

3-й разряд

Характеристика работ.

Изготовление простых изделий и деталей различных конфигураций из кварцевого и простого стекла выдуванием на пламени газовой и газокислородной горелки. Сборка кварцевых изделий с вакуум - прочным впаем в приборы. Заварка электродов в кварцевые изделия с применением предварительной откачки воздуха из изделий. Предварительная обработка изделий из стекла и изготовление герметичных спаев стекла со стеклянными и металлическими узлами и деталями. **Должен знать:** технологию изготовления простых изделий и деталей различных конфигураций из кварцевого стекла; устройство газокислородных горелок и откачивающих установок и правила работы с ними; правила и способы заварки электродов в кварцевые изделия; свойства различных марок стекла; температуру размягчения стекла различных марок для обработки и резки спаев; температуру нагрева металлов и коэффициент расширения их; способы и приемы впаев стекла и металла в стекло; правила приема отжига стекла; правила пользования различным контрольно - измерительным инструментом; виды брака и меры по его устранению.

Примеры работ.

1. Ампулы уровней диаметром свыше 24 мм - изготовление.
2. Ареометры всех назначений - изготовление.
3. Баллоны ртутных колб весом до 30 кг - ремонт.
4. Буквы и цифры рубленого и круглого шрифта из дрота, не покрытого люминофором, - изготовление.
5. Бюретки с оливой емкостью 25 - 100 мл - изготовление.
6. Вкладыши - покрытие переходным стеклом, откачка и формирование доньшка.
7. Волюметры (Шателье - Кондло) - изготовление.
8. Воронки диаметром до 50 мм, краны и шлифы - изготовление.
9. Втулки всех типов размером до 5 мм - изготовление.
10. Детали вакуумных схем, гребенки, шары - изготовление.
11. Изделия сувенирные из цветного дрота, состоящие из 5 предметов, - изготовление.
12. Канюли к шприцам - изготовление.
13. Капельницы колбообразные - изготовление.
14. Капельницы к приборам для определения кислотности молока (Тернера) - изготовление.
15. Капельницы Строшейна, приборов Паскаля, воронок Флоринского, воронок для волокна - изготовление.
16. Капилляры для всех термометров - развертка.
17. Капилляры и лодочки - изготовление.
18. Колбы высоковольтных счетчиков - изготовление.
19. Конусы колб для электронно - лучевых трубок - вварка чашечных боковых выводов. 20. Круги диаметром до 1,3 м из дрота, покрытого люминофором, - изготовление.
21. Круги диаметром свыше 1,3 м из дрота, не покрытого люминофором, - изготовление. 22. Кюветы ртутных манометров для низкого вакуума, вакуумные коммуникации для низкого и высокого вакуума - изготовление.
23. Ножки из калиброванного стекла для электродной конструкции - изготовление.
24. Посуда химическая несложная - изготовление.
25. Приборы электровакуумные с капиллярами и коваровыми выводами с перемычками - изготовление.
26. Пробирки всех назначений диаметром свыше 30 мм - изготовление.
27. Пробирки центрифужные - изготовление.
28. Сосуды сообщающиеся, фигурные и капиллярные - изготовление.
29. Стаканчики для взвешивания (бюксы) размером 25 x 35 мм - 30 x 45 мм, смесители медицинские - изготовление.
30. Схемы вакуумные с простыми соединениями - сборка или ремонт с заменой отдельных деталей и проверкой на вакуум.
31. Счетчики типа ГС-60 - запайка и центровка анодной нити, формовка горловины.
32. Термометры оконные, ваннные, для искусственного осеменения, для молока и т.п. - изготовление.
33. Тубусы - приварка к колбе и обрезка.
34. Украшения елочные - сложные изделия - изготовление.
35. Холодильники с 3 внутренними шарами - изготовление.
36. Цилиндры мерные с носиком и под нормальный шлиф - изготовление.
37. Штенгели для откачки ртутно - кварцевых и кварцево - иодных ламп - изготовление.