

КРУС-СЭЩ-75



КОМПЛЕКТНОЕ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО
ВНУТРЕННЕЙ УСТАНОВКИ
НА НАПРЯЖЕНИЕ 6(10) кВ

напряжение среднее



СОДЕРЖАНИЕ

Сферы применения оборудования.....	2
Конструктивные особенности.....	3
Технические данные.....	5
Встраиваемое оборудование.....	5
Компоновка и конструкция.....	6
Сервисные решения.....	8



Более подробная информация в ТИ-177-2010 на сайте <http://electroshield.ru>

СЕРТИФИКАТЫ

Системы менеджмента Электрощит Самара, управляющие разработкой и производством содержащейся в данном каталоге продукции, сертифицированы на соответствие требованиям ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018.

Сертификаты действительны до 30.08.2026г.

Действующие сертификаты Вы можете найти на сайте electroshield.ru в разделе «Компания».



СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ



НЕФТЯНАЯ И ГАЗОВАЯ ДОБЫЧА И ПЕРЕРАБОТКА



ГЕНЕРАЦИЯ



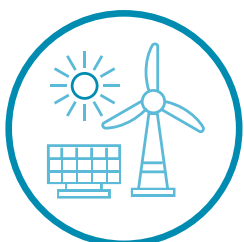
ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ



СЕТЕВЫЕ КОМПАНИИ, ГОРОДСКИЕ СЕТИ



РЖД



ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

КРУС-СЭЩ-75 - комплектное распределительное устройство стационарное предназначено для приема и распределения электрической энергии переменного трехфазного тока с номинальным значением напряжения 6(10) кВ и тока 630-1600 А с частотой 50 Гц*.

Преимущества изделия:

- Ячейка одностороннего обслуживания с выкатывающейся тележкой, на которой расположены вакуумный выключатель, трансформаторы, релейная защита.
- Тележка выкатывается только для обслуживания, не разрывая оперативное питание.



КРУС-СЭЩ-75



* Материал, представленный в данном каталоге, носит ознакомительный характер, конструкция и технические характеристики могут измениться без уведомления и направлены на совершенствование конструкции.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Преимущества	Описание
Надежность	<ul style="list-style-type: none">Камера без выкатных элементов, выдвижной блок выкатывается только для ремонта
Удобство обслуживания	<ul style="list-style-type: none">Минимальные временные затраты на обслуживание встроенных компонентов и удобство эксплуатации.Возможность выкатить тележку, не разрывая оперативного питания.Легкодоступный трансформатор напряжения на вводе.Удобство монтажа кабельной линии.
Безопасность	<ul style="list-style-type: none">Камера испытана на локализацию.
Компактность	<ul style="list-style-type: none">Габарит камеры по глубине меньше, чем у аналогов.

В основе конструкции КРУС-75 лежит идея размещения на выдвижном блоке встроенного оборудования, нуждающегося в частых периодических осмотрах, испытаниях и поверках, такого как трансформаторы тока и напряжения, выключатели, релейные отсеки. Такой принцип построения позволил получить эффективное устройство: выделить отсек сборных шин, повысить удобство монтажа кабельной линии и получить беспрепятственный доступ к элементам, требующим осмотра, проверки и периодического обслуживания.

Конструкция распределительного устройства обеспечивает эксплуатационную безопасность за счет применения между отсеком сборных шин и отсеком ввода автоматических или ручных шторок в шкафах ввода и секционного выключателя и ручных шторок в остальных шкафах. Применение проходных изоляторов в отсеке сборных шин позволяет значительно повысить локализационную стойкость и снизить вероятность межфазных перекрытий. Применены специальные разгрузочные устройства для обеспечения направленного выброса продуктов горения дуги в необслуживаемую зону при возникновении замыкания внутри шкафа.

Положение коммутационных аппаратов определяется с помощью механических указателей, жестко связанных с приводами коммутационных аппаратов, и электронной мнемосхемы (опционально).

Конструкция КРУС-СЭЩ-75 позволяет визуально контролировать главные и заземляющие ножи при оперировании через специальные смотровые окна и при заземлении кабельной линии позволяет безопасно определить отсутствие высокого напряжения с помощью переносного указателя напряжения УВН.

Безопасность персонала обеспечивается заземлением всех потенциально опасных металлических элементов, доступных для прикосновения. Линейный и шинный заземлитель оснащены быстродействующим пружинным приводом. Для защиты от ошибочных действий при обслуживании и ремонте ячейки предусмотрена эффективная система механических и электрических блокировок.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование	Значение
Номинальное напряжение, кВ	6; 10
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток главных цепей шкафов, А	630; 1000; 1250; 1600
Номинальный ток сборных шин, А	630; 1000; 1250; 1600
Номинальный ток отключения выключателя, встроенного в КСО, кА	20
Ток термической стойкости, кА	20
Ток электродинамической стойкости, кА	51
Габаритные размеры, мм, не более, ширина / глубина / высота	750/900/2200
Масса, кг, не более	600
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-96	IP30

ВСТРАИВАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование	Значение
Выключатель вакуумный	ВВУ-СЭЩ, ВВМ-СЭЩ
Выключатель нагрузки автогазовый	ВНА-СЭЩ
Трансформаторы тока	ТОЛ-СЭЩ
Трансформаторы тока нулевой последовательности	ТЗЛК(Р)-СЭЩ
Торы нулевой последовательности	CSN120, CSN200
Трансформаторы напряжения	НАЛИ-СЭЩ, ЗНОЛ-СЭЩ, НОЛ-СЭЩ
Трансформаторы собственных нужд	ОЛС-СЭЩ, ТЛС-СЭЩ



В КРУС-СЭЩ-75 может быть установлено оборудование других производителей по требованию заказчика. Полный список оборудования представлен в ТИ на сайте <http://electroshield.ru>

КОМПОНОВКА И КОНСТРУКЦИЯ

Внутреннее пространство КРУС-СЭЩ-75 конструктивно разделено на следующие функциональные отсеки:

- отсек сборных шин;
- высоковольтный отсек;
- релейный отсек.

Корпус КРУС-СЭЩ-75 представляет собой сборно-сварную металлоконструкцию, изготовленную из стали с порошковым покрытием. Все несущие соединения выполнены на усиленных стальных вытяжных заклепках.

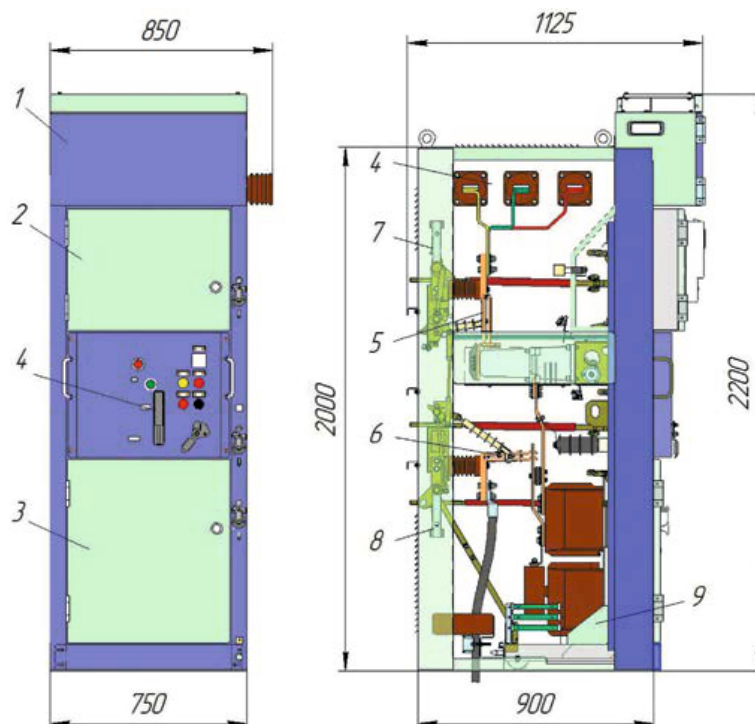
На задней стенке предусмотрены разгрузочные жалюзи, на верхней крышке установлен разгрузочный клапан, предназначенный для организации направленного выброса продуктов горения дуги в необслуживаемую зону при возникновении короткого замыкания внутри шкафа.

Все подлежащие заземлению аппарат внутри шкафа надежно заземлены гибкими медными проводниками, а выдвижной элемент имеет скользящий четырехточечный контакт и заземляющий кабель (для ремонтного положения).

На фасадной стороне шкафа располагаются органы управления аппаратами, электронная мнемосхема, механическая индикация положения вакуумного выключателя, шинного и линейного разъединителей, заземлителей, приборы контроля, управления, учета, сигнализации и измерения.

Непосредственно на корпусе установлены подвижные части синхронного линейного и шинного разъединителей элементы блокировок, оригинальные винтовые приводы главных и заземляющих ножей.

В высоковольтном отсеке размещаются: выключатель, разъединитель, трансформаторы тока, трансформаторы собственных нужд, ограничители перенапряжений, трансформатор напряжения на сборных шинах. Высоковольтный отсек имеет местное освещение. Контроль наличия напряжения и правильность чередования фаз осуществляется с помощью емкостных датчиков, прикрепленных к опорным изоляторам разъединителей.



*Общий вид КРУС-СЭЩ-75.
Рабочее положение.*

- 1, 2 - релейный шкаф;
- 3 - дверь доступа к подключениям трансформаторов;
- 4 - рукоятка взвода пружины;
- 5, 6 - разъединители;
- 7, 8 - заземляющие ножи;
- 9 - выдвижной блок.

Конструкция шкафа кабельного ввода (линии) предусматривает разделку до двух трехфазных кабелей до 240 мм² и до трех однофазных кабелей с пластмассовой изоляцией сечением до 500 мм². При необходимости присоединения ТСН до ввода распределительного устройства возможна организация бокового шинного перехода влево или вправо из высоковольтного отсека.

В шкафах используется закрытый отсек сборных шин и установлены проходные изоляторы между шкафами, что значительно повышает надежность и исключает перекрытия на шинах.

На выдвижном блоке размещаются вакуумный выключатель, трансформаторы тока и напряжения, релейный отсек. У выдвижного блока имеются два положения - рабочее и ремонтное.

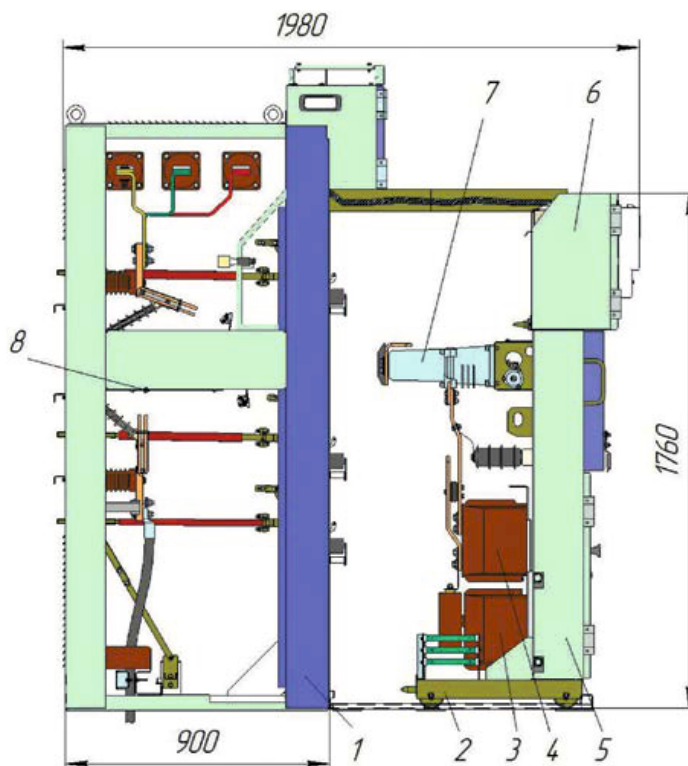
В рабочем положении могут проводиться все оперативные переключения, выдвижной блок надежно заземлен и закреплен в корпусе шкафа.

В ремонтное положение выдвижной блок может выдвинуть только после выключения коммутационного аппарата, отключения главных ножей и наложения заземления на линию и предварительно открутив четыре крепежных болта. В выдвинутом положении вторичные цепи и заземление не разрываются. При необходимости выдвижной блок можно легко перемещать в любом направлении, предварительно разомкнув низковольтные разъемы.

При нахождении выдвижного блока в ремонтном положении доступ в отсек сборных шин закрыт специальными автоматическими шторками или устанавливается шторка вручную и закрывается на замок.

Релейные отсеки состоят из двух шкафов с аппаратурой вспомогательных цепей, которые установлены на фасадной стороне выдвижного блока. В релейных отсеках размещаются приборы управления, защиты, сигнализации и учета. Предусмотрен дополнительный местный обогрев. Все органы и элементы управления, приборы контроля и учета расположены на удобной для обслуживающего персонала высоте.

В шкафах секционного разъединителя, трансформатора напряжения, трансформатора собственных нужд и глухого ввода выдвижной блок отсутствует. Оборудование размещено в стационарном элементе. Доступ к оборудованию производится через двери на фасаде.



*Общий вид КРУС-СЩ-75.
Рабочее положение.*

- 1 - каркас;
- 2 - выдвижной блок;
- 3 - трансформатор напряжения;
- 4 - трансформатор тока;
- 5 - нижний релейный отсек;
- 6 - верхний релейный отсек;
- 7 - вакуумный выключатель;
- 8 - шторка.

СЕРВИСНЫЕ РЕШЕНИЯ

Электрощит Самара - Ваш надежный партнер в области модернизации, обновления, повышения надежности и безопасности Вашего оборудования.

Задача сервисной команды - обеспечить комплексный подход к решению любых задач в течение жизненного цикла оборудования.

Сервисные предложения Электрощит Самара:

• Шефмонтажные и пусконаладочные работы

Специалисты Электрощит Самара прикладывают все усилия для максимально эффективной реализации проекта и сдачи его в установленный срок.

• Обследование и модернизация оборудования

На этапе реконструкции распределительных устройств специалисты Электрощит Самара готовы провести обследование, разработать рекомендации и реализовать проект по модернизации (замене) устаревшего оборудования на базе решений оборудования, выпускаемого Электрощит Самара.

• Восстановление до рабочего состояния

Специалисты Электрощит Самара обеспечивают необходимые мероприятия для восстановления работоспособности оборудования до заданных рабочих характеристик.

• Стажировка персонала

Высококвалифицированный персонал – один из основных факторов надежной работы оборудования. Набор обучающих программ и их практическая направленность помогут персоналу осуществлять эксплуатацию правильно и безопасно.

• Поставка запасных частей

Для проведения ремонта и быстрого восстановления работоспособности оборудования важное значение имеет наличие запасных частей. Специалистами Электрощит Самара разработаны расширенные комплекты ЗИП. Их можно приобрести вместе с оборудованием или отдельно.

• Ремонт оборудования

Для обследования оборудования и проведения ремонтных работ на объект оперативно выезжает сервисный инженер.

Ответы на интересующие Вас вопросы можно получить на сайте:
<http://electroshield.ru>



Октябрь 2023

443048, Россия, г. Самара, территория ОАО «Электрощит»
+7 (846) 2 777 444 | info@electroshield.ru


<http://electroshield.ru>

