

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИБП PREORA UPSR серии ND для электроэнергетики



PREORA

www.preora.com



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ONLINE ИБП PREORA UPSP серии ND

Мощность: от 10 до 80 кВА

Номинальная частота: 50 / 60 Гц

Вых. коэффициент мощности: 0,8



энергетика



производство



химическая
промышленность



нефтегазовая
промышленность



Серия ND310 и ND330 — это специализированные системы бесперебойного питания переменного тока для объектов электроэнергетики. В состав системы входят шкаф электропитания, шкаф байпаса со стабилизатором и распределительный шкаф PDU. Данное оборудование разработано специально для электростанций и распределительных подстанций. Система обеспечивает режим онлайн-двойного преобразования и нулевое время переключения.

Основная область применения — телемеханика энергосистем, высокочастотная связь по линиям электропередачи, системы мониторинга подстанций и другие ответственные нагрузки.



www.preora.com

Описание работы:

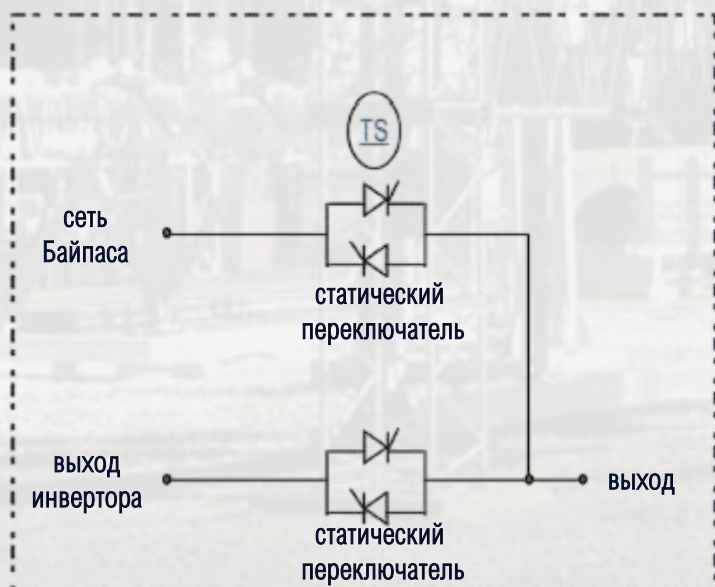
при нормальном режиме работы сети переменного тока однофазное напряжение 220 В или трехфазное 380 В после стабилизации, гальванической развязки и фильтрации поступает на инвертор, который обеспечивает питание нагрузки стабилизированным напряжением.

При аварии в питающей сети переменного тока или полном пропадании напряжения питание нагрузки осуществляется через СОПТ (от резервной системы постоянного тока) путем преобразования в переменный ток. В случае снижения напряжения в системе постоянного тока ниже допустимого уровня или ее полного отключения статический переключатель автоматически переводит нагрузку на питание через байпас. При восстановлении параметров сети переменного тока статический переключатель вновь автоматически подключает нагрузку к инвертору.

При возникновении перегрузки по току или неисправности инвертора система автоматически переключается в режим байпаса с одновременной выдачей световой/звуковой сигнализации о неисправности.

Система управления

Использует технологию микропроцессорного управления и обеспечивает контроль в режиме реального времени выпрямителя, инвертора, статического переключателя, а также координацию работы всех силовых компонентов.



Инвертор

состоящий из шести силовых транзисторов IGBT с SPWM (синусоидальной широтно-импульсной модуляцией). Его функция заключается в преобразовании постоянного напряжения в стандартное переменное синусоидальное напряжение, необходимое для питания нагрузки, через специальный изолирующий трансформатор (Δ / Y) с нулевым фазовым сдвигом. Кроме развязки, трансформатор может устранять гармоники, вызванные нелинейными нагрузками, такими как компьютеры.

Выпрямитель

полностью управляемый 6ти или 12ти пульсный выпрямитель предназначенный для преобразования входного переменного напряжения в постоянное напряжение номинальным значением 220 В. Он имеет функцию «плавного» пуска, то есть выходное напряжение выпрямителя повышается с 0 В до 220 В в течение 10 секунд.

Статический переключатель:

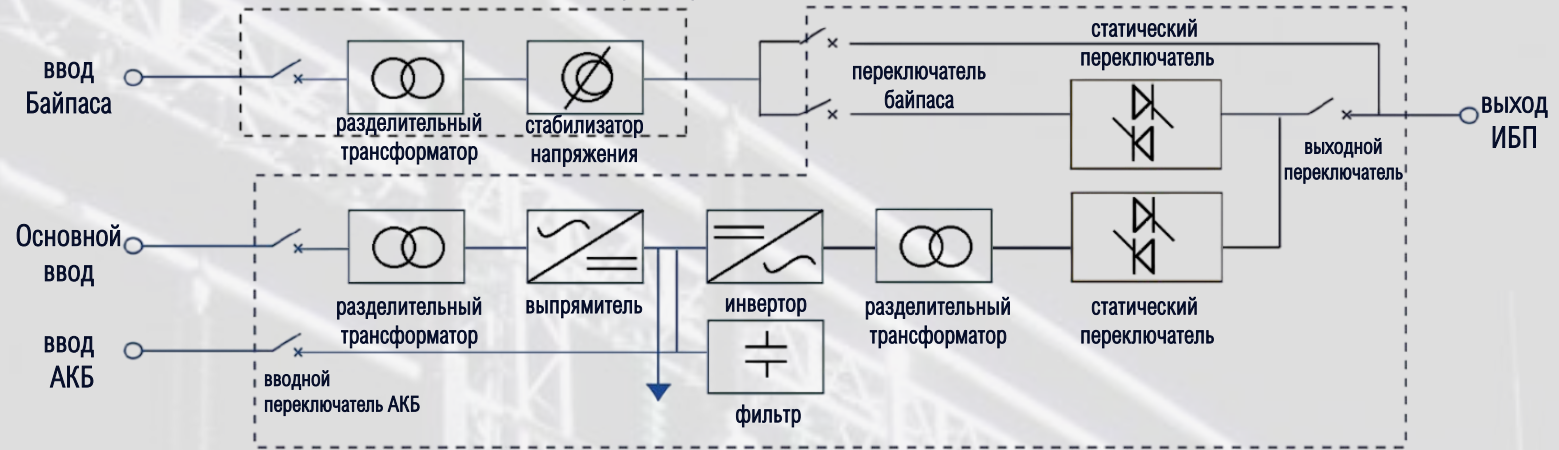
Автоматическое переключение при рассинхронизации:

- если байпас ИБП и инвертор не синхронизированы, система может автоматически выполнить переключение при отсутствии синхронизации, что позволит избежать потери электропитания, если ширина импульса скачка напряжения в сети составляет менее 5 мс.
- когда байпас превышает допустимый уровень, ИБП отслеживает его каждые 20 мс, и как только разность фаз байпаса и инвертора возвращается в нормальный диапазон, может быть реализовано несинхронное переключение.



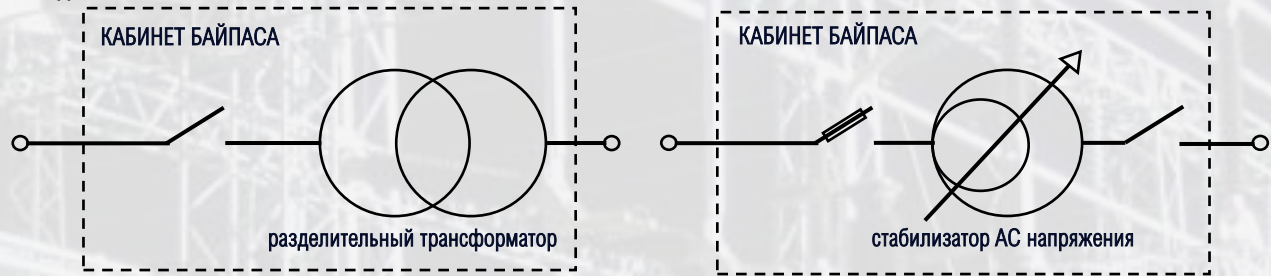
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА

КАБИНЕТ БАЙПАСА С СТАБИЛИЗАТОРОМ И
РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТРАНСФОРМАТОРОМ (ОПЦИЯ)



Опциональные кабинеты байпаса

КАБИНЕТ С РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТРАНСФОРМАТОРОМ И СТАБИЛИЗАТОРОМ НАПЯЖЕНИЯ



МОДЕЛЬ	МОЩНОСТЬ	НОМ. НАПРЯЖЕНИЕ	НАПРЯЖЕНИЕ DC (АКБ)	ВЫХ. КОЭФ. МОЩНОСТИ	ШхГхВ, мм	ВЕС, кг
ND310	10 кВА / 8 кВт	380 / 400 / 415 В AC	110 / 220 / 384 В DC	0,8	800x600x2260	150
	15 кВА / 12 кВт					300
	20 кВА / 16 кВт					500
	30 кВА / 24 кВт					700
	40 кВА / 32 кВт		220 / 384 В DC		750	
	50 кВА / 40 кВт				800	
	60 кВА / 48 кВт				850	
	80 кВА / 64 кВт				1000	
ND330	10 кВА / 8 кВт	380 / 400 / 415 В AC	110 / 220 / 384 В DC	0,8	800x600x2260	150
	15 кВА / 12 кВт					300
	20 кВА / 16 кВт					500
	30 кВА / 24 кВт					700
	40 кВА / 32 кВт		220 / 384 В DC		750	
	50 кВА / 40 кВт				850	
	60 кВА / 48 кВт				1000	
	80 кВА / 64 кВт				1200	



PREORA UPSP серии ND 310 ХАРАКТЕРИСТИКИ

PREORA UPSP серии ND 310 10 – 80 кВА								
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ PF=0,8								
Номинальная мощность, кВА	10	15	20	30	40	50	60	80
Номинальная мощность, кВт	8	12	16	24	32	40	48	64
Выходное напряжение	220 В AC (1ф. + N)							
ВХОД								
Входное напряжение	380 / 400 / 415 В AC ±25%, 3ф, 50/60 Гц ±10%							
Коэффициент мощности	0,95 (с фильтром)							
Входное напряжение байпаса	220 / 230 / 240 В AC, ±25%, 1ф, 50/60 Гц ±5%							
АКБ								
Номинальное напряжение	220 В DC (10 - 40 кВА опционально 110 В)							
Нижний порог напряжения	185 В DC							
Макс. ток разряда, А	45	70	92	138	184	230	276	368
Зарядное устройство для АКБ	опция							
ВЫХОД								
Номинальное напряжение	220 / 230 / 240 В AC, 1ф							
Частота	50 / 60 Гц ±0.05% (при работе от АКБ)							
Диапазон напряжения	±1% при стат. нагрузки; ±3% при динамической нагрузки							
Коэффициент мощности	0.8							
Перегрузочная способность	125% - 10мин.							
THDv	<2% при линейной нагрузки; <4% при нелинейной нагрузки							
Крест фактор	3:1							
КПД	94% в режиме двойного преобразования; 98% в ECO режиме.							
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА								
Температура	рабочая: 0°C ~ 40°C / хранения: -25°C ~ 55°C							
Высота	<1500м							
Влажность	0 - 95% (без конденсата)							
ИНТЕРФЕЙСЫ								
Лицевая панель	сенсорный ЖК экран, светодиодные индикаторы, EPO - опция							
Коммуникации	«сухие» контакты, RS485, SNMP – опция							



PREORA UPSP серии ND 330 ХАРАКТЕРИСТИКИ

PREORA UPSP серии ND 330 10 – 80 кВА								
НОМИНАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ПРИ PF=0,8								
Номинальная мощность, кВА	10	15	20	30	40	50	60	80
Номинальная мощность, кВт	8	12	16	24	32	40	48	64
Выходное напряжение	380 / 400 / 415 В AC (3ф. + N)							
ВХОД								
Входное напряжение	380 / 400 / 415 В AC ±25%, 3ф, 50/60 Гц ±10%							
Коэффициент мощности	0,95 (с фильтром)							
Входное напряжение байпаса	380 / 400 / 415 В AC ±25%, 3ф, 50/60 Гц ±5%							
АКБ								
Номинальное напряжение	220 В DC (10 - 40 кВА опционально 110 В)							
Нижний порог напряжения	185 В DC							
Макс. ток разряда, А	45	70	92	138	184	230	276	368
Зарядное устройство для АКБ	опция							
ВЫХОД								
Номинальное напряжение	380 / 400 / 415 В А, 3ф							
Частота	50 / 60 Гц ±0.05% (при работе от АКБ)							
Диапазон напряжения	±1% при стат. нагрузке; ±3% при динамической нагрузке							
Коэффициент мощности	0.8							
Перегрузочная способность	125% - 10мин.							
THDv	<2% при линейной нагрузке; <4% при нелинейной нагрузке							
Крест фактор	3:1							
КПД	94% в режиме двойного преобразования; 98% в ECO режиме.							
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА								
Температура	рабочая: 0°C ~ 40°C / хранения: -25°C ~ 55°C							
Высота	<1500м							
Влажность	0 - 95% (без конденсата)							
ИНТЕРФЕЙСЫ								
Лицевая панель	сенсорный ЖК экран, светодиодные индикаторы, EPO - опция							
Коммуникации	«сухие» контакты, RS485, SNMP – опция							



ПРОМЫШЛЕННЫЕ ONLINE ИБП PREORA UPSP серии ND

Шкаф ИБП



1. Вольтметр выходного напряжения
2. Амперметр выходного напряжения
3. Частотомер выходного напряжения
4. Индикатор сети вход
5. Индикатор сети выход
6. Силовой модуль
7. Вентиляторы охлаждения
8. Выходной трансформатор
9. Шунтирующий реактор
10. Входной изолирующий трансформатор (за распредел. панелью)
11. Размыкатель DC
12. Размыкатель входной сети
13. Размыкатель сети байпаса
14. Выходной размыкатель
15. Размыкатель сервисного байпаса
16. Устройство защиты от импульсных перенапряжений
17. Клеммный терминал

Шкаф БАЙПАСА

1. Вольтметр распределительный
2. Амперметр распределительный
3. Частотомер распределительный
4. Вольтметр входного напряжения
5. Вольтметр выходного напряжения
6. Индикатор сети вход
7. Индикатор сети выход
8. Размыкатель входной сети
9. Шунтирующий реактор
10. Распределительные устройства
11. Распределительные устройства
12. Распределительные устройства
13. Стабилизатор напряжения
14. Главное распределительное устройство
15. Изолирующий трансформатор





117648, г. Москва, мкр. Чертаново Северное, д.1А

**Тел.: +7 (495) 781-43-46 E-mail: info@preora.com
zakaz@preora.com**

ПРЕОРА

www.preora.com

