

**ГБОУ СПО НСО**

**Новосибирский авиационный технический колледж  
им. Галуцака**

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

**Тема: « Техпроцесс изготовления  
и контроля лимба Ф 80 d11**

**Выполнил студент группы ОП9 – 441  
Шишов .А.Д**

**Новосибирск 2018**

# Задание:

- 1. Произвести анализ технологичности конструкции детали,**
- 2. Выбрать способ изготовления и рассчитать размеры заготовки**
- 3. Разработать маршрутный технологический процесс изготовления детали,**
- 4. Выбрать оборудование.**
- 5. Выбрать измерительные приборы и инструменты при изготовлении светофильтра**
- 6. Дать информацию по охране труда при проведении контрольных операций**
- 7. Подготовить доклад по выполненному заданию**





**Например в нивелирах или**

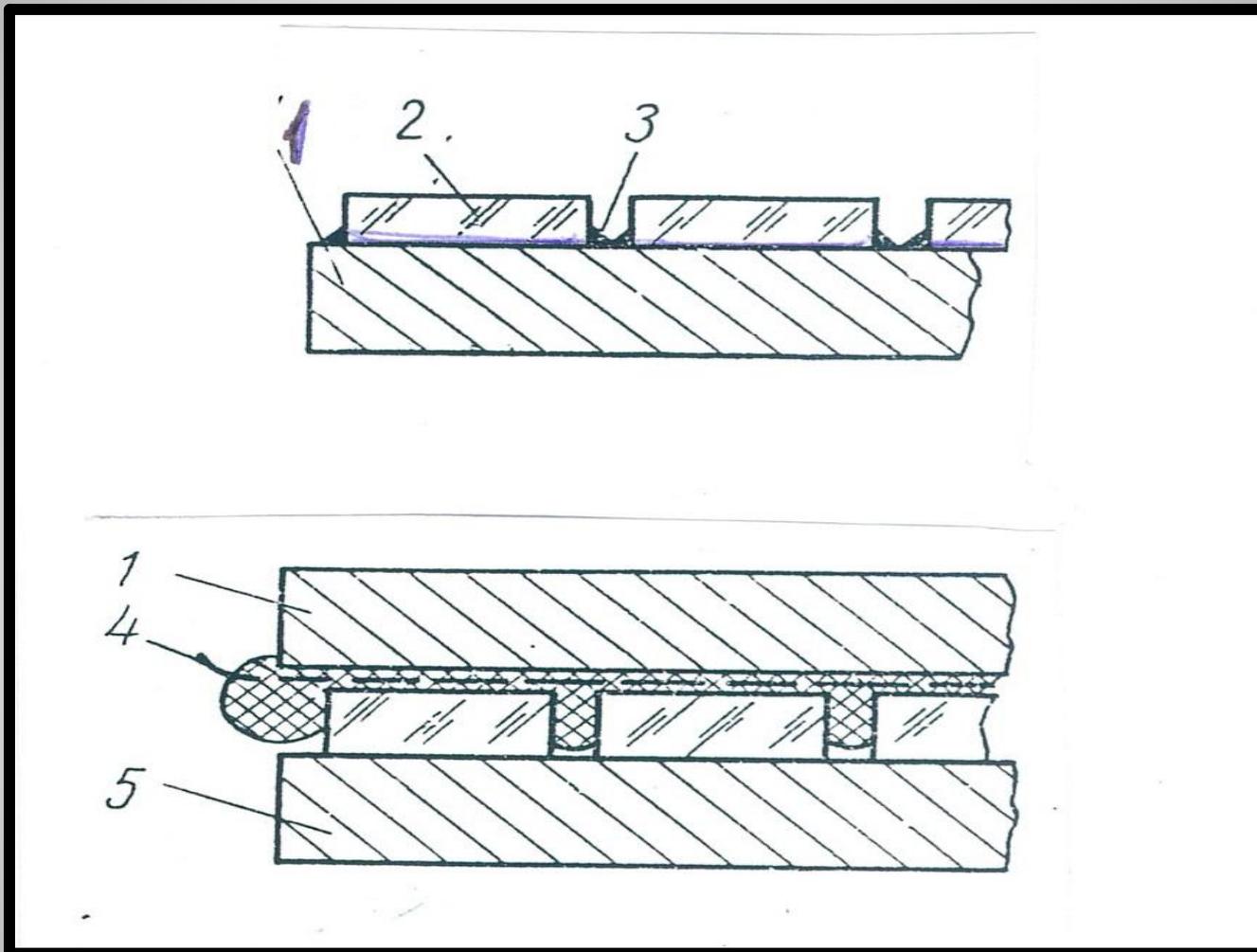


**теодолитах и других оптических  
углоизмерительных приборах.**

Для превращения заготовки в готовую деталь следует произвести ряд операций.

Грубое шлифование ставит своей целью удалить дефектный слой прессовки: шамотный слой, неровности, просечки. Оно производится на станке 3Д756, кинематическая схема указана на слайде 9.

Заготовки приклеиваются к металлическому квадрату восковой смолой, как показано на слайде 7. (рис.а – блокировка для обработки первой стороны; рис.б – переблокировка для обработки второй стороны). Этот металлический квадрат крепится на магнитный стол станка



**Блокирование заготовок на квадрат**

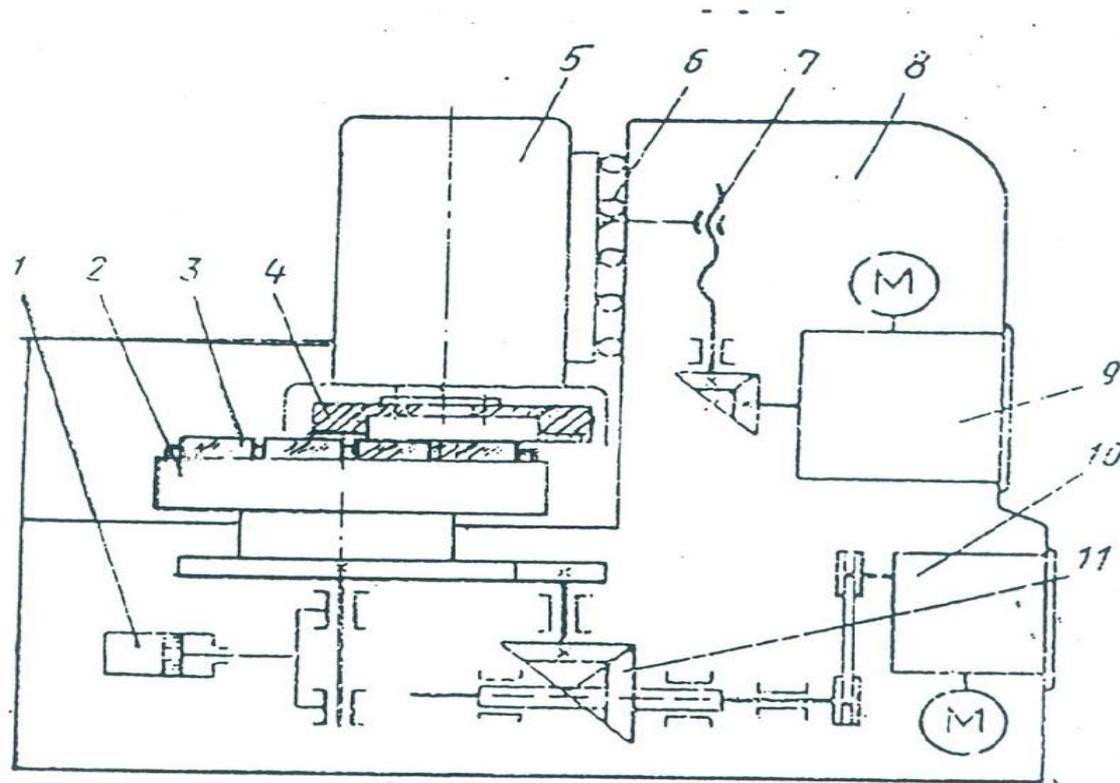


Рис. Плоскошлифовальный станок ЗД756

**Грубое шлифование заготовок лимба производится на станке ЗД756**

# Контроль толщины лимба производится индикатором



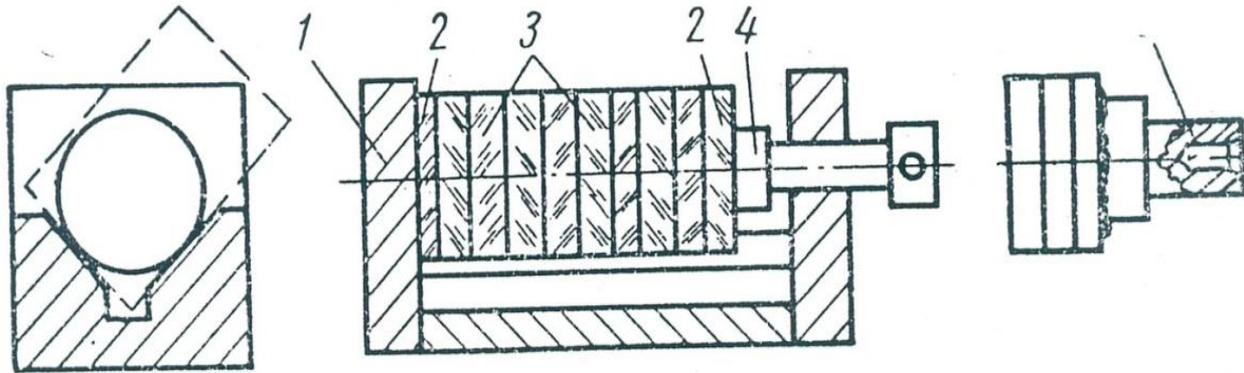
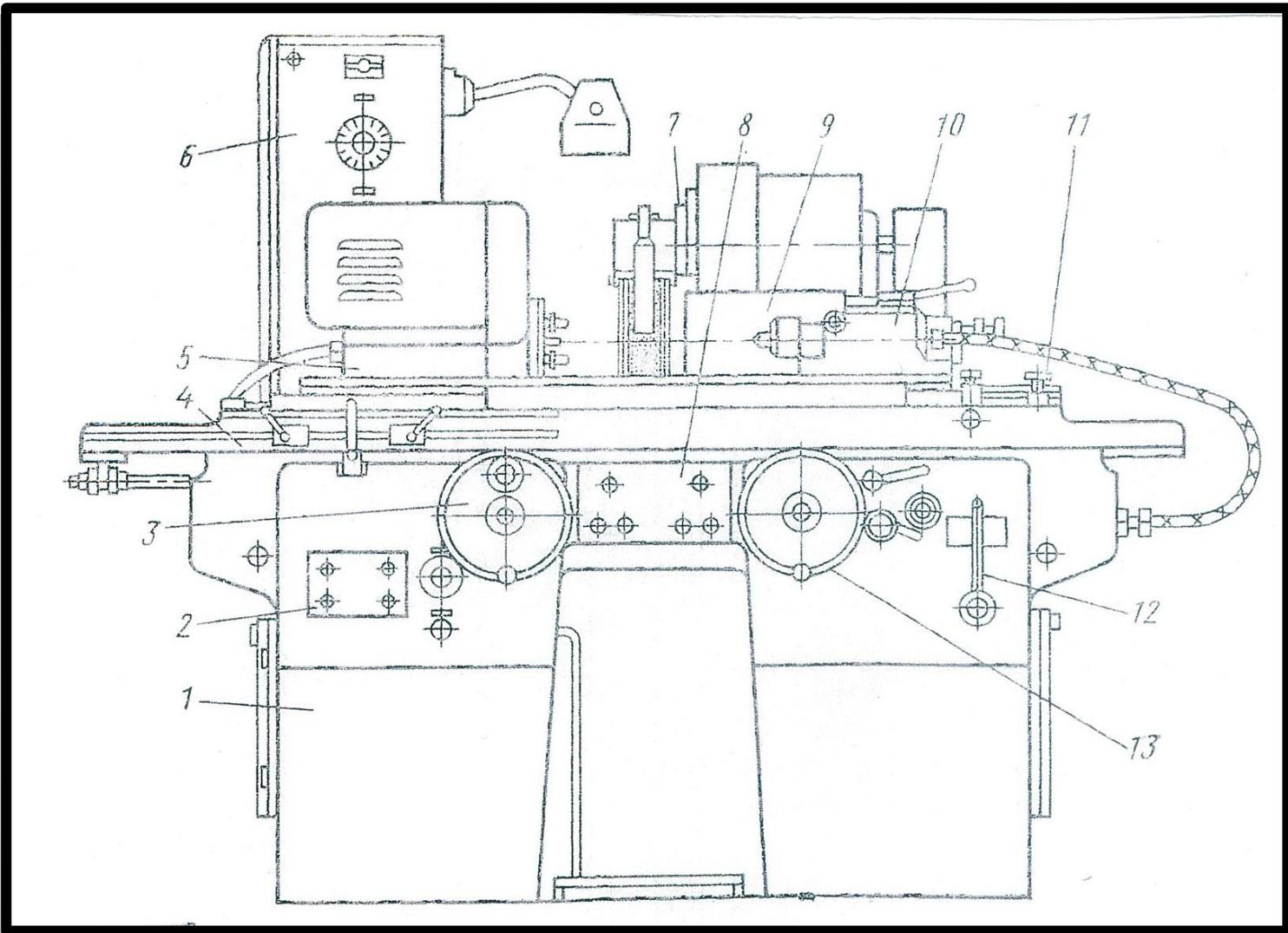


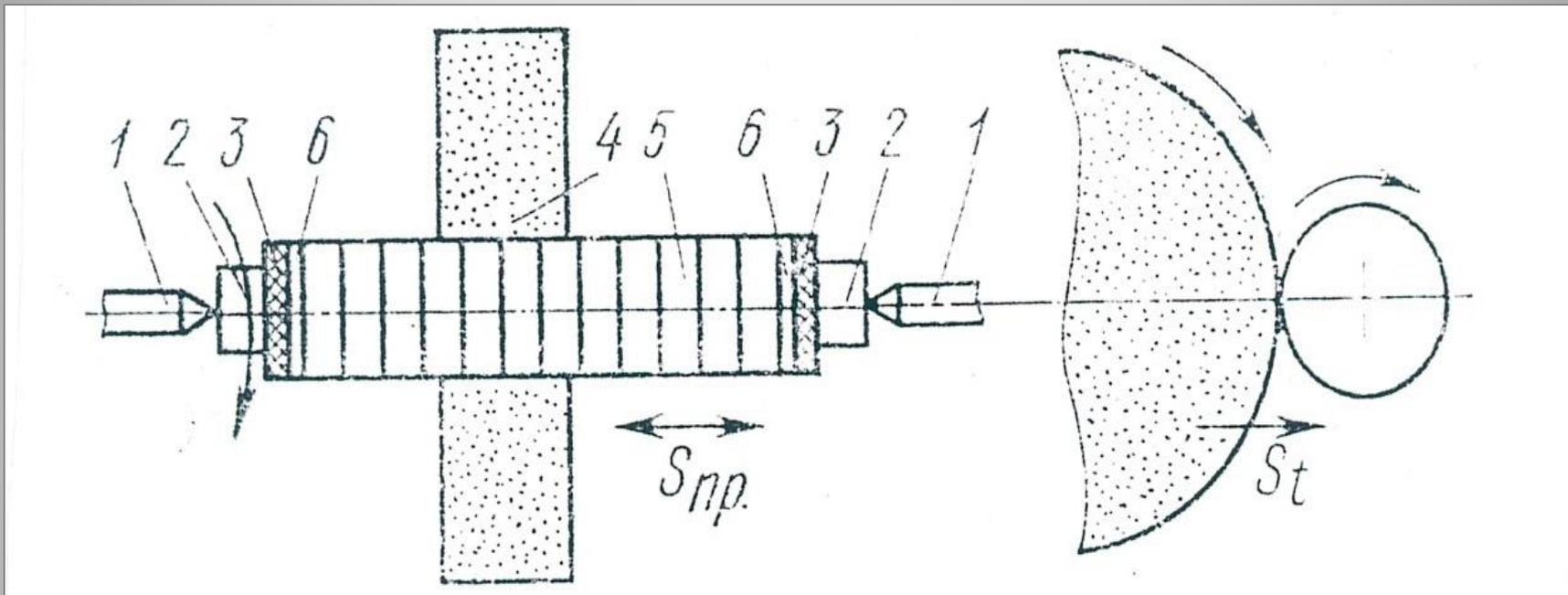
Рис. 1. Склейка столбика:

1 — стойка приспособления, 2 — защитная пластинка, 3 — столбик, 4 — зажимная штанга,  
5 — шайба

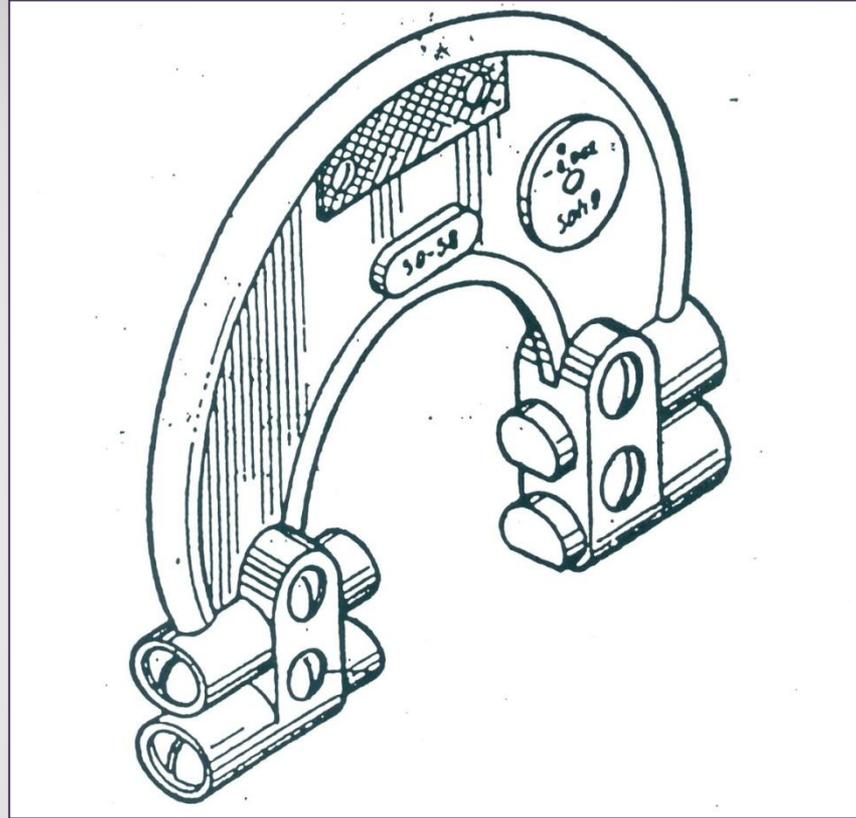
**Для обработки цилиндрической поверхности заготовки лимба склеиваются в столбик.**



Кругление наружной цилиндрической поверхности производится на круглошлифовальном станке

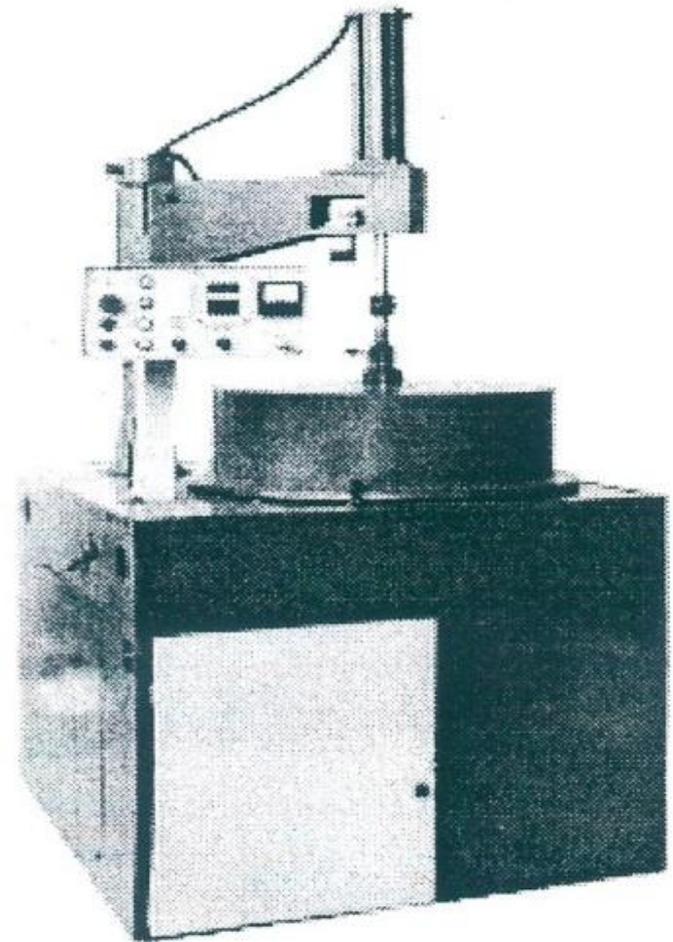


**Процесс кругления**

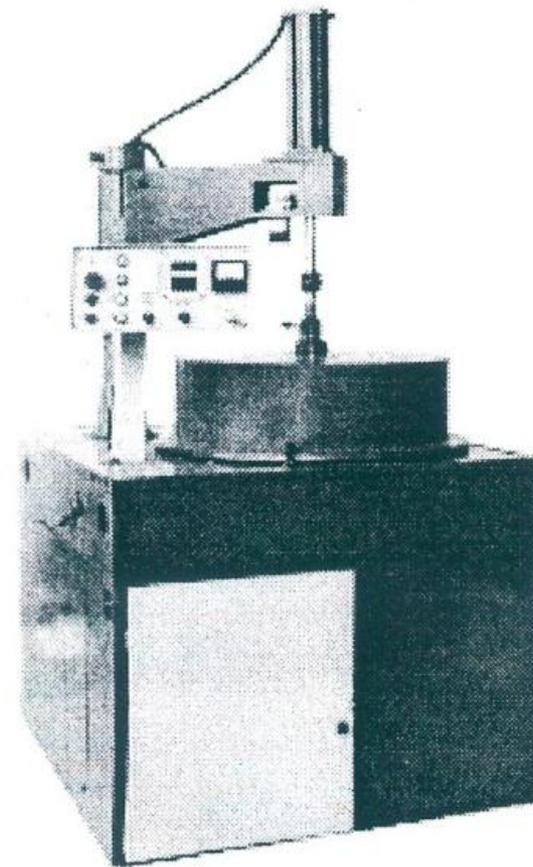


**Диаметр столбика контролируется  
калибром-скобой**

**Тонкое алмазное шлифование  
производится на станке СДШ-200  
в 2 перехода  
пяточковым инструментом с  
характери-  
стиками рабочего слоя  
1 переход  
АСМ 20/14 25 М1  
2-й переход имеет  
характеристики  
АСМ 14/10 25 М1.**



Полирование производится на  
станке  
аналогичной конструкции,  
только  
рабочая поверхность  
представляет  
собой слой вспененного  
полиуретана  
или полиэтилена



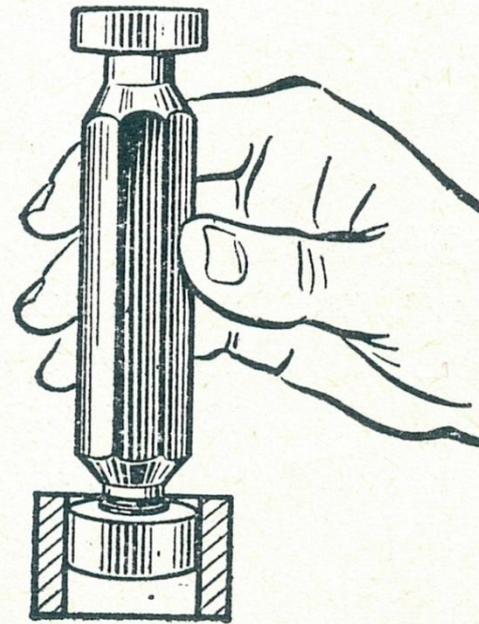
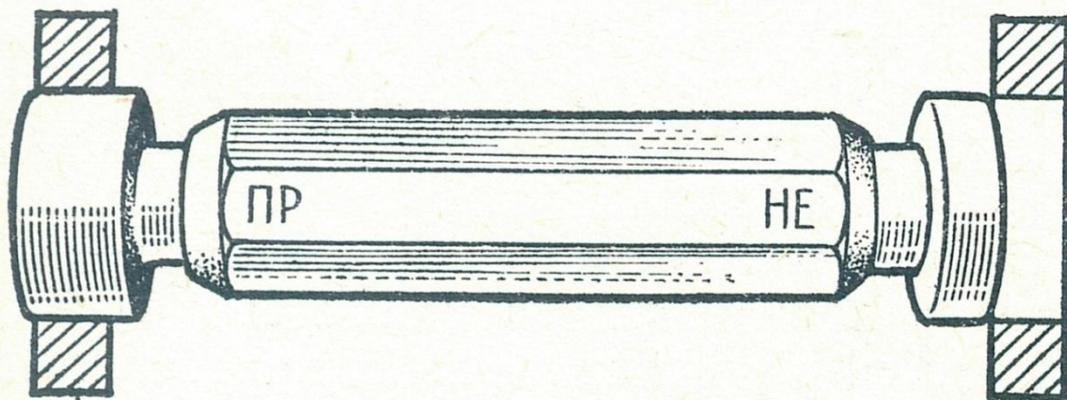
Станок для двустороннего  
полирования  
СДП 200

- Для высверливания отверстия заготовки склеивают в пакеты и устанавливают в приспособление.
- Сверление производится на специализированном сверлильном станке цилиндрическим перфорированным алмазным сверлом.
- Контроль диаметра отверстия производится предельным калибром-пробкой

## Сверление отверстия

**Контроль диаметра отверстия производят калибром-пробкой**

**Фаски на отверстиях изготовляют алмазно-абразивным инструментом с рабочей поверхностью в виде гриба или конуса.**





**Станок для фасетирования  
наружных цилиндрических  
поверхностей СД-150**

## **В результате выполнения выпускной квалификационной работы мною:**

- 1. Произведен анализ конструкции детали, материала из которого она изготовлена, требований к её изготовлению**
- 2. Выбрана заготовка, обоснован её выбор и произведен расчет её размеров**
- 3. Разработан маршрутный технологический процесс**
- 4. Выбрано оборудование, инструменты, приспособления, мерительные приборы и инструменты**
- 6. Распечатан комплект технологической документации (Типовой технологический процесс изготовления круглой пластины)**
- 7. Подготовлен доклад по выполненному заданию**

**Спасибо за внимание**