**Перечень и характеристики оптических элементов, необходимых для**

**механической составляющей лазерного комплекса.**

**1.** **Кремниевое зеркало в количестве 7 штук. Его характеристики:**

- диаметр (d)– 100 мм;

- толщина (д) - 12 мм;

- световой диаметр (dсв) – 98 мм;

- количество колец Френеля (N) – 2;

- отклонение количества колец Френеля от номинального значения N (∆N) – 0.5;

- чистота поверхности (p) – IV;

- коэффициент отражения защитно-отражающего покрытия при л=10,6 мкм (с) ≥ 99%;

- защитно-отражающее покрытие наносится и вне светового диаметра по всей поверхности;

- разнотолщинность по краю ≤ 0,05 мм;

- угол падения 450;

- допуск по диаметру -0,1 ÷ -0,2 мм и толщине 0 ÷ +0,3 мм;

- лучевая стойкость – 2,5 кВт/см2.

**2. Линза плоско-выпуклая из ZnSe в количестве 1 штуки. Её характеристики:**

- фокусное расстояние (f)– 500 мм;

- диаметр (d) – 80 мм;

- толщина (д) - 9 мм;

- световой диаметр (dсв) – 75 мм;

- количество колец Френеля (NAB) – 2;

- отклонение количества колец Френеля от номинального значения NAB (∆NAB) – 0.5;

- радиус кривизны поверхности A (RA) – 701,5 мм;

- радиус кривизны поверхности B (RB) - ∞;

- остаточный коэффициент отражения просветленных поверхностей А, В при л=10,6 мкм (сAB) - ≤ 0.3%;

- чистота поверхности (p) – IV;

- разнотолщинность по краю ≤ 0,02 мм;

- угол падения 00;

- допуск по диаметру -0,06 ÷ -0,1 мм и толщине 0 ÷ +0,3 мм;

- лучевая стойкость – 5 кВт/см2.

**3.** **Кремниевое зеркало в количестве 1 штук. Его характеристики:**

- диаметр (d) – 63 мм;

- толщина (д) - 7 мм;

- световой диаметр (dсв) – 61 мм;

- количество колец Френеля (N) – 2;

- отклонение количества колец Френеля от номинального значения N (∆N) – 0.5;

- чистота поверхности (p) – IV;

- коэффициент отражения защитно-отражающего покрытия при л=10,6 мкм (с) ≥ 99%;

- защитно-отражающее покрытие наносится и вне светового диаметра по всей поверхности;

- разнотолщинность по краю ≤ 0,05 мм;

- допуск по диаметру -0,1 ÷ -0,2 мм и толщине 0 ÷ +0,3 мм;

- угол падения 450;

- лучевая стойкость – 2,5 кВт/см2.

**4. Кремниевое зеркало в количестве 2 штуки. Его характеристики:**

- диаметр (d) – 50 мм;

- толщина (д) - 5 мм;

- световой диаметр (dсв) – 48 мм;

- количество колец Френеля (N) – 1;

- отклонение количества колец Френеля от номинального значения N (∆N) – 0.5;

- чистота поверхности (p) – IV;

- коэффициент отражения защитно-отражающего покрытия при л=10,6 мкм (с) ≥ 99%;

- защитно-отражающее покрытие наносится и вне светового диаметра по всей поверхности;

- разнотолщинность по краю ≤ 0,05 мм;

- допуск по диаметру -0,1 ÷ -0,2 мм и толщине 0 ÷ +0,3 мм;

- угол падения 450;

- лучевая стойкость – 2,5 кВт/см2.

**5. Кремниевое зеркало в количестве 1 штуки. Его характеристики:**

- диаметр (d) – 30 мм;

- толщина (д) - 5 мм;

- световой диаметр (dсв) – 28 мм;

- количество колец Френеля (N) – 1;

- отклонение количества колец Френеля от номинального значения N (∆N) – 0.5;

- чистота поверхности (p) – IV;

- коэффициент отражения защитно-отражающего покрытия при л=10,6 мкм (с) ≥ 99%;

- защитно-отражающее покрытие наносится и вне светового диаметра по всей поверхности;

- разнотолщинность по краю ≤ 0,05 мм;

- угол падения 450;

- допуск по диаметру -0,1 ÷ -0,2 мм и толщине 0 ÷ +0,3 мм;

- лучевая стойкость – 2,5 кВт/см2.