

ШКАФЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ ШАХТНЫЕ АОШ-КЕМ/kz



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.kz

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	АОШ.16.10.13.ТО_РЭ	R1
		Страница 2 из 11	

Шкафы осветительные шахтные типа АОШ-КЕМ/kz (далее АОШ) предназначены для питания сетей освещения, цепей сигнализации и других электроприемников напряжением 220/127В и 36В в условиях шахт, рудников и других предприятий, не опасных по взрыву газа и пыли, где допускается применение электрооборудования в исполнении РН1.

Шкафы предназначены для применения в трехфазных сетях переменного тока с изолированной нейтралью трансформатора напряжением 660В или 380В частотой 50Гц.

Шкафы исполнения 127/220В имеют встроенные элементы защиты от утечек тока в цепях вторичной обмотки силового трансформатора.

Наше предприятие постоянно изучает опыт эксплуатации шкафов серии АОШ 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	АОШ.16.10.13.ТО_РЭ	R1
		Страница 3 из 11	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технические характеристики	4
2. Конструктивное исполнение	6
3. Подготовка к работе и эксплуатация	9
4. Транспортирование, хранение.....	10
5. Гарантии изготовителя.....	11

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Основные параметры			
Наименование параметра	Значение		
Номинальная мощность длительная, кВА	2,5	4	5
Номинальное напряжение сети, В	660/380		
Номинальное выходное напряжение, В	220/127 (36)		
Ток первичной обмотки трансформатора, А при: 660 В 380 В	2,3 4,0	3,6 6,4	4,6 8,0
Номинальный ток автоматических выключателей фидер (А)	6-10	10-16	
Сопротивление срабатывания при трехфазной утечке, кОм/фазу, не менее	≤3,3		
Сопротивление срабатывания при однофазной утечке, кОм/фазу, не более	2÷5		
Ток утечки на землю не более, А	0,03		
Время отключения при однофазной утечке не более, с	0,1		
Степень защиты	IP54		
Исполнение	РН-1		
Режим работы	длительный		
Климатическое исполнение и категория размещения	У5, УХЛ5		
Габаритные размеры LxHxB ,мм	500x600x390		
Масса, кг (не более)	65	74	77

Таблица 2

Структура условного обозначения	
Общее обозначение: АОШ-КЕМ/kz -X-X-X-X-C	
АОШ	Шкаф осветительный шахтный
КЕМ/kz	Модификация предприятия
X	Номинальная мощность длительная
X	Номинальное напряжение сети 1 - 660/380 В
X	Номинальное выходное напряжение: 1 - 220/127 В; 2 – 36 В
X	Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150-69 У5.
C	С салазками
Пример обозначения: АОШ-КЕМ/kz-2,5-1-1 У5 Шкаф серии АОШ номинальная мощность двигателя 2,5 кВА, напряжение сети 660/380В, выходное напряжение 230/133 В климатическое исполнение и категория размещения У5	

АОШ предназначены для работы в следующих условиях:

- температура окружающей среды от минус 10°C до плюс 40°C;
- высота над уровнем моря до 1000 м;

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	АОШ.16.10.13.ТО_РЭ	R1
		Страница 5 из 11	

- запыленность до 100 мг/м³;
- относительная влажность 98 ± 2 % при температуре 25°C;
- окружающая среда невзрывоопасная (не опасная по взрыву газа или пыли);
- вибрации частотой 1-10 Гц при ускорении 0,5 g;
- нормальное рабочее положение шкафов в пространстве – вертикальное.
- допустимые колебания напряжения в электрической сети от 85% до 110 % номинального.

2. КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

Корпус шкафа представляет собой сварную конструкцию с салазками или без них, состоящую из вводного выключателя, распределительных автоматических выключателей, силового трансформатора напряжения, блока реле утки (только для АОШ-КЕМ/kz -X-1-1), , силовых клемм, светосигнальной арматуры, сальников ввода-вывода силовых и контрольных кабелей, шпилек заземления.

Изделие устанавливается на вертикальной плоскости на салазках или крепится к вертикальным стенкам и конструкциям через пластины крепления, шпилька заземления позволяет присоединить корпус к заземляющему контуру.

Подключение к силовой цепи производится посредством присоединения кабелей ввода и вывода к соответствующим силовым зажимам.

Электрическая схема изделия обеспечивает следующие виды защит, электрических блокировок и сигнализации:

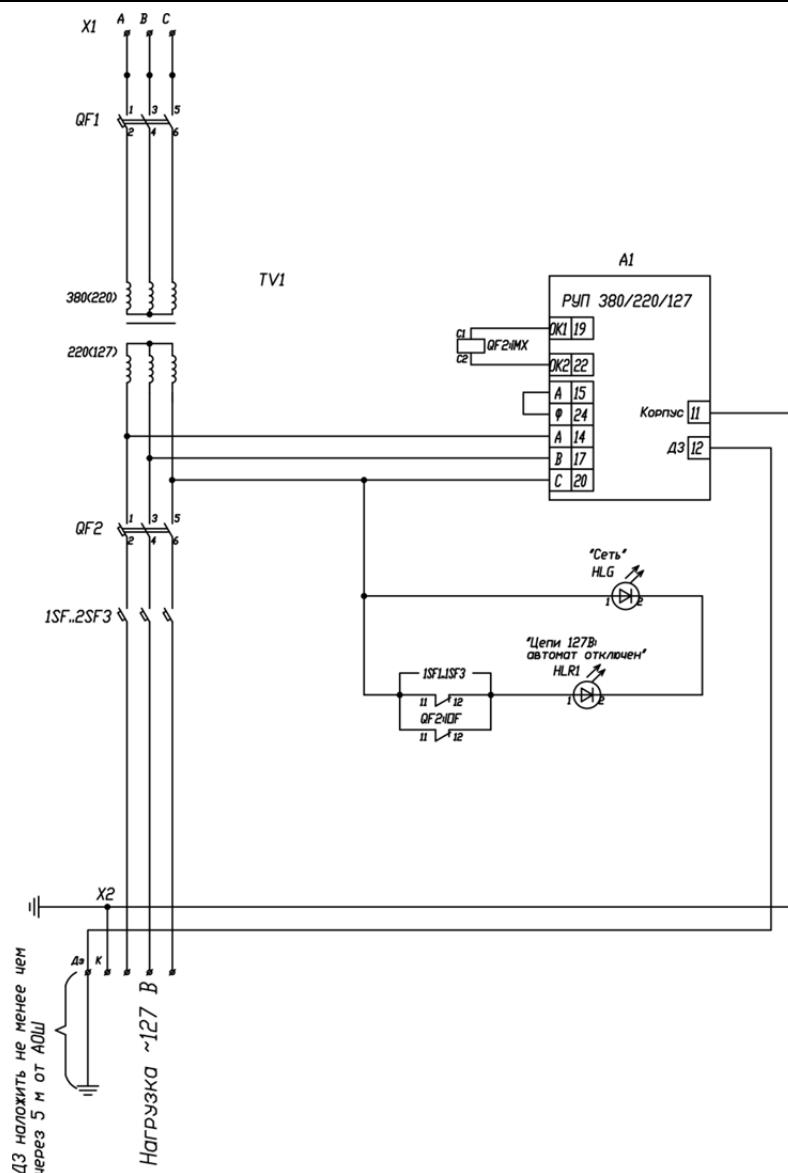
- защиту от токов утки на землю при снижении сопротивления изоляции до критической величины (только для АОШ-КЕМ/kz -X-1-1), при этом загорается красные светодиод;
- защиту от перегрузки и токов короткого замыкания отходящих силовых цепей.

Для защиты персонала от поражения электрическим током предусмотрены следующие меры защиты:

- Внутри корпуса токоведущие части закрыты от прикосновения;
- ;
- Корпус заземляется;
- Для аппаратов с номинальным напряжением выше 36В устанавливается реле утки.

Таблица 3

Наружные диаметры и сечения жил присоединяемых кабелей				
Назначение камер	Назначение кабельных вводов	Количество кабельных вводов шт/мм диаметры присоединяемых кабелей		
		АОШ-2,5	АОШ-4,0	АОШ-5,0
Камера вводов	Ввод	1/24...41		
	Транзитный ввод			
	Вывод к токоприемнику	1/18...25	2/18...25	
	Выводы контрольных кабелей	1/13...18		
		Сечение жил присоединяемого кабеля		
	Ввод	4-35		
	Транзитный ввод			
	Вывод к токоприемнику	4-10		
	Выводы контрольных кабелей	1,5-2,5		



Спецификация оборудования	
Обозначение	Наименование
Шкаф	
QF1	Выключатели автоматические
QF2	Выключатель модульный
TV1	Трансформатор
1SF1...1SF3	Выключатель
A1	Реле утечки
HLG	Арматура светосигнальная зеленая
HLR	Арматура светосигнальная красная
X1	Зажимы
X2,X3	Клеммы

Рисунок 1 Схема электрическая принципиальная

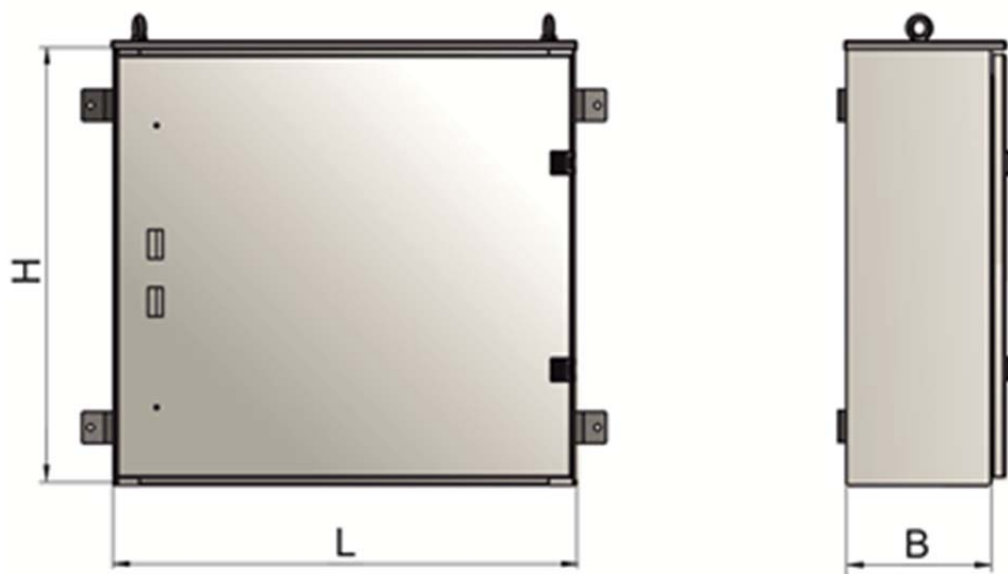


Рисунок 2 Общий вид

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ и ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3.1 Подготовка к работе.

Перед установкой изделий необходимо ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации, убедиться и проверить:

- целостность оболочки, сальников ввода-вывода, шпилек заземления;
- надёжность винтовых соединений;
- наличие оперативных надписей;
- целостность светосигнальной арматуры;
- сопротивление изоляции токоведущих частей изделий, проверенное мегомметром на 500В не менее 10Мом (необходимо предварительно отсоединить провода идущие к.

Установка изделий на место дальнейшей работы осуществляется в следующей последовательности:

- удалить защитную мембрану из сальников, которые будут использоваться для ввода кабелей;
- поместить изделие на место эксплуатации, надёжно закрепив винтовыми соединениями на стену или поставив на салазки;
- присоединить контур заземления;
- присоединить вводной силовой кабель к силовой колодке;
- присоединить выводной силовой кабель к силовой колодке
- зафиксировать кабели в сальниках;
- закрыть изделие;
- подать напряжение на ввод;
- составить акт о вводе в эксплуатацию.

3.2 Указание мер безопасности

Монтаж, эксплуатация и обслуживание изделия должны производиться в соответствии с настоящим руководством по эксплуатации, действующими нормами и правилами.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	АОШ.16.10.13.ТО_РЭ	R1
		Страница 10 из 11	

4. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

4.1 Транспортирование

Транспортирование АОШ производится любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность шкафа.

При погрузке, транспортировании и выгрузке бросание АОШ и удары по нему ЗАПРЕЩАЮТСЯ. Следует помнить, что оболочка АОШ тонкостенная, при неосторожном обращении могут появиться вмятины, нарушающие его нормальную работу.

4.2 Хранение

АОШ и запчасти поставляются заводом-изготовителем согласно требованиям технических условий. В зимнее время при низких температурах АОШ необходимо выдержать в помещении до тех пор, пока он не примет температуру окружающего воздуха, затем производить внешний осмотр и складирование. При осмотре проверяется целостность элементов АОШ, наличие документации и запасных частей согласно комплекту поставки, оговоренного в паспорте.

В случае необходимости АОШ очищается от пыли, продуктов коррозии, и восстанавливается антикоррозийная смазка. Храниться АОШ должен в помещении с естественной вентиляцией при температуре воздуха от минус 20°C до плюс 75°C и при отсутствии в нем кислотных и других паров, вредно действующих на материалы шкафа.

В случае если срок хранения АОШ превышает один год, он должен быть подвергнут ревизии и переконсервации. Консервацию необходимо производить в помещении при температуре не ниже 12°C и относительной влажности воздуха не выше 70 %. Температура поверхностей в момент консервации должна равняться температуре воздуха в помещении, где производится консервация.

Поверхности с наличием следов коррозии должны быть зачищены мелкой шлифовальной шкуркой, смоченной в трансформаторном масле. Консервация должна осуществляться смазкой ЦИАТИМ-201, нанесенной тонким слоем, консервация включает покрытие крепежа, заземляющих шпилек, предупредительных и оперативных табличек.

	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ и РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	АОШ.16.10.13.ТО_РЭ	R1
		Страница 11 из 11	

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие АОШ требованиям конструкторской и нормативной документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных нормативной документацией.

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.