**Раздел 2. Техническое задание**

**(описание объекта закупки и условий исполнения контракта).**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование товара | 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 |
| 1 | Комплект оборудования для измерения сфер | Комплект оборудования предназначается для использования в качестве сменных объективов к интерферометру OptoTL-60\* для контроля радиусов кривизны оптических плоских, сферический и асферических деталей. Комплект состоит из 6 объективов.   1. **Объектив эталонный с относительным отверстием 1:0.8 шт. 1**   **Технические характеристики:**  Радиус кривизны эталонной поверхности вогнутый, мм, не менее 39 и не более 40.  Диаметр эталонной поверхности, мм, не менее 49  Контролируемые радиусы кривизны выпуклые (для максимальной числовой апертуры), в диапазоне, мм, от 23 до 38.  Допустимый диапазон контролируемых радиусов кривизны вогнутых, в диапазоне, мм от 0 до 200.  Допустимый диапазон контролируемых радиусов кривизны выпуклых, в диапазоне, мм от 0 до 38.  Погрешность измерения, P-V, не более λ/20.   1. **Объектив эталонный с относительным отверстием 1:1.2, шт. 1**   **Технические характеристики:**  Радиус кривизны эталонной поверхности вогнутый, мм, не менее 70 и не более 71.  Диаметр эталонной поверхности, мм, не менее 58.  Контролируемые радиусы кривизны выпуклые (для максимальной числовой апертуры), в диапазоне, мм, от 38 до 69.  Допустимый диапазон контролируемых радиусов кривизны вогнутых, в диапазоне, мм от 0 до 150.  Допустимый диапазон контролируемых радиусов кривизны выпуклых, в диапазоне, мм от 0 до 69.  Погрешность измерения, P-V, не более λ/20.   1. **Объектив эталонный с относительным отверстием 1:1.8, шт. 1**   **Технические характеристики:**  Радиус кривизны эталонной поверхности вогнутый, мм, не менее 110 и не более 111.  Диаметр эталонной поверхности, мм, не менее 59.  Контролируемые радиусы кривизны выпуклые (для максимальной числовой апертуры), в диапазоне, мм, от 69 до 105.  Допустимый диапазон контролируемых радиусов кривизны вогнутых, в диапазоне, мм от 0 до 110.  Допустимый диапазон контролируемых радиусов кривизны выпуклых, в диапазоне, мм от 0 до 105.  Погрешность измерения, P-V, не более λ/20.   1. **Объектив эталонный с относительным отверстием 1:2.7, шт. 1**   **Технические характеристики:**  Радиус кривизны эталонной поверхности вогнутый, мм, не менее 162 и не более 163.  Диаметр эталонной поверхности, мм, не менее 60.  Контролируемые радиусы выпуклые (для максимальной числовой апертуры), в диапазоне, мм, от 105 до 161.  Допустимый диапазон контролируемых радиусов вогнутых, в диапазоне, мм от 0 до 50.  Допустимый диапазон контролируемых радиусов кривизны выпуклых, в диапазоне, мм от 0 до 161.  Погрешность измерения, P-V, не более λ/20.   1. **Объектив эталонный с относительным отверстием 1:3.3, шт. 1**   **Технические характеристики:**  Радиус кривизны эталонной поверхности выпуклый, мм, не менее 200 и не более 201.  Диаметр эталонной поверхности, мм, не менее 60.  Контролируемые радиусы вогнутые (для максимальной числовой апертуры), в диапазоне, мм, от 201 до 401.  Допустимый диапазон контролируемых радиусов кривизны вогнутых, в диапазоне, мм от 201 до 410.  Погрешность измерения, P-V, не более λ/20.  **6. Объектив эталонный с плоской эталонной поверхностью, шт. 1**  **Технические характеристики:**  Радиус кривизны эталонной поверхности бесконечность (плоскость)  Диаметр эталонной поверхности, мм, не менее 60.  Погрешность измерения, P-V, не более λ/20.  **Оборудование должно быть включено в государственный реестр средств измерений Российской Федерации и проведена первичная метрологическая поверка.**  \*Интерферометр OptoTL-60 имеется в наличии у Заказачика | комплект | 1 |

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.

- «не менее … и не более …» - должен указать конкретный показатель, входящий в указанный диапазон, без указания слов «не менее…и не более…».

Остальные позиции остаются неизменными и указываются в соответствии с Техническим заданием заказчика.

Срок гарантии производителя на товар: не менее 12 месяцев. Гарантийный срок начинает течь с даты подписания обеими сторонами товарной накладной по форме №ТОРГ-12. Вместо товарной накладной (форма №ТОРГ-12), допускается применение универсального передаточного документа.

Объем предоставления гарантии качества товара: в полном объеме.

**Список сокращений:**

P-V это характеристика погрешности измерения, которая характеризует размах волнового фронта, обозначает расстояние от самой высокой до самой низкой точки на поверхности (разница между максимальным значением и минимальным значением). Точность поверхности выражается в единицах λ, которая использует количество интерференционных полос. λ принимается равной длине волны 632,8 нм Гелий-Неонового лазера, используемого в интерферометрах.