

Техническая спецификация
к заявке по материалам методом МЦП на Сентябрь-Октябрь 2016 года

Позиция 703 Т

Источник бесперебойного питания мощностью (ИБП) - 60 кВа, с установкой и пуско-наладкой

Условия

- потенциальный поставщик должен быть авторизован Производителем ИБП на проведение сервисных работ на ИБП Emerson Network Power (Chloride).
- потенциальный поставщик предоставляет копии сертификатов обучения, подтверждающие его техническую компетентность.
- персонал потенциального поставщика должен иметь при себе удостоверения, свидетельствующие допуск к работе в электроустановках напряжением до 1000В.
- потенциальный поставщик должен иметь специализированное программное обеспечение для проведения настроек системы ИБП марки Emerson Network Power (Chloride).
- потенциальный поставщик должен иметь склад запасных частей в РК на данные модели ИБП и подтвердить документально.
- потенциальный поставщик должен иметь «Горячую телефонную линию», работающую 24 часа и предоставлять техническую поддержку.
- потенциальный поставщик должен предъявить действующий сертификат о прохождении проверки измерительных приборов поставщика услуг, применяемых в ходе оказания сервиса ИБП, такие как: мультиметр, токовые клещи и т.д.

Параметры ИБП 60 кВА

Главный вход питания:

Номинальное напряжение **400В (3 фазы + нейтраль).**

Входное напряжение без разрядки аккумулятора **250 - 460 В.**

Коэффициент мощности при номинальной нагрузке и номинальных входных условиях $\geq 0,99$.

Искажение входного тока при номинальных входных условиях и максимальном входном токе $< 3\%$.

Постепенное увеличение мощности / плавный пуск **10 (можно выбрать от 1 до 90) секунд.**

Задержка старта выпрямителя **1 (можно выбрать от 1 до 180) секунд.**

Пусковой ток / макс. входной ток ≤ 1 .

КПД выпрямителя AC/DC без тока зарядки при номинальных входных условиях с номинальной резистивной нагрузкой.

– **Половинная нагрузка - 96,9%**

– **Номинальная нагрузка – 97,2%**

Аккумулятор:

Допустимый диапазон напряжения аккумулятора **От 396 до 700 В**

Рекомендуемое количество ячеек:

– **VRLA 240–300**

– **WET 240–300**

– **Ni-Cd 375–468**

Напряжение холостого хода для VRLA при 20 °C **2,27 В (ячейка)**

Конечное напряжение разряда ячейки для VRLA **1,65 В (ячейка)**

Температурная компенсация напряжения холостого хода **-0,11 % на °C**

Пulsация постоянного тока в режиме холостого хода для автономной работы в течение 10 мин. согласно **VDE 0510 $\leq 0,05 C10$.**

Стабильность напряжения холостого хода в устойчивом состоянии (%) ≤ 1

Напряжение пульсации постоянного тока без аккумулятора (%) ≤ 1

Оптимальная температура аккумулятора (°C) от **15** до **25**.

Диапазон настройки тока при зарядке аккумуляторов для 240 ячеек при входном напряжении 400 В и номинальной выходной нагрузке (PF = 0,9) (А) до **17**.

Диапазон настройки тока при зарядке аккумуляторов для 264 ячеек при входном напряжении 400 В и максимальной выходной нагрузке (PF = 1) (А) до **6**.

Выходная мощность аккумулятора в режиме разрядки с номинальной выходной нагрузкой **56,7**кВт.

Конечное напряжение аккумулятора с 240 ячейками **396** В.

Конечный ток аккумулятора с 240 ячейками и номинальной выходной нагрузкой **143** А.

Выход инвертора:

Номинальная полная мощность при температуре окружающей среды 40 °C, с отстающим или опережающим коэффициентом мощности нагрузки **60** кВА.

Номинальная активная мощность **54** кВт.

Номинальный выходной ток **87** А.

Максимальная активная мощность до 100 % номинальной полной мощности **60** кВт.

Перегрузка при номинальном выходном напряжении в течение 10 минут – **125%**

Перегрузка при номинальном выходном напряжении в течение 1 минуты – **150%**

Ток короткого замыкания в течение 10 мс / < 5 сек. **300/150%**

Номинальное выходное напряжение **400В** (можно выбрать **380/415**, три фазы + нейтраль)

Номинальная выходная частота **50Гц** (можно выбрать **60**)

Стабильность напряжения в устойчивом состоянии при колебаниях входного тока (переменного и постоянного) и ступенчато изменяемой нагрузке (от 0 до 100 %) $\pm 1\%$

Стабильность напряжения в динамичном состоянии при колебаниях входного тока (переменного и постоянного) и ступенчато изменяемой нагрузке (от 0 до 100 % и наоборот) (%)

Отвечает нормам IEC/EN 62040-3, класс 1

Стабильность напряжения в устойчивом состоянии при 100-процентных несбалансированных нагрузках (0, 0, 100) $\pm 3\%$

Стабильность выходной частоты

– синхронизация по резервной сети ± 1 (можно выбрать **2, 3, 4**) %

– синхронизация по внутреннему тактовому устройству $\pm 0,1\%$

Скорость изменения частоты < **1** Гц/с

Искажение выходного напряжения при 100-процентной линейной нагрузке < **1%**

Искажение выходного напряжения при эталонной нелинейной нагрузке согласно IEC/EN62040-3 < **3%**

Пик-фактор нагрузки без ухудшения номинальных характеристик ИБП **3:1 Ipk/Irms**

Точность сдвига по фазе со сбалансированными нагрузками (**градусы**) **1**

Точность сдвига по фазе для 100-процентных несбалансированных нагрузок (**градусы**) < **3**

КПД инвертора DC/AC при номинальных входных условиях с номинальной резистивной нагрузкой

– Половинная нагрузка – **96,9%**

– Номинальная нагрузка – **97,2%**

Сечение нейтрального проводника 1,7 номинального тока

Изменение номинальной выходной мощности в зависимости от окружающей температуры:

– при **25 °C** – **110%**

– при **30 °C** – **105%**

– при **40 °C** – **100%**

Статический байпас:

Номинальное напряжение (В) 400 (можно выбрать 380/415, три фазы + нейтраль).

Номинальная частота (Гц) 50/60 (выбирается).

Диапазон частоты (%) ± 1 (можно выбрать 2, 3, 4).

Диапазон напряжения (%) ± 10 (можно выбрать от 5 до 15).

Макс. мощность перегрузки.

– в течение 10 минут – 125%

– в течение 1 минуты – 150%

– в течение 600 миллисекунд – 700%

– в течение 100 миллисекунд – 1000%

Время переключения с синхронным инвертором на байпас:

– инвертор на байпас (мс) – без прерывания

– байпас на инвертор (мс) – без прерывания

Время переключения с несинхронным инвертором на байпас < 20мс

Системные данные:

КПД преобразования АС/АС без тока зарядки при номинальных входных условиях с резистивной нагрузкой:

– 25 % нагрузки - 91,0%

– 50 % нагрузки - 93,8%

– 75 % нагрузки - 94,4%

– 100 % нагрузки - 94,5%

– Цифровой интерактивный режим - 98%

Тепловое рассеяние при номинальных условиях входа и максимальной выходной нагрузке:

– Холостой режим – 3,1 кВт, 9872 Вт/ч

– Режим подзарядки – 3,7кВт, 11 532 Вт/ч

– Цифровой интерактивный режим – 1,1кВт

Шум на расстоянии один метр согласно ISO 3746 (дБА ± 2 дБА) 62дБА

Степень защиты с открытыми дверцами

Физические размеры:

IP20 (более высокая степень защиты доступна по запросу)

– Высота – 1780мм

– Ширина – 570мм

– Глубина – 858мм

Кол-во шкафов 1шт

Цвет корпуса (шкала RAL) 7016

Вес – 270кг

Площадь в плане (м²) 0,47

Нагрузка на пол (кг/м²) 545

Кабельный ввод Снизу/сбоку

Доступ спереди и сверху

Охлаждение принудительная вентиляция с резервом (м³/ч) 650

Условия окружающей среды:

Размещение В помещении (при отсутствии коррозионных газов и электропроводящей пыли)

Рабочая температура (°C) **0–40**

Макс. относительная влажность при 20 °C (без конденсации) (%) **До 95 %**

Макс. высота над уровнем моря без ухудшения номинальных характеристик (м) **1000** (при превышении этой высоты отвечает нормам **IEC/EN 62040-3**)

Устойчивость к электрическим помехам **IEC/EN 62040-2**

Класс по электромагнитной совместимости Класс **C3** по стандарту **IEC/EN 62040-2**

Начальник ЭСТО



Сулейменов А. Ш.