

4.7. Первый этап сборки микрообъектива

На первом этапе сборки объектива выделяются следующие операции (см. чертеж в прил. 4):

00. Комплектация

0. Инструкция по ТБ № 7-476

1. Скомплектовать детали и сборочные единицы, входящие в сборку согласно к.к Т-801-00.001 с учетом данных виртуальной сборки. Коррекционные кольца для компенсации сферической аберрации (поз 1-5, рис.5.12, б) и обеспечения высоты (поз. 9-13 рис 5.12, б) для каждого комплекта выбираются при этом из существующих наборов этих колец

10. Сборка (Внутреннего стакана)

0. Инструкция по ТБ №7-611

1. Установить на подставку последовательно сборки с учетом их «виртуальной ориентации»

⇒ Продуть сжатым воздухом сборочную единицу [поз.4] с двух сторон - Установить на подставку

⇒ Продуть сжатым воздухом промежуточное кольцо [поз.13] - Установить на подставку

⇒ Продуть сжатым воздухом сборочную единицу [поз.3] с двух сторон - Установить на подставку

⇒ Продуть сжатым воздухом сборочную единицу [поз.2] с двух сторон - Установить на подставку

⇒ Продуть сжатым воздухом прокладные кольца [поз.5-10] - Установить на подставку

⇒ Продуть сжатым воздухом сборочную единицу [поз.1] с двух сторон - Установить на подставку

2. Продуть стакан [поз.20] сжатым воздухом и протереть посадочный диаметр оптической смесью

3. Продуть кольцо [поз.16] сжатым воздухом и протереть внутренний торец оптической смесью

4. Навернуть кольцо [поз.16] на стакан [поз.20]

5. Установить на собранный столбик стакан с кольцом и снять сборку с подставки

6. Ввернуть в стакан кольцо [поз.12] до упора со сборкой [поз.4]

7. Уложить сборку в тару

20. Сборка

0. Инструкция по ТБ №7-476

1. Установить собранный стакан в технологическую оправу

2. Уложить сборку в тару

30. Контроль (качества изображения по дифракционной точке)

0. Инструкция по ТБ №7-476, 781

1. Проверить сборку по чистоте

2. Ввернуть объектив во вращающийся патрон микроскопа и контролировать объектив по качеству изображения
 - ⇒ Коррекция объектива по коме должна быть обеспечена виртуальной ориентацией компонента
 - ⇒ Коррекция объектива по сферическим aberrациям обеспечена изменением воздушного промежутка [*1], установкой одной из детали [поз.5-10] (рассчитана виртуально и установлена в операции 20 – переход 1)
3. Вывернуть объектив из вращающегося патрона
4. Уложить объектив в тару
 - ⇒ Если объектив аттестован как годный, он отправляется на дальнейшую сборку.
 - ⇒ Если объектив аттестован как негодный, он отправляется на анализ разборку и корректировку необходимых параметров

40. Сборка

0. Инструкция по ТБ №7-476, 611
1. Заполнить 4 отверстия в стакане герметиком ВГО-1
2. Снять излишки герметика ватным тампоном, смоченным ацетоном
3. Законтрить кольца поз.12, 16
4. Установить направляющий винтик на стакане
5. Уложить сборку в тару