**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку калибратора универсального с поверкой для АО «НПО автоматики»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Характеристика, требования к поставке продукции** | |
| **1** | **2** | |
| **1** | **Предмет договора, объем поставляемой продукции:** | |
| **Предмет договора**: поставка калибратора универсального с поверкой.  **Объем поставляемой продукции:** 1 (один) комплект. | |
| **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; - юридический адрес изготовителя продукции; - наименование фирмы изготовителя; - дату выпуска. |
| **Требования к отгрузке товара** | Не требуется |
| **Требования к результатам работ** | Не установлены. |

Приложение:

1. Перечень продукции и технические требования на приобретаемую продукцию (Приложение №1);

Начальник центра 780 Е.В. Пестова

Начальник отдела 633 Ю.Н. Дедкова

Приложение №1   
 к техническому заданию

**Перечень требуемой продукции**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование товара** | **Показатели продукции, в соответствии с которыми будут определяться эквивалентность** | **Ед.изм** | **Кол-во** |
| 1 | Калибратор универсальный Н4-17 (комплект), с поверкой или эквивалент | |  |  | | --- | --- | | **Показатель** | **Значение показателя** | | Конструкция | Конструктивно состоит из двух блоков:  - базового, системообразующего прибора.  - блока усиления, расширяющего диапазоны воспроизводимых напряжений и токов до 1000 В и 20 А соответственно.  В комплект входят один базовый блок и один блок усиления. | | Назначение | Воспроизведение напряжения и силы постоянного и переменного токов, а также сопротивления постоянному току. | | **Метрологические и технические характеристики** | | | Режим воспроизведения напряжения постоянного тока | от 100 нВ до 1000 В | | Пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения напряжения постоянного тока | | | Предел, Uп | Пределы допускаемой основной погрешности, ± (% от U + % от Uп),  1 год, (Тк ± 5) °С | | «200 мВ» | 0,002 + 0,0005 | | «2 В» | 0,002 + 0,0005 | | «20 В» | 0,002 + 0,0001 | | «200 В» | 0,0025 + 0,00025 | | «1000 В» | 0,0035 + 0,00035 | | Диапазон воспроизведения напряжения переменного тока в частотном диапазоне от 0,1 Гц до 1000 кГц | от 50 мкВ до 710 В | | Предел допускаемой основной погрешности воспроизведения напряжения переменного тока | | | Пределы, Uп  (диапазон U) | Пределы допускаемой основной погрешности за 1 год, ± (% от U + % от Uп), (Тк ± 5) °С | | «200 мВ»  (0,05 – 210 мВ) | 0,007 + 0,002 | | «2 В»  (1 мВ – 2,1 В) | 0,005 + 0,0005 | | «20 В»  (10 мВ – 21 В) | 0,004 + 0,0004 | | «200 В»  (0,1 – 202 В) | 0,005 + 0,0005 | | «1000 В»  (100 – 710 В) | 0,008 + 0,0008 | | Пределы, диапазоны и погрешность установки частоты | | | Частотный диапазон  0,1 Гц - 1000 кГц | Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты не более 0,5 % … 2,5 % | | Пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения силы постоянного тока | | | Предел, Iп | Пределы допускаемой основной погрешности за 1 год ± ( % от I + % от Iп), (Тк ± 5) °С | | «2 мА» | 0,004+0,0005 | | «20 мА» | 0,004+0,0005 | | «200 мА» | 0,005+0,0005 | | «2 А» | 0,007+0,001 | | «20 А» | 0,025+0,0025 | | Диапазон воспроизведения силы переменного тока в частотном диапазоне от 0,1 Гц до 10 кГц | от 1 мкА до 21 А | | Пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения силы переменного тока | | | Пределы, Iп  (диапазон I) | Пределы допускаемой основной  погрешности за 1 год, ± (% от I + % от Iп), (Тк ± 5) °С | | «2 мА»  (1 мкA - 2,1 мА) | 0,015 + 0,0015 | | «20 мА»  (10 мкА - 21 мА) | 0,015 + 0,0015 | | «200 мА»  (0,1 - 210 мА) | 0,015 + 0,0015 | | «1 А»  (1 - 2,1 А) | 0,02 + 0,002 | | «20 А»  (1 – 21 А) | 0,03 + 0,003 | | Режим воспроизведения сопротивления постоянному току | от 1 Ом до 100 МОм | | Пределы допускаемой основной погрешности воспроизведения сопротивления постоянному току | от 0,005 % до 0,05 % | | ОБЩИЕ ДАННЫЕ: |  | | Нормальные условия эксплуатации | | | Температура окружающего воздуха | (23 ± 1) ºС; | | Относительная влажность | 30 – 80 % | | Атмосферное давление | 84 - 106 kПа (630 – 795 мм рт.ст.) | | Напряжение питания частотой 50 Гц, В | (220 ± 23) В. | | Масса, не более | 20 кг | | Габаритные размеры | | | Базовый блок | 364х460х80 мм | | Блок усиления | 364х460х80 мм | | Комплектность | Базовый блок – 1 шт.  Блок усиления – 1 шт.  Руководство по эксплуатации – 1 шт.  Формуляр – 1 шт.  Калибратор универсальный Н4-17.  Руководство по эксплуатации. Часть 2.  Описание конструкции и электрических  схем – 1 шт.  Методика поверки – 1 шт.  ЗИП базового блока – 1 комплект.  ЗИП блока усиления – 1 комплект. | | шт. | 1 |

Начальник отдела 633 Ю.Н. Дедкова