

ШКАФЫ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ СИЛОВЫЕ СЕРИИ ШРС



Республика Казахстан, г. Усть-Каменогорск, Самарское шоссе, 7
Факс: 8(7232) 210-805; тел. 8(7232) 49-26-26
E-mail: kemont@kemont.kz; www.kemont.com

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ	ШРС.15.09.00.ТО_РЭ	R6
		Страница 2 из 11	

Шкафы распределительные силовые серии ШРС предназначены для приема и распределения электрической энергии в промышленных электроустановках.

Шкафы рассчитаны на номинальные токи до 400 А и номинальное напряжение до 380 В сетях с глухозаземленной нейтралью трехфазного переменного тока частотой 50 Гц и с защитой отходящих линий предохранителями ПН2 и НПН2.

Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96:

- IP22 (ШРС1-20УЗ- ШРС1-28УЗ);
- IP54 (ШРС1-50УЗ - ШРС1-58УЗ);
- IP00 - со стороны дна.

Наибольшее число и сечение жил проводов или кабелей, присоединяемых к одному вводному зажиму:

- для шкафов на номинальный ток 250 А - 2х95 мм²;
- для шкафов на номинальный ток 400 А - 2х 150 мм².

Ввод и вывод проводов и кабелей предусмотрены снизу шкафа.

Наше предприятие постоянно изучает опыт эксплуатации шкафов распределительных серии ШРС и совершенствует их конструкцию и технологию изготовления, поэтому возможны отдельные расхождения между данным описанием и фактическим исполнением изделия, не влияющие на работоспособность и технические характеристики.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ	ШРС.15.09.00.ТО_РЭ	R6
		Страница 3 из 11	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
2. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ	5
3. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	7
4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ	8
5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	9
6. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ	10
7. ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА.....	11

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Общие характеристики	
Наименование параметров	Значение параметра
Номинальное напряжение, В	До 380
Номинальный ток, А	До 400
Частота, Гц	50

Таблица 2

Технические параметры шкафов ШРС					
Тип	I _{ном} шкафа со степенью защиты IP22*, А	Число отходящих линий и номинальные токи предохранителей	Размеры, мм		Масса, кг (справочно)
			L	H	
ШРС1-23УЗ	400	8x60	700	1600	70
ШРС1-53УЗ		8x60			
ШРС1-24УЗ		8x100			80
ШРС1-54УЗ		8x100			
ШРС1-25УЗ		4x60+4x100			75
ШРС1-55УЗ		4x60+4x100			
ШРС1-26УЗ		5x250			80
ШРС1-56УЗ		5x250			
ШРС1-27УЗ		5x100+2x250			75
ШРС1-57УЗ		5x100+2x250			
ШРС1-28УЗ		2x60+4x100+2x250			80
ШРС1-58УЗ		2x60+4x100+2x250			
Не типовой	630	2x400+4x250+2x100	1000	1800	120
Не типовой	630	2x630+2x250+4x100	1000	1800	120

* - нагрузка для шкафов со степенью защиты IP54 снижается на 30%.

Примечание: Габаритные размеры шкафа ШРС см. рисунок 1

Условия эксплуатации:

- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- температура окружающего воздуха для климатического исполнения УЗ - от минус 45 до плюс 40°C;
- окружающая среда - нормальная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих металлы и изоляцию;
- рабочее положение шкафов в пространстве вертикальное с допустимым отклонением от него в любую сторону на 5°;
- группа условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1-90.

2. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

2.1 Состав изделия

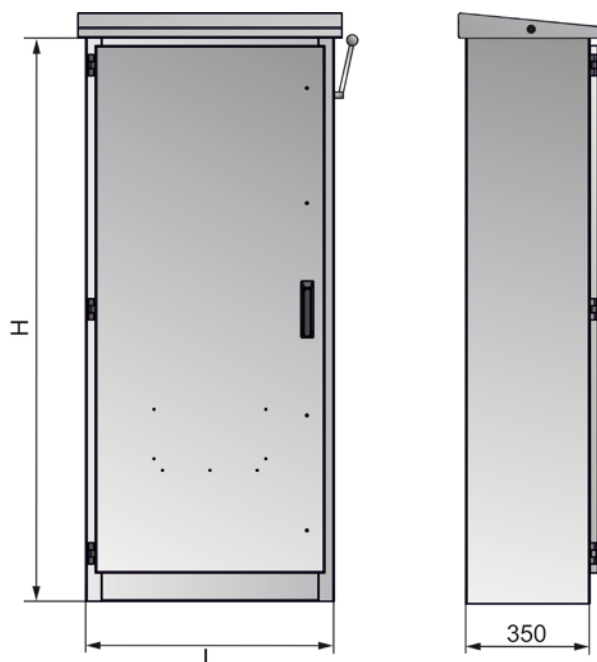


Рисунок 1 - Габаритные размеры шкафа ШРС

Шкафы ШРС представляют собой сварные конструкции с листового металла. Внутри шкафов смонтирована аппаратура электрических цепей.

Полный пакет исполнительных электрических схем предоставлен в комплекте эксплуатационной технической документации, поставляемой с заказанным оборудованием.

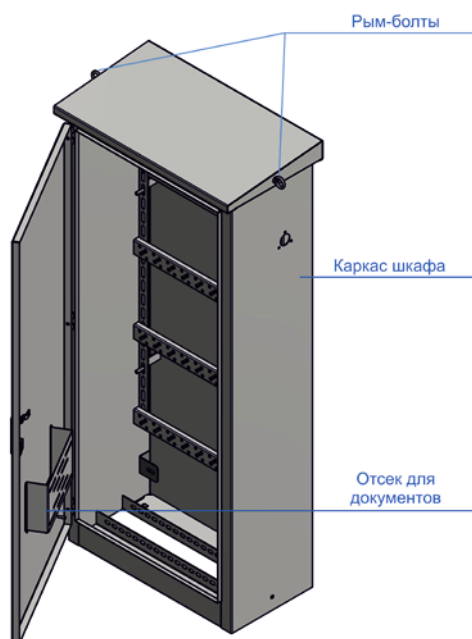


Рисунок 2 – Шкаф ШРС без установленного оборудования

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ	ШРС.15.09.00.ТО_РЭ	R6
		Страница 6 из 11	

Доступ к аппаратуре ШРС обеспечивается через двери, которые закрываются замком с ключом.

Конструкция ШРС обеспечивает защиту обслуживающего персонала от случайного прикосновения к токоведущим частям, и защиту оборудования от попадания твердых инородных тел в соответствии со степенью защиты.

Расположение аппаратуры и проводников в ШРС обеспечивает необходимую безопасность персонала, простоту технического обслуживания и эксплуатации.

В шкафах ШРС обеспечены необходимые удобства монтажа и эксплуатации кабельных разделок, а также обеспечена возможность доступа для осмотра мест крепления кабельных наконечников к шинам при снятом напряжении.

Ошиновка аппаратов главных цепей в шкафах ШРС выполняются шинами из меди.

Перед отправкой ШРС заказчику, проводится комплекс заводских испытаний.

Результаты испытаний оформляются протоколами.

2.2 Комплектность

В комплект поставки входит:

- ШРС в соответствии с заказом;
- рукоятка рубильника;
- ключ замка двери;
- рукоятка (или) клещи для смены плавких вставок (по требованию заказчика);
- составные части и детали, принадлежности и монтажные материалы (если они предусмотрены договором).

К комплекту ШРС прикладывается техническая документация, которая включает в себя:

- паспорт на ШРС;
- сертификат качества изготовления;
- техническое описание и руководство по эксплуатации ШРС;
- ведомость ЗИП и ведомость демонтированных элементов;
- электрические схемы на шкафы ШРС, входящие в заказ;
- техническая документация на основную комплектную аппаратуру (инструкции по эксплуатации, паспорта);
- протоколы испытаний.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ	ШРС.15.09.00.ТО_РЭ	R6
		Страница 7 из 11	

3. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Монтаж шкафов ШРС должен вестись в соответствии с техническим проектом, «Правилами устройств электроустановок» (ПУЭ) и настоящим документом.

Шкафы устанавливаются на закладные конструкции, выверяются по уровню и отвесу.

Крепление шкафов к закладным конструкциям производится при помощи сварки. Допускается выполнять крепление при помощи болтовых соединений.

Приборы и аппараты, демонтированные на время транспортирования, устанавливаются на свои места, согласно схемам проекта и эксплуатационной документации на эти приборы и аппараты.

Конструкция ШРС обеспечивает возможность крепления к металлическим деталям фундамента и контуру заземления сваркой.

Перед вводом в эксплуатацию все болтовые и контактные соединения должны быть затянуты, транспортировочные крепления предохранителей снять.

Эксплуатация ШРС должна вестись в соответствии с «Правилами устройства электроустановок» (ПУЭ), местными эксплуатационными инструкциями, разработанными организацией, эксплуатирующей данную электроустановку и настоящим документом.

Степень защиты оболочки при закрытых дверях для всех исполнений IP21, IP54 -по ГОСТ 14254-96.

ШРС должно устанавливаться в электропомещениях, доступных только квалифицированному персоналу. Персонал, обслуживающий ШРС, должен быть ознакомлен с настоящим техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, знать устройство и принцип шкафов и установленной в них комплектующей аппаратуры.

При эксплуатации ШРС в условиях, когда возможно понижение температуры окружающего воздуха в помещении РУ более минус 10° С, потребителем должны быть предусмотрены средства обогрева помещения РУ, обеспечивающие условия работы оборудования в соответствии с техническими требованиями на них.

В процессе эксплуатации необходимо не реже одного раза в два года, а также после аварийных ситуаций, проводить:

- осмотр и подтяжку болтовых контактных соединений;
- очистку от пыли.

Профилактическую проверку шкафов ШРС необходимо проводить только при снятом напряжении.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ	ШРС.15.09.00.ТО_РЭ	R6
		Страница 8 из 11	

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

4.1 Транспортирование

ШРС транспортируется, как правило, автомобильным транспортом; допускается транспортировка железнодорожным и водным транспортом в соответствии с действующими правилами перевозки.

ШРС транспортируются отдельными шкафами или транспортными блоками (в зависимости от заказа) в вертикальном положении.

Шкафы имеют приспособления для подъема и транспортировки – рымы (см рисунок 2).

4.2 Хранение

Шкафы ШРС следует хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе.

Температура воздуха от плюс 45°С до минус 25°С.

При длительном хранении изделий необходимо не реже одного раза в 6 месяцев проводить их осмотр: проверку внешнего вида, состояние целостности и комплектности аппаратов, отсутствие следов коррозии на защитных покрытиях.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ	ШРС.15.09.00.ТО_РЭ	R6
		Страница 9 из 11	

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие шкафов силовых распределительных серии ШРС требованиям конструкторской документации, действующей в Республике Казахстан нормативной технической документации, а так же требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается два года со дня ввода в эксплуатацию, но не более двух с половиной лет со дня отгрузки потребителю.

Для шкафов ШРС, предназначенных для экспорта, гарантийный срок эксплуатации устанавливается один год со дня ввода в эксплуатацию, но не более двух лет с момента проследования их через Государственную границу Республики Казахстан.

Гарантийные сроки хранения и эксплуатации на комплектующие приборы и аппараты – согласно гарантийных сроков их заводов-изготовителей.

Качество продукции подтверждается Сертификатом качества.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ	ШРС.15.09.00.ТО_РЭ	R6
		Страница 10 из 11	

6. ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

При изготовлении электрооборудования большое внимание уделяется энергоэффективности выпускаемой продукции, в том числе и низковольтных комплектных устройств (НКУ) напряжением до 1000 В.

Работа проводится постоянно по нескольким направлениям.

I. С целью снижения потерь при непосредственной передаче электроэнергии:

- все токоведущие части главных цепей элементов НКУ выполняются только из меди, обладающим низким удельным сопротивлением;
- все контактные соединения имеют гальваническое покрытие для предотвращения ухудшения их контактных свойств при эксплуатации;
- сведено к минимуму количество разборных контактных соединений.

II. Снижение затрат на ремонт и эксплуатацию электрооборудования:

- контактные соединения медных шин не требуют постоянного обслуживания.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО по ЭКСПЛУАТАЦИИ	ШРС.15.09.00.ТО_РЭ	R6
		Страница 11 из 11	

7. ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЗАКАЗА

Для заказа ШРС следует указать тип ШРС в соответствии с таблицей 2.

Заказ принимается к исполнению только после согласования с предприятием-изготовителем всех технических вопросов.

Все вопросы, изготовления ШРС с нетиповыми решениями (схем, компоновочных решений, и т.п.) должны быть оговорены в отдельном документе и согласованы с изготовителем.

Обратившись на завод изготовитель Вы можете получить всю необходимую квалифицированную консультацию по схемам электрических цепей, аппаратам и устройствам, входящих в состав шкафов и другую необходимую информацию.

Подробную информацию о нашей продукции (технические описания, опросные листы для заказа (в редактируемом виде) и примеры их заполнения) Вы можете найти на нашем сайте www.kemont.com.