

6-й разряд

Характеристика работ.

Изготовление особо сложных изделий и деталей различной конфигурации из кварцевого и простого стекла выдуванием. Выполнение нескольких наружных и внутренних спаев. Сварка толстостенных изделий из кварцевого стекла с применением штабика и одновременной проваркой и формовкой свариваемого изделия двумя газокислородными горелками. Выполнение нескольких внутренних спаев. Изготовление мигающих газоразрядных прозрачных трубок, покрытых люминофором. Регулирование пламени горелок.

Должен знать: технологию изготовления особо сложных изделий из кварцевого и простого стекла; устройство оборудования для обработки изделий из кварцевого стекла; правила чтения чертежей и эскизов; состав и свойства стекла различных марок и спаиваемых с ними металлов; коэффициенты расширения стекла различных марок; виды и причины брака, методы его предупреждения и устранения.

Примеры работ.

1. Аппараты для определения углерода в железе - изготовление.
2. Волометры и фотоэлементы с приемными окнами любых кристаллов - монтаж.
3. Детали на комплект для определения удельных поверхностей пористых и порошкообразных тел (аппарат Дерягина) - изготовление.
4. Изделия и сувениры уникальные художественные - изготовление.
5. Колбы для электровакуумных приборов, опытные сложные, с количеством отростков свыше 2 - изготовление.
6. Краны высоковакуумные, шлифы - изготовление.
7. Лампы спиральные с внутренними холодильниками - изготовление.
8. Микрокапилляры - изготовление с впаями в них различных металлов и полупроводников.
9. Насосы диффузионные СДП и насос СДН-1 - изготовление.
10. Ножи анодные изобара высоковольтных тиротронов - изготовление.
11. Перегородки внутренние в трубах, отделяющих бисер от катода, - впай.
12. Приборы для исследования процессов изотопного обмена между амальгамами металлов и растворами их солей - изготовление.
13. Приборы физические и химические, аппаратура из кварцевого стекла, детали к аппаратам микроанализа - изготовление.
14. Приборы электровакуумные (источников, приемников, ионов, масс, спектрометров) - впаивание диодной системы ВЭУ.
15. Протезы глазные - изготовление с применением 6 и более "скруток".
16. Протезы глазные особо сложные - изготовление по рецепту врача.
17. Реакторы для диффузионных установок со шлифом и отводами - изготовление.
18. Реакторы для эпитаксиальных процессов - изготовление на станке.
19. Реакторы профильного сечения с фланцевым уплотнением - изготовление.
20. Системы вакуумные, позволяющие вести катодное распыление металлов при проточном газе (кислород), - изготовление.
21. Системы наполнения инертными газами оборудования - ремонт.
22. Соединения шаровые диаметром свыше 60 мм для сборки и разборки вакуумных систем - изготовление.
23. Сосуды Дьюара шаровые емкостью свыше 2,5 л - изготовление.
24. Сосуды поглотительные с шаровой и цилиндрической воронками газоанализатора ГОУ (Вюрца - Штролейна) - изготовление.
25. Трубки для определения углерода и водорода со шлифом - изготовление.
26. Трубки для сжигания легколетучих соединений - изготовление.
27. Установки специальные для заполнения любыми газами (аргон, азот, гелий и др.) - изготовление.
28. Фигуры из трубок с плавным переходом по диаметру - изготовление.
29. Фигуры сложные объемного исполнения в нескольких плоскостях, объемные спирали - изготовление.