



ЭЛЕКТРОЩИТ
САМАРА
Энергия вашего будущего

КРУ-СЭЩ-70-35



КОМПЛЕКТНОЕ
РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ
УСТРОЙСТВО 35 кВ

напряжение: среднее



СОДЕРЖАНИЕ

Области применения	2
Комплектное распределительное устройство КРУ-СЭЩ-70-35	3
Преимущества для пользователя	4
Технические параметры	5
Встраиваемое оборудование	5
Конструкция	6
Энергоэффективность и энергосбережение	7
Сервисные решения	8



Более подробная информация в ТИ-203-2018 на сайте <http://electroshield.ru>

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КРУ-СЭЩ-70-35



Нефтяная и газовая добыча и переработка



Генерация



Промышленные предприятия



Сетевые компании, городские сети



РЖД



Возобновляемая энергетика



Содержащиеся в данном каталоге продукты производятся с использованием сертифицированной системы управления ISO9001
Сертификат выдан Bureau Veritas Certification Holding SAS - UK Branch

КОМПЛЕКТНОЕ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО КРУ-СЭЩ-70-35

КРУ-СЭЩ-70-35 – комплектное распределительное устройство двустороннего обслуживания, предназначено для приема и распределения электрической энергии переменного тока с номинальным значением напряжения 35 кВ и тока 630-3150 А с частотой 50 Гц.



ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Преимущества	Конструктивные особенности
Надежность	<ul style="list-style-type: none">• Основные узлы изготовлены на производственной площадке Электрощит Самара.
Удобство обслуживания	<ul style="list-style-type: none">• Трансформаторы тока размещены в пределах досягаемости, доступ к вторичным цепям осуществляется удобно из отсека выключателя.• Заземляющий разъединитель смонтирован в задней части отсека линейного присоединения, его включенные ножи хорошо просматриваются через окошки с задней стороны шкафа.• Панель управления на фасадной двери шкафа. Основные элементы управления и счетчик вынесены на панель, расположенную на уровне глаз человека.
Безопасность	<ul style="list-style-type: none">• Оперирование основными аппаратами КРУ (выдвижным элементом, выключателем, заземляющим разъединителем) с возможностью полного дистанционного управления (с дублированием местным ручным управлением).• Оболочка, локализирующая дугу в пределах отсеков шкафа.• Индикация наличия напряжения.• Все высоковольтные отсеки имеют клапаны для сброса избыточного давления. Клапаны всех отсеков открываются вверх, направляя выброс в необслуживаемую зону.
Широкий набор опций	<ul style="list-style-type: none">• 2-х, 3-х, 4-х и 5-ти обмоточные трансформаторы тока с пломбированием цепей учета.• Опционально: видеоконтроль положения выдвижного элемента и заземляющего разъединителя.• Опционально: электропривод перемещения выдвижного элемента.• Опционально: электропривод управления заземляющим разъединителем.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение, кВ	35
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток главных цепей шкафов, А	630; 1000; 1250; 1600; 2500
Номинальный ток сборных шин, А	1000; 1600; 2500; 3150
Номинальный ток отключения выключателя, встроенного в КРУ, кА	25; 31,5
Ток термической стойкости, кА	25; 31,5
Ток электродинамической стойкости, кА	64; 81
Степень защиты оболочек по ГОСТ 14254-2015 в рабочем состоянии	IP30, IP31, IP40, IP41
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69	У3
Габаритные размеры, мм: ширина / высота / глубина	1200 / 2400 / 2955
Масса шкафов, не более, кг	2200

ВСТРАИВАЕМОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

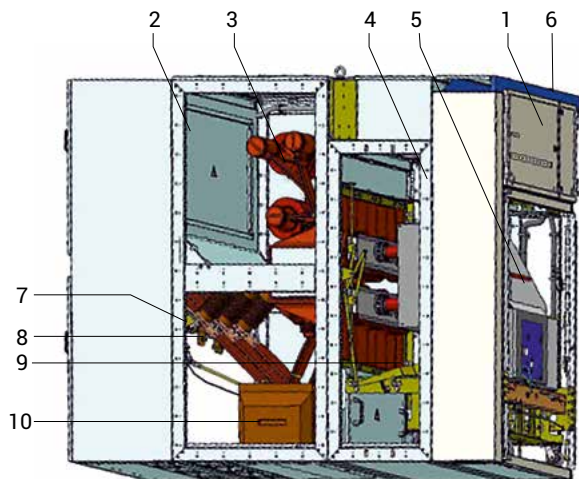
Наименование оборудования	Модель оборудования
Выключатель вакуумный	HVX40
Трансформаторы тока	ТОЛ-СЭЩ-35
Трансформаторы тока нулевой последовательности	ТЗЛК-СЭЩ
Трансформаторы напряжения	ЗНОЛ(П)-НТЗ-35



Полный список оборудования, используемого в КРУ-СЭЩ-70-35, представлен в ТИ на сайте <http://electroshield.ru>

КОНСТРУКЦИЯ

КРУ-СЭЩ-70-35 представляет собой каркасно-модульную конструкцию, состоящую из нескольких модулей, собираемых с помощью стыковочных элементов. Объём шкафа разделён металлическими перегородками на 4 отсека: отсек линейного присоединения, отсек выдвижного элемента, отсек сборных шин, релейный отсек (релейный шкаф).



- 1 - Релейный шкаф
- 2 - Модуль сборных шин
- 3 - Сборные шины
- 4 - Модуль выдвижного элемента
- 5 - Выдвижной элемент
- 6 - Лоток контрольных кабелей
- 7 - Модуль оборудования
- 8 - Заземляющий разъединитель
- 9 - Проходные изоляторы
- 10 - Трансформаторы тока

Фасад шкафа образован двумя дверями. Верхняя дверь – релейного шкафа, и нижняя – дверь отсека выдвижного элемента. Двери и крышки высоковольтных отсеков – обеспечивают локализацию аварии в случае дугового короткого замыкания в шкафу. Сборные шины расположены в верхней средней части шкафа. Выдвижной элемент расположен в передней части шкафа и состоит из привода, закреплённого на каркасе, и каретки с высоковольтным оборудованием (выключателем, ТН, разъединяющими контактами), занимающей посредством привода (в зависимости от комплектации с помощью съёмной рукоятки либо электрически) рабочее и контрольное положения. Для наладочных и аварийных работ перемещение выдвижного элемента в любом случае может осуществляться вручную съёмной рукояткой. Металлическая перегородка в нижней части отсека выдвижного элемента выполнена съёмной для облегчения доступа к трансформаторам тока в отсеке линейного присоединения.

В стандартном исполнении в отсеке линейных присоединений размещается до 6 трёхжильных кабелей или до 6-ти комплектов одножильных кабелей с датчиками тока нулевой последовательности.



Съёмная перегородка в отсеке выкатного элемента



Релейный отсек



Отсек присоединений



Выкатной элемент с выключателем HVX-40

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ



КРУ-СЭЩ-70-35 относится к объектам, имеющим высокую энергетическую эффективность в соответствии с Постановлением №308 Правительства Российской Федерации от 16 апреля 2012 года. Индикатор энергетической эффективности (ИЭЭФ): потери не более 0,063%.

Для улучшения энергоэффективности КРУ-СЭЩ-70-35 произведена работа по нескольким направлениям:

1. Снижение потерь при непосредственной передаче электроэнергии.
 - Все контактные соединения имеют гальваническое покрытие для предотвращения ухудшения свойств со временем;
 - Токоведущие части главных цепей КРУ-СЭЩ-70-35 выполнены из меди, обладающей низким удельным сопротивлением.
2. Снижение затрат на электроэнергию при эксплуатации КРУ.
 - Применены светодиодные лампы для освещения;
 - Применен автоматически отключающийся обогрев релейных шкафов.
3. Снижение затрат, связанных с авариями, недоотпуском электроэнергии.
 - Дуговая защита на оптоволоконных датчиках снижает до минимума время воздействия открытой дуги, исключительно селективно, исключает ложные срабатывания;
 - Разделение шкафа на отсеки уменьшает зону повреждения при дуговом коротком замыкании в шкафу.
 - Электрический привод выдвижного элемента позволяет производить оперативные переключения дистанционно, ускоряет ввод резерва;
 - Полностью взаимозаменяемые выдвижные элементы.
4. Снижение затрат на ремонт и эксплуатацию оборудования.
 - В варианте КРУ с контактными соединениями, выполненными из медных шин, не требуется постоянное обслуживание;
 - Шторочный механизм не требует регулировки и обслуживания.

СЕРВИСНЫЕ РЕШЕНИЯ

Электрощит Самара обеспечивает гарантийное и постгарантийное обслуживание оборудования собственного производства и оказывает услуги по модернизации устаревшего оборудования других производителей.

Задача сервисной команды – обеспечить комплексную сервисную поддержку и безопасную, эффективную эксплуатацию оборудования.

Преимущества обращения в 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>



Сдано в печать сентябрь 2019 года



443048, г. Самара, поселок Красная Глинка, завод Электрощит Самара
+7 (846) 2 777 444 | info@electroshield.ru

<http://electroshield.ru>