

ЩПТ для подстанций серии ШНЭ8750

Назначение

Электроустановки постоянного тока, являются независимыми от электроэнергетических систем источниками энергии, которые в сочетании с параллельно подключенными аккумуляторной батареей и зарядно-подзарядными (зарядно-питающими) выпрямительными устройствами, образуют систему бесперебойного питания оборудования постоянным током.

Электроустановки постоянного тока в нормальных и аварийных режимах обеспечивают:

- Функционирование цепей управления устройств сигнализации и связи, аварийного освещения;
- Работоспособность микропроцессорных защит и устройств противоаварийной автоматики, электромагнитных приводов масляных и вакуумных выключателей;
- Контроль и регулирование основного оборудования.



Электроустановки постоянного тока выполняют следующие функции:

1. Ввод от аккумуляторной батареи и выпрямительных устройств с необходимым уровнем напряжения и мощности.
2. Распределение электроэнергии между потребителями, и резервирование путем секционирования шин распределения электроэнергии.
3. Селективную защиту вводов и отходящих линий от токов коротких замыканий и перегрузок.
4. Ограничение напряжения на шинах питания релейной защиты на уровне $1,1U_{ном}$ в режиме ускоренных и уравнивающих зарядов аккумуляторной батареи.
5. Контроль состояния аккумуляторной батареи:
 - измерение напряжения;
 - измерение токов заряда/разряда, подзаряда;
 - контроль симметрии;
 - целостность цепи.
6. Световую индикацию и формирование сигналов состояния предохранителей и положение выключателей-разъединителей-предохранителей в схему мониторинга ЩПТ, а также формирование сигнала общей аварии.
7. Контроль тока секции потребителей.
8. Контроль повышенного или пониженного напряжения с индикацией и формирование дискретного сигнала в схему мониторинга ЩПТ.
9. Контроль пульсации напряжения на шинах ввода зарядно-выпрямительных устройств.
10. Автоматическое измерение сопротивления изоляции полюсов сети и формирование аварийного сигнала в схему мониторинга ЩПТ при снижении сопротивления одного или одновременно двух полюсов ниже заданной уставки.
11. Автоматический поиск мест замыкания на землю с последующим контролем асимметрии при помощи стрелочного прибора с переключением.
12. Регистрация аналоговых и дискретных сигналов аварийных событий в схему мониторинга ЩПТ.
13. Возможность передачи информации о состоянии щита постоянного тока и выпрямительных устройств АСУ ТП.
14. Формирование напряжения «мигающего света».
15. Бесперебойное питание цепей аварийного освещения.
16. Защиту от перенапряжений в системе оперативного постоянного тока.

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

Технические характеристики

Условия эксплуатации:

- шкафы предназначены для эксплуатации в закрытых помещениях;
- климатическое исполнение – У, УХЛ, категория размещения – 4;
- высота над уровнем моря – не более 2000 м. (при эксплуатации шкафов на высоте более 1000 м., характеристики применяемых в шкафах аппаратов должны быть снижены);
- температура окружающего воздуха от +5°C до +40°C;
- относительная влажность воздуха 80% при температуре +20°C;
- окружающая среда – взрывобезопасная, не содержащая пыли, в том числе токопроводящей, агрессивных паров и газов в концентрациях разрушающих металл и изоляцию;
- группа механического исполнения в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам – М38;
- рабочее положение в пространстве – вертикальное, допускается отклонение от вертикального положения до 5° в любую сторону;
- степень защиты IP31.

Технические параметры ЩПТ

Номинальное напряжение сборных шин	220В
Номинальный ток сборных шин и вводных аппаратов	до 630А
Ток электродинамической стойкости	25кА
Ток термической стойкости	10кА
Степень защиты	IP31
Вид обслуживания	одностороннее, двустороннее
Исполнение выводов кабельное	снизу
Охлаждение	естественное
Расположение шкафов	однорядное

* по заказу ЩПТ изготавливается с другими параметрами, отличными от приведенных.

Щиты постоянного тока (ЩПТ) производятся в соответствии с ГОСТ 22789-94 «Устройства комплектные низковольтные. Общие технические требования и методы испытаний», а также с требованиями нормативных документов ГОСТ Р 51321.1-2000 (МЭК 60439-1-92) и ТУ3430-022-20572135-2006.

ЩПТ ООО НПП «ЭКРА» аттестованы ОАО «ФСК ЕЭС» для применения на объектах электроэнергетики и полностью соответствуют стандартам СО 15-34.20.122-2006 «Нормы технологического проектирования подстанций с высшим напряжением 35-750кВ», СТО 59947007-29.120.40.041-2011 «Системы оперативного постоянного тока подстанций, технические требования».

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