

# СИСТЕМЫ ПОСТОЯННОГО ОПЕРАТИВНОГО ТОКА

# ШОТ УЭ

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Астрахань (8512) 99-46-04 Барнаул (3852) 73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812) 21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692) 22-31-93
Симферополь (3652) 67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Сургут (3462) 77-98-35 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212) 92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

сайт: http://ural-electro.nt-rt.ru/ || эл. почта: utr@nt-rt.ru

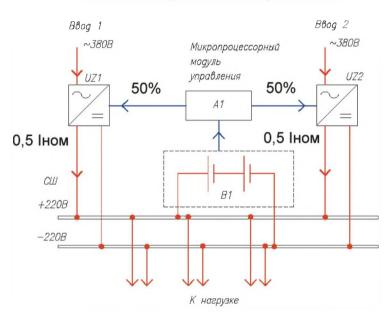
#### Шкафы оперативного тока "ШОТ-УЭ"

**Системы оперативного тока "ШОТ-УЭ"** предназначены для обеспечения бесперебойного питания постоянным током ответственных потребителей в условиях возможных отключений питающей сети, а также для непрерывного контроля параметров системы питания.

Питание "ШОТ-УЭ" осуществляется от одного или двух вводов переменного тока. Питающее напряжение переменного тока посредством силовых зарядно-выпрямительных модулей преобразуется в напряжение постоянного тока.

Напряжением постоянного тока, получаемым на выходе зарядно-выпрямительных модулей, производится заряд аккумуляторных батарей (АБ) и питание отходящих линий.

#### Типовая схема сдвоенного зарядно-выпрямительного устройства





### Технические характеристики "ШОТ-УЭ"

Описание	Значение
Входные параметры	
Напряжение питающей сети (линейное) трёхфазное, В	380/220
Колебания входного напряжения, %	±15/±25
Частота, Гц	50
Колебания частоты, %	±5
Коэффициент полезного действия, %	95
Выходные параметры	
Напряжение постоянного тока (регулируемое), В	230 (175 300), 115 (90 150)
Номинальный ток, А	2x12, 2x25, 2x30 2x40, 2x60, 2x80
Точность стабилизации напряжения, %	±0,1
Количество отходящих линий в шкафу ШОТ-УЭ	до 24 шт.

Описание	Значение
Аккумуляторные батареи	
Ёмкость, А/ч	35-180
Срок службы, лет	10,12,15
Время поддержки, мин	60-300
Размещение	шкаф 42U (2000х600х600 мм.)
Технология	AGM, Gel
Тип АКБ	net.power (фронтальные борны) / power.com SB (вертикальные борны)
Окружающая среда	
Температура эксплуатации, °С	+0 +55
Высота над уровнем моря, м	1 000
Степень защиты	IP20 - IP54
Влажность, %	80

Пример записи условного обозначения шкафа с входным напряжением 380 В, 50 Гц, с номинальным выходным напряжением 230 В, номинальным выходным током 25 А; двухканальное преобразование энергии с резервированием, с функциями автоматического двухуровневого и ручного выравнивающего заряда, термокомпенсацией напряжения постоянного подзаряда:

#### Шкафы оперативного тока "ШОТ-УЭ"

Примеры реализации шкафов оперативного тока "ШОТ-УЭ"

1. **ШОТ: ЗВУ и АКБ в одном шкафу, 110 В, 40 А** 

2. ШОТ: сдвоенная система в телекоммуникационном шкафу RITTAL, 220 B, 2x60 A

3. ШОТ: два независимых ЗВУ в одном шкафу, 220 В, 2х40 А

4. ШОТ: ЗВУ настенного исполнения



#### Конструктивные преимущества:

- 1. Гибкий подход к построению системы гарантированного электропитания (2 метода на выбор заказчика):
  - применение двух ЗВУ, соединенных в параллель со 100% резервированием
  - резервирование по схеме n+1
- 2. Возможность организации двух независимых вводов
- **3. Высокая надежность** ( при выходе из строя одного из элементов силового устройства, ЗВУ продолжает работать, включается дополнительный модуль, замена неисправного блока производится без отключения системы)
- 4. Высокий КПД не менее 95%
- 5. Высокий коэффициент мощности более 0.99
- 6. Малое потребление электроэнергии
- 7. Стабильность выходного напряжения +/- 0,1%
- 8. Высокая надежность (наработка на отказ не менее 100 000 часов)
- 9. Широкий ряд выходных параметров
- 10. "Горячая" замена модулей (замена или ремонт силовых модулей производится без отключения ЗВУ)
- 11. Возможность наращивания мощности устройства (путем установки дополнительного модуля в корзину, нет необходимости докупать дополнительное ЗВУ)
- 12. Низкая стоимость устройства ( использование схемы n+1 позволяет существенно сэкономить на силовых цепях, один модуль управления управляет 64 силовыми модулями)
- 13. Низкая стоимость ремонта, эксплуатации и обслуживания (замена, ремонт неисправных блоков сводится к "горячей" установке нового модуля, занимает минимум времени и средств)

- 14. Неограниченные возможности системы распределения
  - (количество биополярных предохранителей или автоматических выключателей определяет Заказчик)
- 15. Система непрерывного контроля за током и напряжением заряда батареи (при заряде АБ нет перекоса по току и напряжению в разных "плечах" батареи, увеличивается ресурс аккумуляторов)
- 16. Широкий набор опций (1/3 фазный вход, защита от перенапряжения, защита АБ от глубокого разряда, контроль изоляции, один/два ввода)
- 17. Возможность интегрирования дополнительных устройств (блок катодной защиты, СКР, инвертор)
- 18. Система мониторинга (сухие контакты, интерфейс RS 232/485, протокол MODBUS, GSM- модем с выводом информации на пульт диспетчера)
- 19. Малые вес и габариты устройства
- 20. Степень защиты IP 20 54, "тропическое" исполнение
- 21. Произведено в России





## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72 Астана +7(7172)727-132 Астрахань (8512) 99-46-04 Барнаул (3852) 73-04-60 Белгород (4722)40-23-64 Брянск (4832)59-03-52 Владивосток (423)249-28-31 Волгоград (844)278-03-48 Вологда (8172)26-41-59 Воронеж (473)204-51-73 Екатеринбург (343)384-55-89 Иваново (4932)77-34-06 Ижевск (3412)26-03-58 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04 Краснодар (861)203-40-90 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (8152)59-64-93 Набережные Челны (8552)20-53-41 Нижний Новгород (831)429-08-12 Новокузнецк (3843)20-46-81 Новосибирск (383)227-86-73 Омск (3812) 21-46-40 Орел (4862)44-53-42 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (8412)22-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов-на-Дону (863)308-18-15 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Саратов (845)249-38-78 Севастополь (8692) 22-31-93 Симферополь (3652) 67-13-56 Смоленск (4812)29-41-54 Сочи (862)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Сургут (3462) 77-98-35 Тверь (4822)63-31-35 Томск (3822)98-41-53 Тула (4872)74-02-29 Тюмень (3452)66-21-18 Ульяновск (8422)24-23-59 Уфа (347)229-48-12 Хабаровск (4212) 92-98-04 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

сайт: http://ural-electro.nt-rt.ru/ || эл. почта: utr@nt-rt.ru