

Шкаф оперативного постоянного тока **PREMCO™ SOT-01**



Назначение

Шкаф **PREMCO™ SOT-01** предназначен для питания напряжением постоянного тока цепей устройств релейной защиты и автоматики на электрических станциях, трансформаторных подстанциях, распределительных пунктах, и других объектах.

Шкаф SOT-01 заменяет схемы питания на выпрямленном токе с БПТ и БПН (БПНС) и ШУОТ 01, 02.

Перечень функций:

- Ввод напряжения переменного тока от панели собственных нужд;
- Ввод напряжения постоянного тока от аккумуляторной батареи (входит в состав шкафа);
- Распределение напряжения постоянного тока между потребителями;
- Селективную защиту вводов и отходящих линий от токов перегрузки и коротких замыканий;
- Непрерывный автоматический контроль уровня напряжения на шинах, и формирование сигнала об отклонении напряжения от номинального значения;
- Непрерывный автоматический контроль сопротивления изоляции сети постоянного тока относительно «земли», и формирование сигнала о снижении сопротивления изоляции ниже допустимого значения;
- Сигнализацию положения автоматических выключателей;
- Формирование обобщённого аварийного сигнала при срабатывании защит, отсутствии напряжения питания цепей сигнализации, напряжения питания подзарядных устройств;
- Измерение основных параметров аккумуляторной батареи с помощью аналоговых измерительных приборов.



SOT-01-100



SOT-01-50

Технические характеристики

Номинальное напряжение, В: основных цепей шкафа питающей сети	220/110/24 50Гц 1/3ф, 220/380
Ёмкость аккумуляторной батареи, А·ч	30÷120*
Номинальный ток нагрузки, А :	
с 2 зарядными модулями	10
с 3 зарядными модулями	20
с 4 зарядными модулями	30
Кратковременный ток нагрузки, А :	
ёмкость аккумуляторной батареи 38 А·ч	100
ёмкость аккумуляторной батареи 50 А·ч	150
ёмкость аккумуляторной батареи 100 А·ч	250
Максимальный потребляемый ток, А :	
с 2 зарядными модулями	27
с 3 зарядными модулями	40
с 4 зарядными модулями	53
Количество аккумуляторов в аккумуляторном отсеке, шт.	до 17
Соппротивление изоляции цепей шкафа, МОм	20
Электрическая изоляция между независимыми цепями шкафа выдерживает испытательное напряжение, не менее	2000 В, 50 Гц, в течении 1 мин.
Рабочий диапазон температур	-10 ÷ +40 °С
Габаритные размеры мм, не более:	
высота	2200
ширина	600 (1250)
глубина	600
Вид конструкции	шкаф
Способ обслуживания	односторонний
Степень защиты, по ГОСТ 14254-80	IPx4 (в зависимости от типа АКБ)
Срок службы, не менее, лет**	25

*шкафы с аккумуляторной батареей ёмкостью свыше 120А·ч изготавливаются по
дополнительному согласованию.

**срок службы установленных в шкафу оперативного постоянного тока герметизированных
аккумуляторных батарей – в соответствии с эксплуатационной документацией предприятия-
изготовителя.

Конструкция шкафа

Шкаф SOT-01 с ёмкостью АКБ более 50А·ч представляет собой металлическую конструкцию шкафного типа, состоит из двух шкафов расположенных рядом. В левом шкафу смонтированы: устройства заряда АКБ; схема управления и распределения оперативного тока, схема контроля и сигнализации цепей шкафа. В правом шкафу расположена аккумуляторная батарея. Ряды зажимов расположены в нижней части отсека управления. Ввод кабелей в шкаф осуществляется через раздвижное или цельное с установленными кабельными зажимами дно.

Шкаф SOT-01 с ёмкостью АКБ до 50А·ч представляет собой металлическую конструкцию шкафного типа, состоящую из двух частей - верхней и нижней, соединённых жёстко с помощью разборного крепежа. В верхней части расположены зарядные устройства, устройства контроля, сигнализации, распределения и управления постоянным оперативным током, в нижней – аккумуляторная батарея. Ряды зажимов расположены в нижней части отсека управления. Ввод кабелей в шкаф осуществляется через раздвижное дно отсека АКБ и кабельные зажимы между отсеками шкафа. Контрольно-измерительные приборы и элементы управления расположены на дверях шкафа управления.

[illegible]

Пример заказа шкафов SOT 01 в стандартной конфигурации:

Емкость АКБ 50 А.ч., выходное напряжение постоянного операционного тока 220 В, количество отходящих фидеров 8 шт., количество подзарядных устройств 2 шт., гарантийный срок эксплуатации аккумуляторной батареи 10 лет. Габаритные размеры ширина 600 мм, глубина 600 мм, высота 2200 мм. Защита отходящих фидеров осуществляется автоматическими выключателями с отсечкой. АВР по входному питанию нет.

Емкость АКБ 100 А.ч., выходное напряжение постоянного оперативного тока 220 В, количество отходящих фидеров 16шт., количество подзарядных устройств 4 шт., гарантийный срок эксплуатации аккумуляторной батареи 10 лет. Габаритные размеры ширина 1200 мм, глубина 600 мм, высота 2200 мм. Защита отходящих фидеров осуществляется автоматическими выключателями с отсечкой. АВР по входному питанию нет.

Шкафы выполнены в металлоконструкции одностороннего обслуживания. В случае необходимости двустороннего обслуживания – согласование производится дополнительно во время заказа шкафа.