост. тока
Степень загрязнения окружающей среды	3
Номинальный ток (In)	До 6300 А*
Тип и номинальный ток сборных шин	До 6300 А*
Номинальный ток распределительных шин	До 1600 А*
Сборные шины: Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (Iew) Номинальный пиковый ток	До 80 кА* До 176 А*
Распределительные шины: Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (Iew) Номинальный пиковый ток	До 65 кА* До 143 А*
Номинальный условный ток короткого замыкания (Isc)	80 кА*
Системы заземления	TN-S/TN-C/TN-C-S *
Максимально допустимый входной и выходной ток	4000 А
Максимальная мощность управляемого электродвигателя	200 кВт при напряжении 400 В



КОМПЛЕКТНЫЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ (РТП) И РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ПУНКТЫ (РП)

Распределительные трансформаторные подстанции в блочном корпусе (РТП) и распределительные пункты блочные (РП) напряжением 6-20 кВ предназначены для приема, преобразования и распределения электрической энергии (ЭЭ) трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в системах электроснабжения промышленных, жилищно-коммунальных и общественных объектов, предприятий нефтегазового комплекса, а также зон индивидуальной застройки и коттеджных поселков. Распределение ЭЭ осуществляется на напряжение 6-20 кВ. РП может быть как самостоятельным электротехническим сооружением, так и совмещенным с блочной трансформаторной подстанцией мощностью до 3150 кВА включительно.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Короткие сроки проектирования с использованием типовых решений.
- ✓ Сокращение сроков монтажа.
- ✓ Высокая надежность и безопасность электрооборудования, низкие эксплуатационные затраты.
- ✓ Высокая степень заводской готовности, обеспечивает короткие сроки ввода в эксплуатацию.
- ✓ Возможность применения силовых трансформаторов в сухом и масле исполнении.
- ✓ Возможность разработки индивидуального проекта для каждого объекта.
- ✓ Возможность применения различной внешней отделки и покраски конструкций РП(РТП), архитектурное разнообразие проектов.

Параметры	Ед. изм.	Значение
Мощность силового трансформатора	кВА	40-3150
Номинальное напряжение на стороне ВН	кВ	6/10/20
Номинальное напряжение на стороне НН	кВ	0,4
Номинальный ток сборных шин на стороне ВН	А	1250
Номинальный ток сборных шин на стороне НН	А	160-6300
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150		У1, УХЛ1
Срок службы	лет	Не менее 25

moselectroshield.ru




КОМПЛЕКТНЫЕ ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ БКТП

Комплектные трансформаторные подстанции в бетонном корпусе (в дальнейшем именуемые КТПБ) напряжением 6-20 кВ предназначены для приема, преобразования и распределения электрической энергии трехфазного переменного тока частотой 50 Гц в системах электроснабжения промышленных, жилищно-коммунальных и общественных объектов, предприятий нефтегазового комплекса, а также зон индивидуальной застройки и коттеджных поселков. Распределение электроэнергии осуществляется на напряжение 0,4 кВ с помощью отходящих от КТПБ кабельных (воздушных) линий.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Изделие полной заводской готовности
- ✓ Модульный принцип изготовления
- ✓ Удобство монтажа и эксплуатации
- ✓ Удобство транспортировки

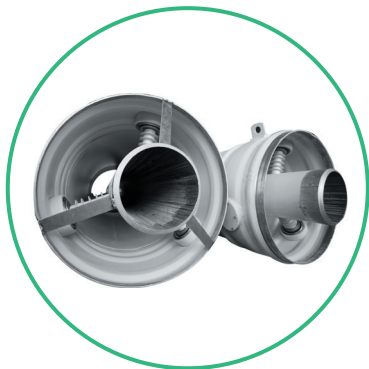
ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ

Длина – от 2500 до 7500 мм

Ширина – от 2500 до 3000 мм

Высота – до 3100 мм

Параметры	Ед. изм.
Мощность силового трансформатора (масляный, сухой), кВА	40-3150
Номинальное напряжение на стороне ВН, кВ	6; 10; 20
Номинальное напряжение на стороне НН, кВ	0,4
Номинальный ток сборных шин на стороне ВН, А	до 1600
Номинальный ток сборных шин на стороне НН, А	до 6300
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	У1, УХЛ1
Ток термической стойкости сборных шин на стороне НН, кА/1с	50; 100
Ток электродинамической стойкости сборных шин на стороне НН, кА	110; 220
Срок службы, лет	более 25



ТОКОПРОВОДЫ КОМПЛЕКТНЫЕ ГЕНЕРАТОРНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

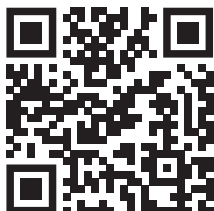
Токопроводы комплектные пофазно-экранированные генераторного напряжения 10, 20, 24, 35 кВ с компенсированным внешним электромагнитным полем серий ТЭНЕ и ТЭНП на номинальные токи от 1600 до 33000 А предназначены для электрических соединений на электрических станциях, в цепях 3-фазного переменного тока частотой 50 Гц и 60 Гц турбогенераторов мощностью до 1500 МВт с силовыми повышающими трансформаторами, трансформаторами собственных нужд, преобразовательными трансформаторами и трансформаторами тиристорного возбуждения генераторов.

НАЗНАЧЕНИЕ

ТЗКЭП, ТЭНЕ – для электрического соединения турбогенераторов с силовыми повышающими трансформаторами, трансформаторами собственных нужд, преобразовательными трансформаторами и трансформаторами тиристорного возбуждения генераторов.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Цельносварные по всей трассе
- ✓ Электродинамически устойчивы
- ✓ Исполняются закрытыми в пофазном исполнении
- ✓ Имеют систему наддува, повышающую надежность и уменьшающую число аварийных ситуаций
- ✓ Система индивидуального контроля сопротивления опорных изоляторов в режиме «online»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОКО-ШИНОПРОВОДА ТЭНЕ

Параметры ТЭНЕ	Напряжение 10 кВ	Напряжение 20 кВ	Напряжение 24 кВ	Напряжение 35 кВ
Номинальный ток, А	3150-6300	1600-12500	2000-24000	5000
Ток динамической стойкости, кА	128-250	300-560	560-1000	560
Внешние размеры кожуха, мм	408	550-890	678-1362	800
Междуфазное расстояние, мм	500	1000-1300	1000-1800	1000

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОКО-ШИНОПРОВОДА ТЗКЭП

Параметры	Значение параметра
Параметры ТЗКЭП	Значение параметра
Номинальное напряжения, кВ	6
Номинальный ток, А	2000-4000
Ток динамической стойкости, кА	128-170
Внешние размеры кожуха, мм	361
Междуфазное расстояние, мм	450



ТОКОПРОВОДЫ КОМПЛЕКТНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ

Токопроводы закрытые напряжением 6, 10 и 20 кВ на номинальные токи до 6000 А применяются на электростанциях для электрического соединения трансформаторов со шкафами комплектных распределительных устройств, а также турбогенераторов с повышающими трансформаторами, устанавливаемые в цепях 3-фазного переменного тока частотой 50 Гц и 60 Гц.

НАЗНАЧЕНИЕ

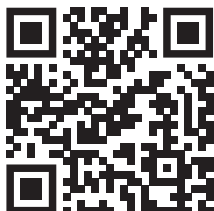
Для электрических соединений трансформаторов со шкафами КРУ

Для турбогенераторов с повышающими трансформаторами, устанавливаемые в цепях 3-фазного переменного тока частотой 50 и 60 Гц

Могут иметь междуфазные разделительные перегородки и пофазно-экранированное исполнение

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Простота в обслуживании
- ✓ Высокая коррозионная стойкость
- ✓ Высокая надежность, герметичная конструкция по всей длине
- ✓ Низкие капитальные затраты на токопровод
- ✓ Пожаробезопасность
- ✓ Продолжительный срок службы – до 50 лет

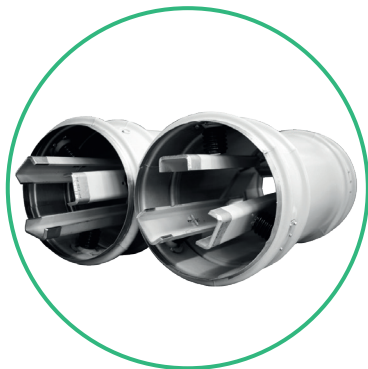


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОКОПРОВОДОВ СЕРИИ ТЗК

Номинальное напряжение, кВ	6	10	20
Номинальный ток, А	1600-3150	1600-4000	2000-3150
Ток динамической стойкости, кА	81-128	81-170	128
Внешние размеры кожуха, мм	550-640	623-706	890

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОКОПРОВОДОВ СЕРИИ ТЗКР

Номинальное напряжение, кВ	6	10	20
Номинальный ток, А	1600-2000	1600-4000	3150-6300
Ток динамической стойкости, кА	81	81-170	128
Внешние размеры кожуха, мм	550-640	700-890	1090-1240



ШИНОПРОВОДЫ КОМПЛЕКТНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ СЕРИИ ШЗК

Тип изоляции: воздушная

Номинальное напряжение: 0,4 – 1,2 кВ

Шинопроводы закрытые ШЗК-1,2 постоянного тока напряжением до 1,2 кВ на номинальные токи 2000, 4000, 5000 А предназначены для выполнения электрического соединения возбuditелей с панелями щитов рабочего и резервного возбуждения генераторов мощностью до 1200 МВт на электрических станциях.

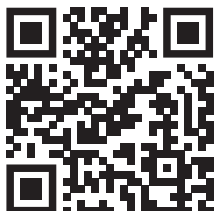
Шинопроводы закрытые ШЗК-0,4 переменного тока напряжением 380 В на номинальный ток 1600 А частотой 50 Гц и 60 Гц с общей для трех фаз металлической оболочкой предназначены для выполнения электрического соединения трансформаторов собственных нужд мощностью до 1000 кВА с панелями ПСН или шкафами КТПСН-0,5 на электрических станциях. Шинопроводы 0,4 кВ могут быть применены также для других объектов энергетики, промышленности, транспорта, сельского хозяйства и др.

В зависимости от конфигурации и назначения элементы шинопроводов подразделяются на секции:

- Прямолинейные
- Угловые
- Ответвительные
- Секции для присоединения к аппаратам и др.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ цельносварные по всей длине
- ✓ степень защиты IP 54(55) по ГОСТ 14254 (пылезащищенные)
- ✓ обеспечивают компенсацию линейных расширений
- ✓ осмотр и замена опорных изоляторов без разбора кожухов-экранов



Параметры	Значение параметра
Наименование	Шинопровод закрытый круглый
Уровень изоляции	«б» ГОСТ 1516.1
Способ охлаждения	естественный
Номинальное напряжение, кВ	0,4 – 1,2
Номинальный ток, А	1600 – 6300
Ток термической стойкости (3сек), кА	20 – 50
Ток электродинамической стойкости, кА	51 – 128
Климатическое исполнение	УХЛ, Т ГОСТ 15150
Категория размещения	3 ГОСТ 15150
Степень защиты	IP54(55) ГОСТ 14254
Материал шин	Алюминий
Материал кожуха-экрана	Алюминий, Сталь
Диаметр кожуха-экрана, мм	361 – 453



РЕКЛОУЗЕР К-123К (КИОСКОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

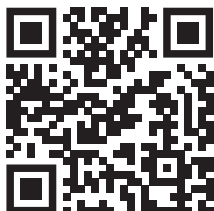
Пункт секционирования (реклоузер) серии К-123К предназначен для повышения надежности работы линий электропередач 6-10 кВ.

НАЗНАЧЕНИЕ

- Обеспечение защиты электротехнического оборудования на ответвлении сети электропередач
- Обеспечение технического и коммерческого учета электроэнергии
- Автоматическая локализация повреждений и подачи резервного питания
- Секционирование линий с односторонним и двухсторонним питанием
- Сетевое резервирование воздушных линий
- Пункт плавки гололеда на ЛЭП

ФУНКЦИИ

- ✓ Киосковый реклоузер выдерживает неблагоприятные условия окружающей среды и резкие перепады температур, в результате чего получил широкое применение на особо важных участках электросетей. Грамотный подход к установке системы позволяет значительно повысить эффективность и срок службы оборудования.
- ✓ Применение на практике киоскового реклоузера существенно сокращает различные затраты на обслуживание и необходимые эксплуатационные расходы электрической сети.
- ✓ Реклоузеры К-123К отлично зарекомендовали себя на реализованных объектах



Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10
Наибольшее рабочее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	400; 630; 800
Номинальный ток отключения выключателя, кА	12,5
Ток термической стойкости (3 с), кА	12,5*
Ток электродинамической стойкости, кА	31,5
Тип встраиваемого выключателя	ВБП
Диапазон рабочих температур, °С	от -60 до +40
Уровень/вид изоляции	нормальная/комбинированная
Условия обслуживания	двухстороннее
Номинальное напряжение вспомогательных цепей переменного тока, В	~220
Габаритные размеры, мм	990 x 810 x 3925
Масса, кг	1000

* время протекания тока термической стойкости через заземляющие разъединители – 1 сек.



РЕКЛОУЗЕР К-123С (СТОЛБОВОЕ ИСПОЛНЕНИЕ)

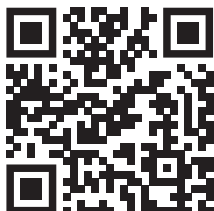
Вакуумный реклоузер К-123С – это современное многофункциональное устройство, защищающее линии электропередач от различных сбоев и обеспечивающее их непрерывную работу.

НАЗНАЧЕНИЕ

- Автоматическое отключение и выделение неповрежденных участков сетей с сохранением напряжения на поврежденных участках.
- Устранение кратковременных аварий за счет применения противоаварийной автоматики.
- Обеспечение стабильной работы линий передач при аварийной ситуации в сети.
- Повышение надежности работы линий электропередач.
- Снижение расходов на обслуживание электросетей.
- Установление местоположения вышедшего из строя участка сети.
- Автоматизация сбора, хранения и передачи информации о режимах работы сети и оборудования.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ Сократить рабочий штат за счет автоматизации электросетей (повторное подключение сети, фиксация всех действий, защита неповрежденных участков и т.д.).
- ✓ Обеспечить непрерывную работу промышленного предприятия.
- ✓ Повысить комфорт жителей частного сектора.
- ✓ Минимизировать расходы на ремонт и обслуживание электроэнергетической инфраструктуры.
- ✓ Вести коммерческий учет электроэнергии.



Параметры	Значение параметра
Номинальное напряжение (линейное), кВ	6; 10
Наибольшее напряжение (линейное), кВ	7,2; 12
Номинальный ток главных цепей, А	800; 630
Типы применяемых выключателей	EX-BB; BB/TEL ISM15_LD_1(51)
Номинальный ток отключения выключателей, встраиваемых в шкаф, кА	12,5
Ток термической стойкости главных цепей (3 с), кА	12,5
Номинальный ток электродинамической стойкости главных цепей, кА	32
Номинальное напряжение вспомогательных цепей переменного тока, В	220 = 24
Уровень изоляции	Нормальная
Вид изоляции	Воздушная
Наличие выдвижных элементов	Без выдвижных элементов
Вид линейных высоковольтных присоединений	Воздушные
Степень защиты	IP65
Вид управления	Местное; дистанционное
Габаритные размеры, мм:	
шкаф высоковольтной аппаратуры	780x760x560
шкаф управления	780x760x560
Масса, кг:	
шкаф высоковольтной аппаратуры	160
шкаф управления	30



Сайт
nec.pro



Сайт
moselectroshield.ru



Telegram
«ИнфоНЭК»



MAX
«ИнфоНЭК»

ООО «Мосэлектросит» • +7 (495) 787-43-59 • info@moselectroshield.ru
Офис: г. Москва, м. Автозаводская, ул. Автозаводская, д.14
Производство: 601903, Владимирская область, г. Ковров, ул. Волго-Донская, д. 33