

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ПОСТАВКУ ОБОРУДОВАНИЯ
ИСТОЧНИК БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ N-POWER SAFE-POWER EVO 30

1. Назначение оборудования.

Источник бесперебойного питания (ИБП) предназначен для защиты электрооборудования от любых неполадок в сети, включая искажение или пропадание напряжения сети, а также подавление высоковольтных импульсов и высокочастотных помех, поступающих из сети.

2. Состав оборудования.

- Блок ИБП со встроенным блоком аккумуляторных батарей, обеспечивающим резервирование питания в течение 15 мин;
- Система управления;
- Кабель интерфейса RS-232 длиной 5м.

3. Характеристики оборудования

- Схема On-Line с двойным преобразованием напряжения (нулевое время переключения в батарейный режим работы и обратно).
- Выходной изолирующий трансформатор формирует независимую выходную нейтраль, повышая помехоустойчивость и позволяя работать с несбалансированной по фазам нагрузкой.
- Широкий диапазон допустимого изменения входного напряжения без перехода на батареи: $\pm 15\%$ (с зарядом аккумуляторных батарей); $-20\% \dots +15\%$ (без разряда батарей).
- Схемотехнические решения: высокочастотные ЮВТ-транзисторы.
- КПД системы в экономичном энергосберегающем режиме EcoMode - до 99%.
- Вентиляторы системы охлаждения управляются микропроцессором для достижения оптимального охлаждения агрегата.
- Возможность параллельного подключения до 8 блоков для масштабирования мощности или аппаратного резервирования.
- Встроенная система защиты от обратного тока в схеме Bypass.

4. Основные технические требования.

4.1. Требования к ИБП

Материал полезного объема: нержавеющая сталь.

Мощность нагрузки, кВА/кВт	30/24
Входное напряжение, В	380/400/415
Выходное напряжение, В	380±1%
Время резервирования питания, мин	15
Входная частота, Гц	50±8%
Входной коэффициент мощности	0.83 (без входного фильтра)
	0.9 (с входным ТНД-фильтром)
Стабильность выходного напряжения	±1%, статический режим ±5% (при скачке нагрузки 0 - 100%), динамический режим
Стабильность частоты на выходе	±1% или ±4% (при синхронизации от сети)
Скорость синхронизации	0.1 Гц/с; при выбеге частоты за пределы 50 ±2 Гц инвертор работает от собственного генератора
Форма выходного напряжения	On-Line (двойное преобразование)
Коэффициент нелинейных искажений (КНИ)	1% (типовое значение) < 2% (максимальное значение) < 5% (при 100% нелинейной нагрузке)
Перегрузочная способность	125% - 20 мин, 150% - 90 сек
Напряжение цепи постоянного тока, В	396
Крест-фактор	3 : 1
КПД, % не менее	95
Допустимая температура, С°	0...+40 (рекомендуется 20°С - 25°С)
Допустимая влажность, %	0-90 (без конденсата)
Уровень шума, дВ	<60
Интерфейс связи	RS232, оптоволоконные разъемы,

4.2. Требования к системе контроля и управления

Микропроцессорное управление и контроль.

Система управления аккумуляторными батареями (Battery Health Guard System) обеспечивает:

- программируемый батарейный тест,
- термокомпенсацию зарядного тока,
- оптимальный выбор конечной точки разряда батарей в зависимости от нагрузки,
- защиту от перенапряжения,
- минимальные пульсации зарядного тока.

Коммуникационные возможности: RS232 с электрическим или оптическим подключением, программное обеспечение для мониторинга и управления EDMS, поддержка протоколов SNMP, HTTP, ModBus, JBus, ProfiBus, совместимость с услугой Teleglobal Service (служба дистанционной диагностики), возможность интеграции в системы BMS, SCADA

5. Требования к средствам измерения

Применяемые в составе ИБП датчики и измерительные приборы должны иметь свидетельства:

- о включении их в Государственный реестр СИ,
- о проведении калибровки и поверки.

6. Массогабаритные характеристики и энергопотребление

- Габаритные размеры не более (ШхГхВ мм): 550x850x1055
- Вес не более, кг -500
- Рабочее напряжение, В-380/220
- Частота, Гц-50
- Потребляемая мощность, кВт не более- 1,2

7. Требования безопасности.

ИБП должен удовлетворять требованиям безопасности при эксплуатации, монтаже, испытаниях и ремонте, установленным в ГОСТ 12.2.003-91. Расположение органов управления должно исключать возможность случайного включения или отключения исполнительных механизмов и устройств.

8. Условия эксплуатации, требования к техническому обслуживанию и ремонту.

ИБП должен эксплуатироваться в чистом производственном помещении класса ИСО 7 при температуре воздуха 22 ± 2 °С и относительной влажности $50\pm 10\%$. Органы управления и регулирования должны быть расположены в удобных для обслуживания и наблюдения местах. Конструкция ИБП должна обеспечивать свободный доступ ко всем элементам, узлам и приборам для регулировки и ремонта, а также к вводам энергетики. Техническое обслуживание и ремонт ИБП должны производиться согласно руководству по эксплуатации.

9. Энергетические данные предприятия-заказчика и требуемые условия эксплуатации.

Сеть переменного трехфазного тока (с нулевым проводом), напряжением 380/220 В, частоты 50 Гц. Нормы качества электрической энергии - по ГОСТ 32144-2013.

Приточная вентиляция - общая.

Класс чистоты производственного помещения ИСО 7 при температуре воздуха 22 ± 20 °С и относительной влажности $50\pm 10\%$.