Раздел­ 2. Техническое задание

(описание объекта закупки и условий исполнения контракта).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование оборудования | Требования к качеству, техническим характеристикам товара, требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам), размерам товара, требования к их безопасности и иные показатели | Ед.изм | Кол-во | Требования к гарантийному сроку оборудования |
| 1 | Рабочая станция для изготовления сплавных волоконно-оптических компонентов | **Рабочая станция для изготовления сплавных волоконно-оптических компонентов обеспечивает выполнение следующих функций:**  Изготовление одномодовых и многомодовых сплавных волоконно-оптических разветвителей со следующими характеристиками из изотропного оптического волокна:  -Метод расположения волокон: перекрёстный, параллельный;  -Конфигурация изготавливаемых сплавных разветвителей:  1 входной порт - 2 выходных порта;  1 входной порт - 3 выходных порта;  2 входных порта - 2 выходных порта;  Диаметр кварцевой оболочки сплавляемых оптических изотропных волокон, диапазон от 120 до 130 мкм;  -Коэффициент деления от 1/99 до 50/50;  Изготовление одномодовых и многомодовых сплавных разветвителей c сохранением поляризации со следующими параметрами:  -Метод расположения волокон: параллельный;  -Конфигурация изготавливаемых сплавных разветвителей с сохранением поляризации:  1 входной порт - 2 выходных порта;  2 входных порта - 2 выходных порта;  Диаметр кварцевой оболочки сплавляемых оптических изотропных волокон, диапазон от 120 до 130 мкм;  - Коэффициент деления от 1/99 до 50/50;  -Вращение волокон вокруг их основной оси в диапазоне от 0 до 3600;  -Определение положения напрягающих элементов осуществляется с помощью использования видеомикроскопа, с увеличением не менее 40 крат;  -Коэффициент экстинкции не менее 18 дБ при использовании одномодовых волокон с сохранением поляризации типа PANDA, без компенсированного профиля показателя преломления напрягающих стержней, с диаметром кварцевой оболочки 125 мкм;  Изготовление конусных перетяжек волокон;  -Длина вытяжки конусной перетяжки: не менее 90 мм;  -Перемещение области воздействия горелки: не менее 45 мм;  Диаметр кварцевой оболочки сплавляемых оптических изотропных волокон, диапазон от 120 до 130 мкм;  Изготовление волоконных сплавных мультиплексоров  -Конфигурация изготавливаемых сплавных мультиплексоров:  1 входной порт - 2 выходных порта;  Диаметр кварцевой оболочки сплавляемых оптических изотропных волокон, диапазон от 120 до 130 мкм;  Главный блок станции должен иметь модульную конструкцию, позволяющую, путём замены модуля, адаптацию станции для выполнения следующих задач:  -производство сплавных разветвителей методом перекрёстного расположения волокон в конфигурации:  1 входной порт - 2 выходных порта;  2 входных порта - 2 выходных порта;  -производство сплавных разветвителей методом параллельного расположения волокон в конфигурации:  1 входной порт - 2 выходных порта;  1 входной порт - 3 выходных порта;  2 входных порта - 2 выходных порта;  -производство сплавных разветвителей и мультиплексоров с возможностью контроля выходных параметров путём вращения ручных угловых позиционеров волокна в конфигурации:  1 входной порт - 2 выходных порта;  2 входных порта - 2 выходных порта;  -производство односплавных разветвителей в конфигурации:  1 входной порт - 4 выходных порта;  -производство сплавных компонентов, сохраняющих поляризацию;  -сращивание волокон в пучок (количество сращиваемых волокон в диапазоне от 2 до 7);  Рабочая станция для изготовления сплавных волоконно-оптических компонентов должна включать:  Вакуумный насос:  Применяется для фиксации волокна в держателях;  -Максимальная производительность (скорость удаления воздуха) не менее 12 литров в минуту;  -Абсолютное значение уровня вакуума не менее 45 кПа;  -Энергопотребление не более 10 Вт, 24 В;  Водородная горелка:  Применяется для нагрева оптических волокон в процессе сплавления;  -Расход водорода не более 200 см3 в минуту для работы с оптическим волокном с диаметром кварцевой оболочки 125 мкм  (при температуре 20 0С и давлении 1 атм.);  Набор насадок для водородной горелки:  -Насадки (6 мм внутренний диаметр), 2 шт.;  -Насадки (8 мм внутренний диаметр), 2 шт.;  -Насадки (10 мм внутренний диаметр), 2 шт.;  -Насадки (12 мм внутренний диаметр), 2 шт.;  Генератор водорода:  Генерирует водород, потребляемый в процессе работы горелки;  -Чистота водорода не менее 99.999%;  -Содержание кислорода в водороде не более 0.0003 %;  -Генерация водорода в диапазоне от 0 до 500 миллилитров в минуту;  -Давление водорода в диапазоне от 0 до 4 килограмм на см2;  -Габаритные размеры генератора водорода (Длина х Ширина х Высота): не более 400х400х250 мм  Вес не более: 15 кг;  Энергопотребление не более 250 Вт, 220В/50Гц;  Измеритель оптической мощности:  Применяется для контроля оптической мощности, распространяемой в оптических волокнах в процессе работы рабочей станции;  -Количество каналов для измерения оптической мощности не менее 3 шт.  -Рабочий спектральный диапазон от 800 до 1700 нм;  Оптический переключатель:  Применяется для переключения между двумя оптическими источниками излучения для изготовления сплавных элементов, функционирующих в двух диапазонах длин волн;  -Длина волны канала 1 в диапазоне от 1250 до 1350 нм;  -Длина волны канала 2 в диапазоне от 1500 до 1600 нм;  -Вносимые оптические потери не более 0.5 дБ;  Блок управления:  -Встроен в главный блок станции;  -Включает программное обеспечение, без ограничения срока его использования, позволяющее программировать производственный алгоритм (вытяжку волокна, отверждение адгезива, контроль расхода технологических газов (водород и кислород), сохранять и загружать настройки параметров;  Габаритные размеры главного блока станции (Длина х Ширина х Высота): не более 550х450х300 мм;  Вес не более 50 кг;  Энергопотребление не более 200 Вт, 220В/50Гц;  Набор инструментов для работы с оптическим волокном  1) Стриппер (для оптического волокна диаметром 125 мкм) 1 шт.;  2) Скалыватель (для оптического волокна диаметром 125 мкм) 1 шт.;  3) Емкость (объем не менее 0.2 л, для ацетона) 1 шт.;  4) Пинцет (для оптического волокна диаметром 125 мкм) 1 шт.; | штука | 1 | Не менее 24месяцев. Гарантийный срок начинает течь с даты подписания обеими сторонами товарной накладной по форме №ТОРГ-12, акта ввода оборудования в эксплуатацию, акта проведения инструктажа. Вместо товарной накладной (форма №ТОРГ-12), акта ввода оборудования в эксплуатацию и акта проведения инструктажа допускается применение универсального передаточного документа. |

Инструкция по заполнению первых частей заявок.

Участники закупки по позициям, в которых указаны слова:

- «не более» - должен указать конкретный показатель, равный показателю в техническом задании или не превышающий его.

- «не менее» - должен указать конкретный показатель, равный показателю в техническом задании или превышающий его.

- если значение параметра указывается со словами «в диапазоне от …до…», то указывается диапазон, где верхнее значение параметра равно указанному или превышает его, а нижнее значение параметра равно ему или не превышает его.

Остальные позиции остаются неизменными.

Объем предоставления гарантии качества товара: в полном объеме.

Поставщик обязан произвести монтаж, пуско-наладку, ввод в эксплуатацию, гарантийное обслуживание, инструктаж специалистов Заказчика в количестве не более 3 (трех) человек в объеме, необходимом для работы на оборудовании.