

ЗИТ

Завод инновационных технологий

ШКАФЫ ОПЕРАТИВНОГО ТОКА (ШОТ) ИСТОЧНИКИ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ



Описание

Шкафы оперативного постоянного тока (ШОТ) предназначены для бесперебойного питания оперативных цепей управления, защиты, автоматики и сигнализации на электрических станциях и подстанциях, а также могут быть использованы и в других отраслях промышленности.

Область применения

- серверные станции и ЦОДы;
- телекоммуникация и связь;
- медицинские учреждения;
- подстанции;
- промышленные предприятия;
- нефтегазовая промышленность.

Сертификаты

- ТР ТС;
- промышленная безопасность;
- пожаробезопасность;
- сейсмостойкость;
- Газпромсерт;
- атомная лицензия Ростехнадзора;
- лицензия Роскосмос;
- аккредитация Роснефти.

Виды исполнения ШОТ

- шкаф оперативного тока (ШОТ) для работы в составе систем собственных нужд энергообъектов напряжением = 110/220В;
- электропитающая установка (ЭПУ) - предназначена для бесперебойного электроснабжения постоянным током напряжением 12/24/48/60 В, а также переменным током напряжением 220 В;
- шкаф управления распределением (ШУР) - утепленный, климатический предназначен для управления распределением напряжения постоянного тока 12/24/48/60 В системы гарантированного электроснабжения.



Функции

- прием электрической энергии собственных нужд переменного и постоянного тока от двух и более независимых источников и преобразование ее в электрическую энергию постоянного тока требуемого уровня;
- автоматическая зарядка и подзарядка АБ от выпрямительных модулей;
- распределение электрической энергии постоянного тока между потребителями;
- непрерывный автоматический контроль значения напряжения на шинах с формированием сигнала об отклонении параметров сети постоянного тока;
- непрерывный автоматический контроль сопротивления изоляции сети постоянного тока относительно «земли» с формированием сигнала об устойчивом снижении сопротивления изоляции ниже допустимого значения;
- селективная защита вводов и отходящих линий от токов перегрузки и короткого замыкания;
- возможность объединения шин, разных секций и шкафов ШОТ с помощью разъединителей;
- измерение основных текущих параметров состояния АБ (напряжение, ток заряда-разряда);
- формирование обобщенного предупредительного сигнала при срабатывании защит, исчезновении напряжения на шинах постоянного тока, исчезновении напряжения питания выпрямительных модулей и др.;
- онлайн мониторинг и диагностика качества электроэнергии, состояния аппаратов защиты;
- резервирование источника питания переменного и/или постоянного тока, в том числе двойное резервирование.

Назначение

Наиболее важными потребителями являются: узлы с контакторной и микропроцессорной техникой, измерительные и регулировочные устройства, приводы и системы управления. Шкаф оперативного тока ШОТ обеспечивает поддержание стабилизированного постоянного напряжения на выходе системы и автоматическую подзарядку аккумуляторных батарей. При отключении электроэнергии ШОТ поддерживает постоянную заданную нагрузку в течение заданного времени. Отключение обеспечивается контактором (защита от глубокого разряда батареи) при достижении определенного порога напряжения аккумуляторной батареи.

На лицевой панели шкафа установлены индикаторы, отображающие состояние шкафа, и измерительные приборы, указывающие выходное напряжение. Также параметры выводятся на дисплей контроллера блока управления и персональный компьютер.

Опции

- контроль изоляции на шинах;
- автоматический контроль изоляции;
- ручной контроль изоляции;
- обогрев шкафа;
- блок аварийного освещения;
- АВР на входе;
- сигнализация положения аппаратов отходящих линий;
- сигнализация аварийного отключения аппаратов отходящих линий;
- стрелочный вольтметр;
- стрелочный амперметр;
- шинка мигающего света;
- защита аккумуляторной батареи от глубокого разряда;
- термокомпенсация напряжения подзаряда;
- поэлементный контроль параметров аккумуляторной батареи;
- организация питания цепей оперативных блокировок;
- дополнительные зарядные устройства.
- система контроля аккумуляторных батарей (СКАБ)



Условное обозначение

Значение	Описание
XXX-	SPT- Шкаф оперативного тока
	SPE – ЭПУ
	SPR - ШУР
X	Исполнение
XXX	Мощность, кВА
X	Коэффициент мощности
	B- 0,9
	C- 0,8
X	Фаза
	S-однофазный
	T- трехфазный

Пример записи обозначения: **SPT-R40BS** - шкаф оперативного тока напольного исполнения номинальной мощностью 40 кВА, с коэффициентом мощности 0,9 однофазного тока.

Технические характеристики

Параметры	ШОТ	ЭПУ	ШУР
Входные параметры:			
Номинальное напряжение, В	208/220//230/240	380±15/220 AC/DC	220±15%
Номинальная частота, Гц	50	50	50
Рабочее напряжение, В	176 - 320	176 - 264	176 - 264
Рабочая частота, Гц	45 - 66	45 - 55	45 - 66
Коэффициент мощности	> 0,99	0,98	> 0,99
Коэффициент полезного действия, %	> 94	> 94	> 95
Выходные параметры:			
Количество автоматов отходящих фидеров	Согласно ТЗ или ОП	Согласно ТЗ или ОП	Согласно ТЗ или ОП
Количество секций	Согласно ТЗ или ОП	Согласно ТЗ или ОП	Согласно ТЗ или ОП
Выходное напряжение	от 110/220 В DC	12/24/48/60 VDC 220/230 VAC	12/24/48/60 VDC 220/230 VAC
Аккумуляторные батареи:			
Гарантийный срок эксплуатации аккумуляторной батареи	от 5 до 15 лет	от 5 до 15 лет	от 5 до 15 лет
Емкость аккумуляторной батареи	Согласно ТЗ или ОП	Согласно ТЗ или ОП	Согласно ТЗ или ОП
Клеммные присоединения	фронтальные	фронтальные	фронтальные
Исполнение:			
Степень защиты оболочки по ГОСТ – 14254	до IP 54	до IP 42	до IP 54
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ3



Опросный лист

Организация:	
Объект:	
Адрес:	
Наименование (по условному обозначению):	
Отметьте соответствующие клетки <input type="checkbox"/> или впишите в клетку требуемые значения	
Основные характеристики	
Входное напряжение, В	
Максимальный ток нагрузки, А	
Номинальная мощность, кВт	
Количество вводов	
Тип зарядного модуля	
Выходное напряжение, В	
Система заземления	
Ввод/вывод кабелей	
АКБ в отдельном шкафу	
Условия эксплуатации	
Диапазон температур окружающей среды (°C):	От _____ до _____
Тепловыделение оборудования, установленного внутри шкафа (Вт):	
Диапазон рабочей температуры оборудования (°C):	От _____ до _____
Степень защиты от пыли и влаги:	
IP31 <input type="checkbox"/> IP42 <input type="checkbox"/> IP54 <input type="checkbox"/>	
Характеристики отходящих линий	
Количество линий, шт.	
Номинальный ток, А	
Опции:	
контроль изоляции на шинах	<input type="checkbox"/>
автоматический контроль изоляции	<input type="checkbox"/>
ручной контроль изоляции	<input type="checkbox"/>
обогрев шкафа	<input type="checkbox"/>
блок аварийного освещения	<input type="checkbox"/>
АВР на входе	<input type="checkbox"/>
сигнализация положения аппаратов отходящих линий	<input type="checkbox"/>
сигнализация аварийного отключения аппаратов отходящих линий	<input type="checkbox"/>
стрелочный вольтметр	<input type="checkbox"/>
стрелочный амперметр	<input type="checkbox"/>
шинка мигающего света	<input type="checkbox"/>
защита аккумуляторной батареи от глубокого заряда	<input type="checkbox"/>
термокомпенсация напряжения подзаряда	<input type="checkbox"/>
позлементный контроль параметров аккумуляторной батареи	<input type="checkbox"/>
организация питания цепей оперативных блокировок	<input type="checkbox"/>
резервирование ЗВУ	<input type="checkbox"/>
Дополнительная информация:	

ЗИТ

Завод инновационных технологий

**429920, Чувашская Республика,
Цивильский район, п. Молодежный, ул.
Заводская, 19
8 (83545) 22-7-04
sales@zit21.ru**

**Бесплатный номер по РФ
8-800-333-23-58**