

Распределенная СОПТ типа ШОТЭ

Система оперативного постоянного тока типа ШОТЭ производится в рамках серии шкафов ШНЭ 8003 - ШНЭ 8005.

ШНЭ 8003 - Шкаф оперативного тока

ШНЭ 8004 - Шкаф аккумуляторный

ШНЭ 8005 - Шкаф с зарядно-питающими устройствами

Назначение

Распределенная СОПТ типа ШОТЭ является гарантированным источником питания постоянным током для объектов энергетики (собственные нужды подстанций, распределительных пунктов, электростанций), промышленности, объектов нефтегазовой отрасли.

Основной шкаф щита ШОТЭ – шкаф типа ШНЭ 8003 включает в себя отсек с модульными зарядно-питающими устройствами транзисторного типа, устройства ввода и распределения, системы автоматики, систему мониторинга, устройства контроля изоляции, клеммные зажимы и др. На двери шкафа ШНЭ 8003 устанавливаются измерительные приборы, переключатели, контроллер зарядного устройства и сигнальные лампы.

При емкости АБ до 50*А и наличии свободного пространства моноблоки АБ (обычно 17 моноблоков напряжением 12В) могут быть установлены в отдельном отсеке шкафа ШНЭ 8003. В ином случае моноблоки АБ монтируются в отдельный шкаф АБ типа ШНЭ 8004 на полках.

Для отслеживания температуры в отсеке АБ устанавливается датчик температуры АБ.

В зависимости от типа применяемой коммутационной аппаратуры линий распределения при большом числе запитываемых потребителей (например, более 30), вместо шкафа ШНЭ 8003 используется шкаф ШНЭ 8005 (состав тот же что и у ШНЭ 8003 за исключением устройств распределения) и шкаф распределения оперативного тока ШНЭ 8001 (или ШНЭ 8002).



Структура ШОТЭ:

1. Зарядно-питающие устройства (ЗПУ).
2. Система мониторинга, осциллографирования и связи с АСУ.
3. Аккумуляторные батареи (АБ) необслуживаемого типа (GEL или AGM).
4. Системы автоматики.
5. Устройства ввода и распределения оперативного тока.
6. Устройства контроля изоляции (система пофидерного контроля изоляции или реле со срабатыванием на общий сигнал неисправности).

ШОТЭ выполняет следующие функции:

- прием электроэнергии от источников переменного тока;
- преобразование переменного тока в постоянный;
- прием электроэнергии от аккумуляторной батареи и защита ее от глубокого разряда;

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
erk@nt-rt.ru | | www.ekra.nt-rt.ru

- **распределение постоянного тока по потребителям;**
- **защита вводов и отходящих линий от коротких замыканий и перегрузки;**
- **резервирование и автоматическое переключение между источниками энергии;**
- контроль сопротивления изоляции цепей постоянного тока и автоматическое определение отходящей линии с пониженным сопротивлением изоляции;
- мониторинг состояния оборудования ШОТЭ и связь с АСУ;
- индикация состояния оборудования ШОТЭ.

ШОТЭ работает в двух основных режимах:

- нормальный режим, когда зарядные устройства получают питание от щита собственных нужд и обеспечивают питание нагрузки постоянным током и одновременно подзаряд/заряд аккумуляторной батареи. В этом режиме основным источником являются зарядные устройства, а аккумуляторная батарея может работать кратковременно, при резком увеличении (бросках) тока нагрузки;
- аварийный режим, когда зарядные устройства не работают (из-за отсутствия питания или неисправности) и питание нагрузки обеспечивает аккумуляторная батарея в течение определенного времени.

ШОТЭ рассчитан для работы внутри помещений, на высоте не более 2800м над уровнем моря, при отсутствии вибрации и ударов. Рабочее положение ШОТЭ вертикальное.

На основе ШОТЭ можно организовывать распределенные системы оперативного постоянного тока (СОПТ) для крупных энергообъектов.

Технические характеристики

Род тока: - основных цепей шкафа - питающей сети	постоянный переменный, трехфазный, 50 Гц
Номинальное напряжение: - основных цепей шкафа, В - питающей сети, В	24, 48, 110, 220 220/380
Номинальный выходной ток, А	10, 20, 30, 40, 60, 80, 100*
Вид конструкции	шкаф/щит
Способ обслуживания	односторонний
Степень защиты	IP31-IP54
Габаритные размеры, мм, не более: высота ширина глубина	2100 (2200) 600-1600 (2400** и более) 600
Рабочий диапазон температур с подогревом	от 0 до +40°C от -20 до +40°C
Количество моноблоков АБ, шт.	17
Срок службы аккумуляторов, не менее, лет	5-15***
Сейсмостойкость по шкале MSK-64	до 9 баллов включительно

* по спецзаказу возможно более 100А

** при размещении устройств распределения в отдельном шкафу и емкости АБ (С10) более 50А.

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

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Астана +7(7172)727-132, Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Москва (495)268-04-70,
Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73, Ростов-на-Дону (863)308-18-15,
Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
erk@nt-rt.ru | | www.ekra.nt-rt.ru