



СОДЕРЖАНИЕ



Область применения

Назначение, условия эксплуатации

Параметры

Классификация
Габаритные размеры

Конструкция

Состав изделия

Дополнительно

Транспортирование
Комплектность поставки
Формулирование заказа

Гарантии изготовителя

Шкафы защит и управления соответствуют требованиям межгосударственных стандартов Республики Казахстан.

ШКАФЫ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ типа ШРЗА-КЕМ/kz

Шкафы релейной защиты и автоматики типа ШРЗА-КЕМ/kz (далее шкафы) предназначены для выполнения функций автоматики, управления, защиты, сигнализации, измерения и контроля присоединений на электростанциях и подстанциях с напряжением 35-500 кВ.

Входящие в состав шкафа устройства защиты и автоматики могут обеспечить функции, дистанционной и токовой защиты трансформаторного ввода. Кроме того предусмотрен контроль над состоянием выключателя, телеуправление, местное управление из шкафа или дистанционное управление по локальной сети, регистрация событий, осциллографирование аварийных процессов, измерение текущих электрических величин, передача информации на верхний уровень управления.



Шкафы защит предназначены для эксплуатации в следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от минус 10 до плюс 40°C;
- относительная влажность при 25°C до 80%;
- высота над уровнем моря не более 1000 м;
- окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая токопроводящей пыли, агрессивных паров и газов, разрушающих изоляцию и металлы;
- место установки должно быть защищено от попадания брызг: воды, масел, эмульсий, а также от прямого воздействия солнечной радиации.

Наименование шкафов в зависимости от назначения:

- Шкаф защиты и автоматики линий 35-500 кВ;
- Шкаф защиты и автоматики выключателей 35-500 кВ;
- Шкаф защиты и автоматики трансформаторов напряжения 35-500 кВ;
- Шкаф дифференциальной защиты шин 35-500 кВ;
- Шкаф защиты автотрансформаторов 35-500 кВ;
- Шкаф центральной сигнализации.

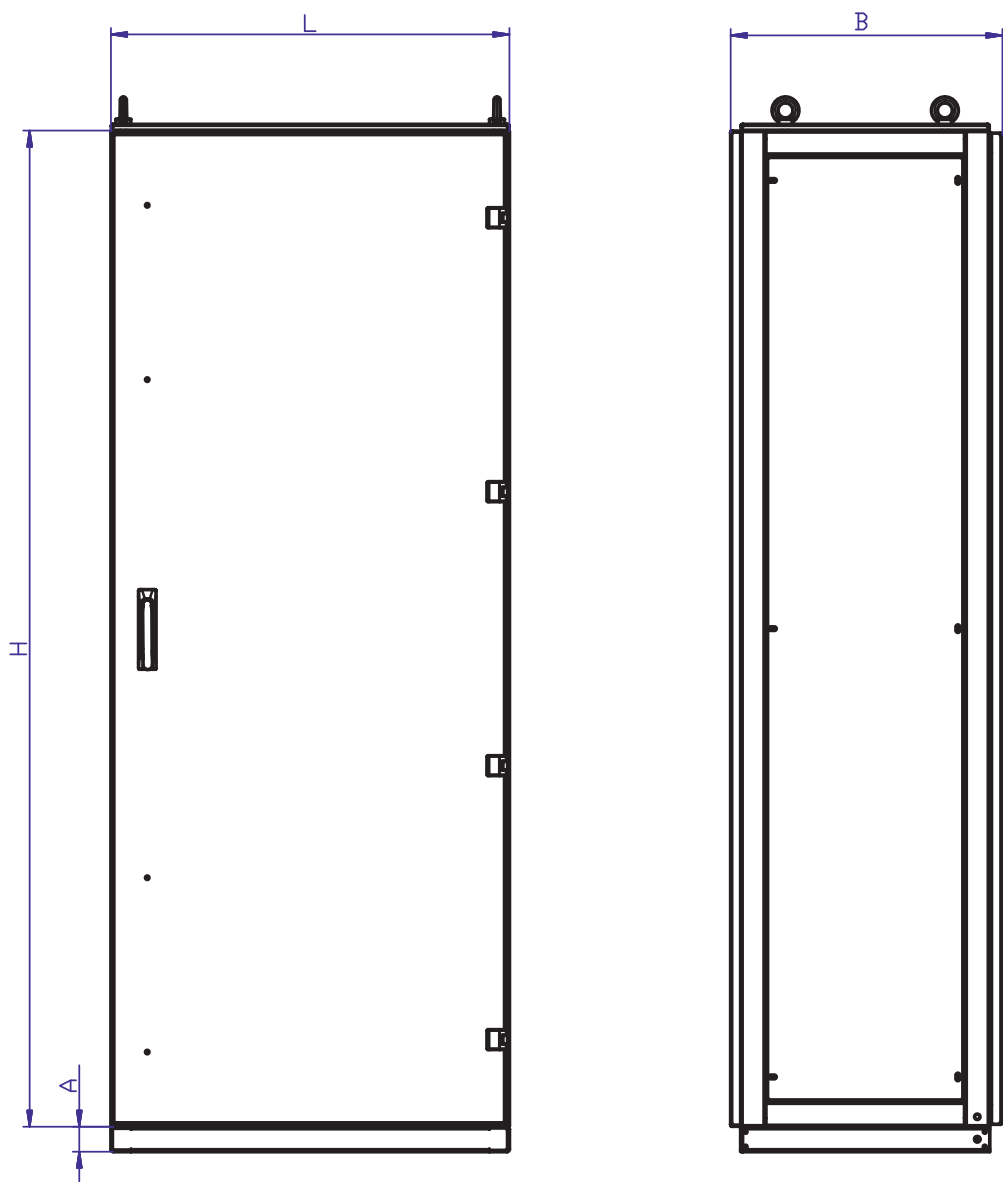


ПАРАМЕТРЫ

Габаритные размеры

Высота шкафа Н, мм	Высота цоколя А, мм	Ширина L, мм	Глубина В, мм
2000	50 100 200	600 800 1000 1100 1200	600 800 900

* - возможно изготовление шкафов других размеров.



Каркас шкафов представляет собой металлоконструкцию с установленным в нем оборудованием. Шкафы могут выполняться как одностороннего, так двухстороннего обслуживания с глухой и обзорной дверью в зависимости от назначения и типа шкафа.

В шкафу выполнено функционально деление, что позволяет разграничить электрические цепи, делая комплекты защит независимыми друг от друга и простыми для понимания, повышая надежность защиты и автоматики присоединения. Ряды зажимов выполнены индивидуальными для каждого комплекта защиты и расположены с задней стороны шкафов. Функциональное деление рядов зажимов обеспечивает удобство при обслуживании шкафа, сокращает время при монтаже и производстве пуско-наладочных работ.

Конструктивное деление шкафов позволяет выделить область, в пределах которой могут производиться работы по обслуживанию комплекта РЗА. Такой подход облегчает работу эксплуатационного и оперативного персонала, минимизирует ошибки при выполнении работ по вводу в эксплуатацию и обслуживанию.

Металлоконструкция шкафов должна быть надежно заземлена. Внутри шкафов предусмотрена заземляющая пластина, к которой крепится шлейф заземления. Свободный конец шлейфа должен быть присоединен к контуру заземления объекта с помощью винта.

Подвод кабелей предусмотрен снизу через отверстия в днище шкафов. Присоединение шкафов к внешним цепям осуществляется на рядах зажимов, которые устанавливаются вертикально.

Шкафы выполнены с использованием микропроцессорных устройств защиты, автоматики и управления (терминалов) и, в зависимости от типоразмера, могут состоять из одного или двух комплектов защиты.

Типы устройств защиты и управления применяемые в шкафах выбираются по техническому заданию заказчика.

Транспортирование оборудования с предприятия – изготовителя производится преимущественно автомобильным транспортом с защитой от атмосферных воздействий и механических повреждений.

Возможно транспортирование железнодорожным и водным транспортом в соответствии с действующими правилами перевозки грузов на данном виде транспорта.

Шкафы перевозятся в вертикальном положении, все подвижные части на период транспортирования закрепляются.

Демонтированные на период транспортирования элементы упаковываются в ящик или комплектуются в связки с обязательной транспортной маркировкой. При размещении связки внутри оборудования место нахождения отражается в ведомости демонтированных элементов.

При погрузочно-разгрузочных работах шкафы не кантовать, не подвергать резким толчкам и ударам. Для подъема и перемещения следует использовать транспортные – рымы, расположенные на каркасе оборудования.

При получении оборудования заказчик должен произвести его осмотр для выявления возможных повреждений при транспортировании, а также проверить комплектность поставки изделия.

При поставке изделия автотранспортом, осмотр и проверка комплектности проводится в присутствии представителя предприятия – изготовителя.

В случаях, если оборудование транспортируется на длительные расстояния, по железной дороге или прогнозируется длительное хранение в договоре необходимо оговорить соответствующую ситуации упаковку.

Хранение

Шкафы с установленной аппаратурой и оборудованием, а так же демонтированные на время транспортировки элементы следует хранить в сухом закрытом помещении с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры существенно меньше, чем на открытом воздухе. В помещении не должно быть агрессивных паров (кислот, щелочей) и пыли в концентрациях более 5 мг/м³.

Относительная влажность воздуха 80% при температуре 25°C (верхнее значение).

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

В комплект поставки входит:

- Шкафы с установленной аппаратурой и оборудованием в соответствии с заказом;
- Демонтированные на период транспортирования элементы;
- Запасные части и принадлежности (ЗИП);
- Комплект технической эксплуатационной документации – «Пакет технического паспорта».

«Пакет технического паспорта» включает в себя:

- Технический паспорт;
- Техническое описание и руководство по эксплуатации на шкафы;
- Электрические схемы главных и вспомогательных цепей на каждое типоразмерное исполнение шкафа;
- Техническая эксплуатационная документация на основную комплектующую аппаратуру (инструкции по эксплуатации, паспорта, технические описания) на языке страны-изготовителя;
- Протоколы испытаний;
- Сертификат качества;
- Ведомость ЗИП и демонтированных элементов;
- Ведомость отгружаемого оборудования.

Формулирование заказа

Основным документом, который необходим для правильного оформления и выполнения заказа является техническое задание. В котором указываются данные по каждому шкафу.

Техническое задание составляется заказчиком (проектной организацией) и согласовывается с изготовителем - на начальном этапе проектирования.

Заказ принимается к исполнению после согласования с предприятием-изготовителем технического задания с учетом всех возможных изменений и дополнений.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие шкафов ШЗУ-КЕМ/kz требованиям конструкторской документации, действующей в Республике Казахстан нормативной технической документации при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается согласно договора на поставку оборудования.

Гарантийные сроки хранения и эксплуатации на комплектующие аппараты и приборы в соответствии с гарантийными сроками их заводов-изготовителей.

Качество продукции подтверждается Сертификатом качества.



ШКАФЫ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ типа ШРЗА-КЕМ/kz