

01.15. ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ЗАГРУЗКИ ЭЛЕКТРОДНЫХ ШАРИКОВ

Приспособление для загрузки электродных шариков применяется в производстве полупроводниковых приборов для установки электродов эмиттера и базы.

Устройство состоит из основания 10, колонок 11, втулок 8, на которые опираются рамки 1 и 7, двух зажимов (детали 3...6, 16 и 19), ниппеля 15, вкладыша 2, фиксаторов 13 и других деталей.

Рамка подвижная 1 — изделие, состоящее из рамки, двух ручек и юстировочного стекла. Рамка и ручки изготовлены из стали марки 20X13 и соединены заклепками 1×6 ГОСТ 10300-68. Юстировочное стекло приклеено к рамке клеем БФ-2 ГОСТ 12172-74.

Электродные шарики загружаются в вытравленные для них углубления на пластине германия, лежащей на вкладыше 2 (на чертеже не показана). Перед загрузкой необходимо точно установить пластину относительно основания 10 и колонок 11, так как на них в последующем крепится загрузочная планка с отверстиями. Специальная гайка 6 вместе с деталями 3...5, 16 и 19 образуют зажим, который используется для создания определенного усилия прижатия втулки 8 с закрепленной на ней рамкой 7, чем достигается высокая степень параллельности плоскостей.

Установка пластины производится следующим образом. Овалы, напечатанные на юстировочном стекле подвижной рамки 1, под микроскопом совмещаются с овалами на пластине германия. Затем открывается кран вакуумного насоса и через отверстия во вкладыше 2 и ниппеле 15 откачивается воздух. Таким образом, пластина оказывается точно и надежно закрепленной вакуумной присоской.

Контрольные вопросы

- 1. Какой разрез показан на главном изображении?
- 2. Через какие детали проходит секущая плоскость А-А?
- 3. В каких случаях допускается совмещать половину вида с половиной разреза?
- 4. Какие детали имеют накатку? Как она обозначается на рабочем чертеже детали?
 - 5. Какая из деталей устройства выполнена из прозрачного материала?
 - 6. На каких деталях нарезана винтовая резьба?
- 7. Укажите на чертеже условное изображение клеевого соединения деталей.
 - 8. Объясните, как регулируется величина осевого усилия зажима?
- 9. Найдите проекции недостающих точек K, M и N. На каких поверхностях они находятся?