**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку частотного преобразователя для АО «НПО автоматики»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Характеристика, требования к поставке продукции** | |
| **1** | **2** | |
| **1** | **Предмет договора, объем поставляемой продукции:** | |
| **Предмет договора**: поставка частотного преобразователя для АО «НПО автоматики» (далее – продукция).  **Объем поставляемой продукции:** 1 (одна) шт. | |
| **2** | **Требования к качеству, техническим характеристикам, безопасности, функциональным характеристикам (потребительским свойствам) продукции:** | |
| **Технический регламент** | Не установлен  К продукции предъявляются требования, которые определяются Заказчиком в соответствии со своей потребностью, согласно которой применение других технических характеристик не допускается. |
| **Требования к безопасности товара, работы, услуги** | Продукция должна быть безопасна для жизни и здоровья работников заказчика, его имущества и окружающей среды при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации.  Поставляемая продукция должна соответствовать действующим стандартам и нормам по пожарной, санитарной и электрической безопасности, а также электромагнитной совместимости, в соответствии с номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация. |
| **Требования к качеству товара, работы, услуги** | Качество поставляемой Поставщиком продукции должно соответствовать установленным для данных видов продукции нормам, техническим условиям (ТУ), и иной нормативно-технической документации. В комплекте поставки должны присутствовать гарантийные документы, паспорта, руководства по эксплуатации.  Поставляемая продукция должна быть новой (продукция, которая не была в употреблении, не проходила ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств).  Использование продукции не должно привести к прекращению гарантийных обязательств производителя продукции, к порче или преждевременному износу того оборудования, в которое они будут установлены и для которого предназначены. Корпус продукции не должен иметь потертостей, царапин и следов вскрытия. |
| **Требования к техническим характеристикам товара, работы, услуги** | В соответствии с приложением №1 к техническому заданию |
| **Требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, работы, услуги** | В соответствии с приложением №1 к техническому заданию |
| **Требования к размерам товара** | В соответствии с приложением №1 к техническому заданию |
| **Требования к упаковке товара** | Продукция должна быть упакована в разовую тару, обеспечивающую сохранность от повреждений и загрязнений. Упаковка должна сохранять продукцию от порчи во время транспортировки, перегрузки и хранения в необходимых условиях.  Упаковка входит в общую стоимость поставляемой продукции.  Маркировка продукции должна содержать:  - наименование продукции |
| **Требования к отгрузке товара** | Не требуется |
| **Требования к результатам работ** | Не установлены. |

Приложение:

1. Приложение №1 к техническому заданию.

Приложение №1   
 к техническому заданию

**Перечень требуемой продукции**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование продукции** | **Показатели продукции, в соответствии с которыми будут определяться эквивалентность** | **Ед.изм** | **Кол-во** |
| 1 | Частотный преобразователь  E-V300A-200PT4-200 кВт, 426А, 380В или эквивалент | |  |  | | --- | --- | | **Показатель** | **Значение показателя** | | Номинальная мощность, не менее | 200 кВт | | Выходной ток, не менее | 380 А | | Входное напряжение, | Трехфазное 380 В, | | Входная частота,  В диапазоне: | 50 -60 Гц | | Выходное напряжение | Трехфазное 380 В | | Выходная частота,  В диапазоне | 0–600 Гц | | Способ управления | Панель оператора с LED индикатором | | Режимы управления нагрузкой | Синусоидальная широтно-импульсная модуляция | | Точность удержания частоты, не более: | 0,5 % при векторном управлении без датчика оборотов | | Шаг установки выходной частоты, не более: | 0,01 Гц | | Входы задания частоты | 0– +10 В (22 кОм), 4–20 мА (500 Ом), импульсный вход | | Время разгона / замедления, в диапазоне | 0.1– 7000 сек (время разгона и замедления устанавливаются раздельно) | | Тормозной момент | 20 % от номинального момента двигателя  125 % с дополнительным тормозным резистором | | Зависимости V/F | Линейная, многоточечная, квадратичная | | Основные функции управления | Перезапуск при отказе сетевого питания Управление с пульта, с дискретных входов, от последовательного порта RS-485 ПИД-регулятор 5 виртуальных групп цифровых входов / выходов  Управление от аналоговых входов по току и напряжению Управление от энкодера Управление от встроенного таймера от 0 до 6500 минут 2 цифровых, 1релейный, 1аналоговый выход. 2 аналоговых входа | | Дополнительные функции | Счетчик времени наработки преобразователя Счетчик времени наработки двигателя Протокол отказов и предупреждений Протокол режимов работы Настраиваемый режим энергосбережения Выходные интерфейсы | | Функции защиты | Автоматическая регулировка напряжения Ограничение рабочего напряжения / тока при перегрузках Ограничение мгновенного тока Ограничение и управление крутящим моментом Защита от обрыва заземления, прерывания электропитания Защита от КЗ в нагрузке, от перегрузки по напряжению и току Защита от пониженного напряжения, от потери фазы на входе / выходе Тепловая защита | | шт. | 1 |
|  |  | |  |  | | --- | --- | | Рабочая температура, в диапазоне: | -20 ˚C– +50 ˚C | |  |  |
|  |  | |  |  | | --- | --- | | Температура хранения, в диапазоне: | -30 ˚C– +70 ˚C | |  |  |
|  |  | |  |  | | --- | --- | | Влажность | Не более 95% | |  |  |
|  |  | |  |  | | --- | --- | | Вибрация | Ускорение не более 5,9 м/с2(0,6 g) | |  |  |
|  |  | |  |  | | --- | --- | | Исполнение, не ниже | IP20 | |  |  |
|  |  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | |  |  | | --- | --- | | Способ охлаждения | Принудительное воздушное (электровентилятор) | | |  |  |