

Технология изготовления детали ф3-10 «ограничитель» на широкоуниверсальном фрезерном станке модели FUV321M.

Давыдов Алексей
Гр. №52

Краткая техническая характеристика широкоуниверсального фрезерного станка модели FUV321M.

1. Имеется возможность совместной обработки двумя шпинделями
2. поверхности стола - 320*1350 мм
3. Мощность привода горизонтального и вертикального шпинделя 4/2,2 кВт.
4. выполняет фрезерные операции высокой сложности с использованием таких видов фрез как фасонные, торцевые, дисковые и др



Анализ детали «ограничитель»

Наименование детали «Ограничитель»

Материал: Сталь 35 ГОСТ 1050-88

Габаритные размеры: 24x20x55

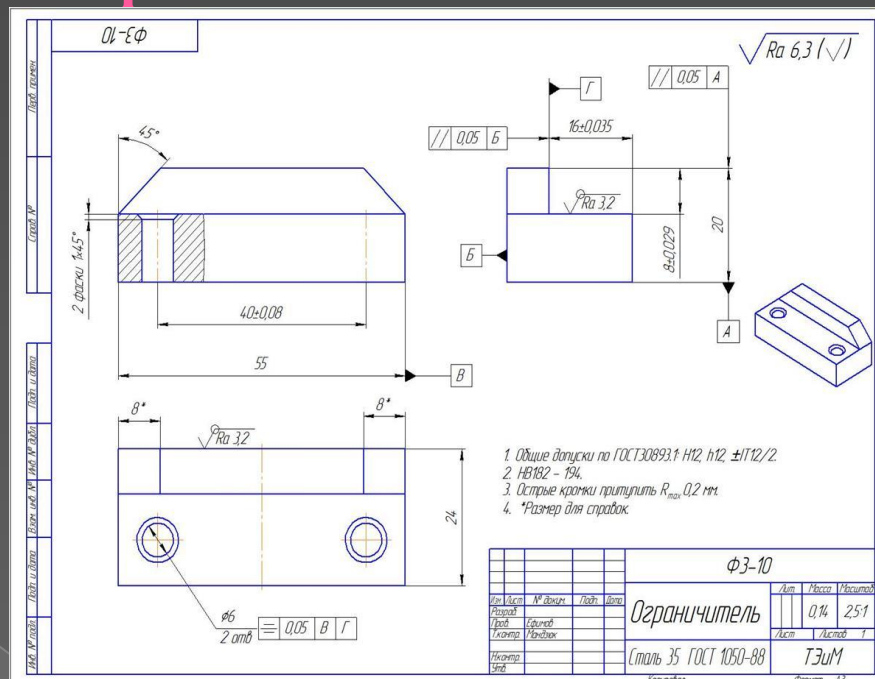
Форма детали:

Брусок с пазом, присутствуют два отверстия и скос по 10-му качеству точности

Устанавливаем требуемую точность обработки.

Брусок имеет два отверстия $\varnothing 6H12$. По 12 качеству точности. и два скоса по 45°

Химический состав



Химический элемент

%

Кремний (Si)

0.17-0.37

Медь (Cu), не более

0.25

Мышьяк (As), не более

0.08

Марганец (Mn)

0.50-0.80

Никель (Ni), не более

0.25

Фосфор (P), не более

0.035

Хром (Cr), не более

0.25

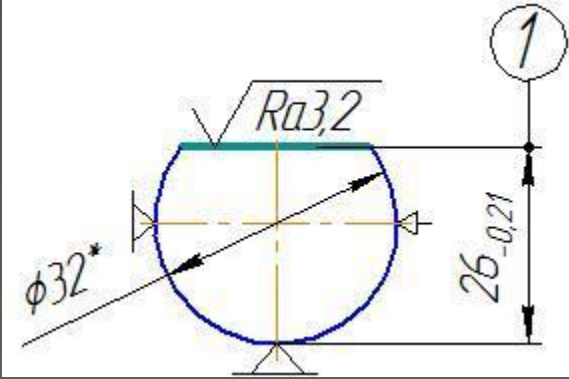
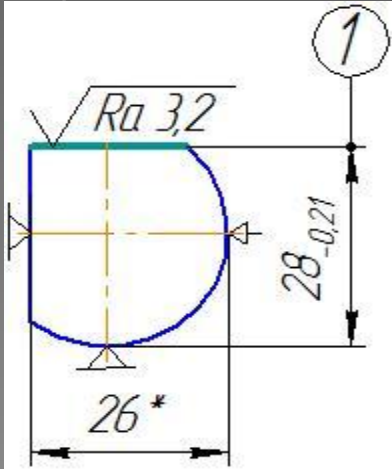
Режущий инструмент.

Операция	Наименование и назначение режущего инструмента	Общий вид
Фрезерование контура детали, уступа и скосов	Концевая фреза Ø35мм Быстрорежущая сталь P6M5	
Сверление отверстий	Сверло Ø6мм Режущий инструмент, предназначенный для сверления отверстий	
Центрование отверстия	Центровочное сверло Ø3,15мм Центровочное сверло представляет собой очень короткое сверло с толстым хвостовиком. Диаметр хвостовика в 2.5...3 раза превышает диаметр рабочего кончика сверла. Такое сверло обладает очень высокой жёсткостью, что предотвращает его изгиб при начальном засверливании и позволяет приложить большие усилия подачи.	

Последовательность изготовления детали.

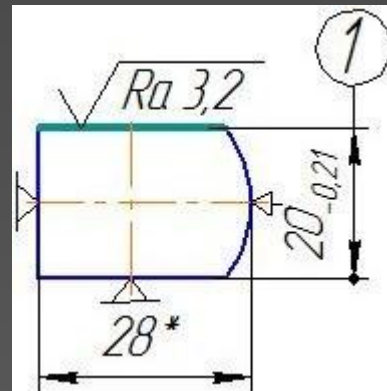
1. Изучаю чертеж детали (материал, форму, точность, шероховатость).
2. Выбираю заготовку в форме круга, размеры : $\text{Ø}32$ мм, L90 мм.
3. Разрабатываю рабочую технологическую карту с последовательностью технологических операций.
4. Выбираю режущий и мерительный инструмент.
5. Пишу карту кадрирования инструмента .
6. Устанавливаю и фиксирую заготовку в зажимном приспособлении.
7. Провожу обработку детали.
8. Произвожу измерение детали, проверяю соответствие точности изготовления и шероховатости поверхности с чертежом .

Изготовление детали.

Переход	Содержание переходов	Операционный эскиз
1	Фрезеровать лыску, выдержав размер 1	
2	Фрезеровать лыску, выдержав размер 1	

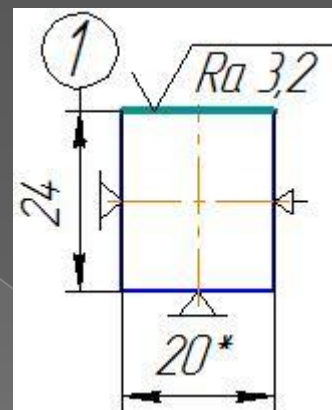
3

Фрезеровать лыску,
выдержав размер 1



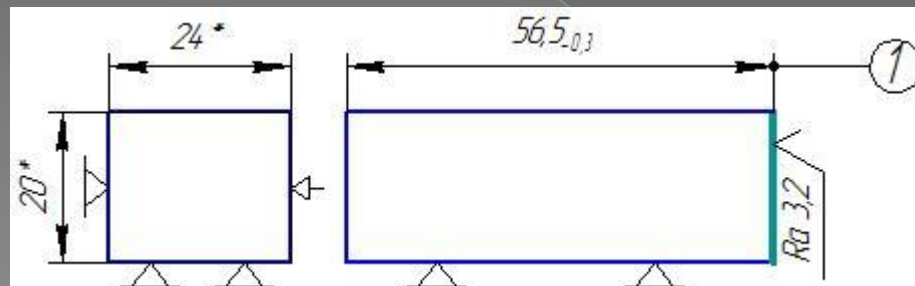
4

Фрезеровать лыску,
выдержав размер 1



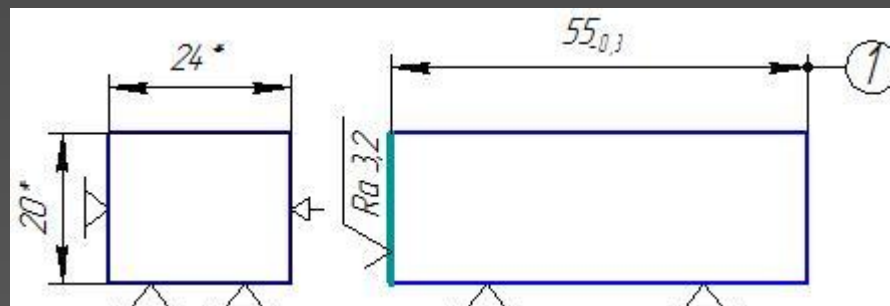
5

фрезеровать торец
выдержав размер 1



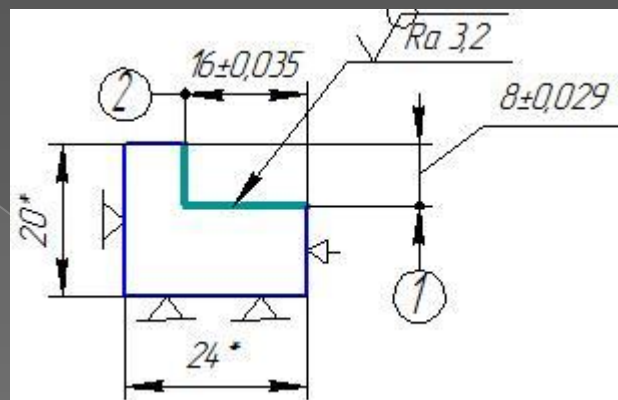
6

фрезеровать торец
выдержав размер 1



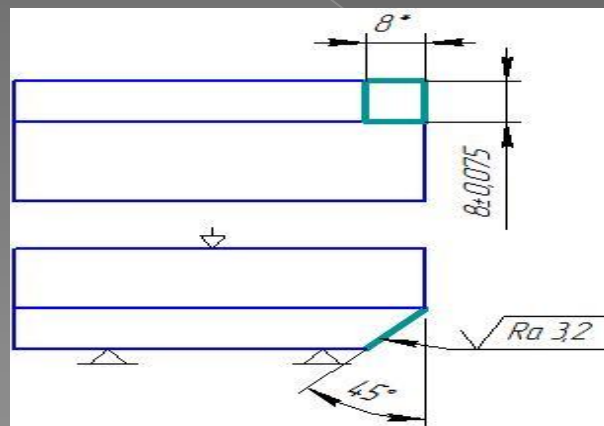
7

Фрезеровать паз выдержав
размер 1 и 2



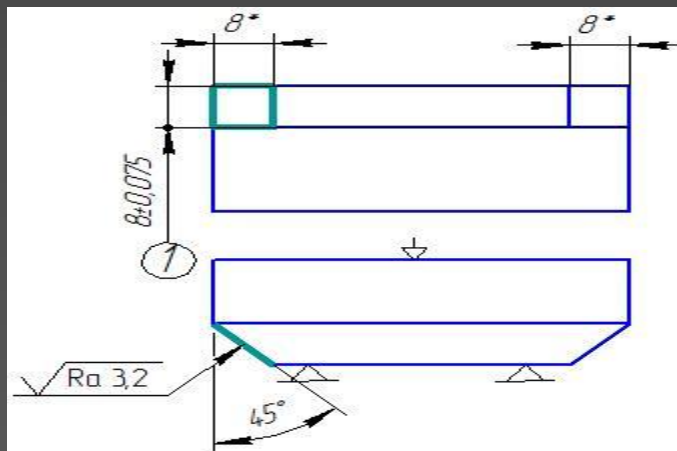
8

Фрезеровать фаску
выдержав размер 1 и 2



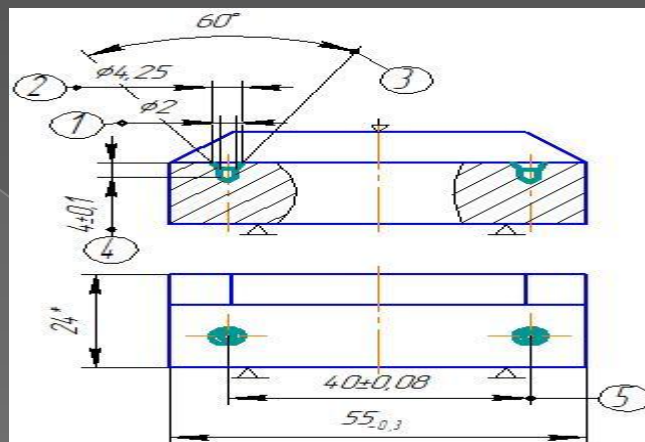
9

Фрезеровать фаску выдержав
размер 1 и 2



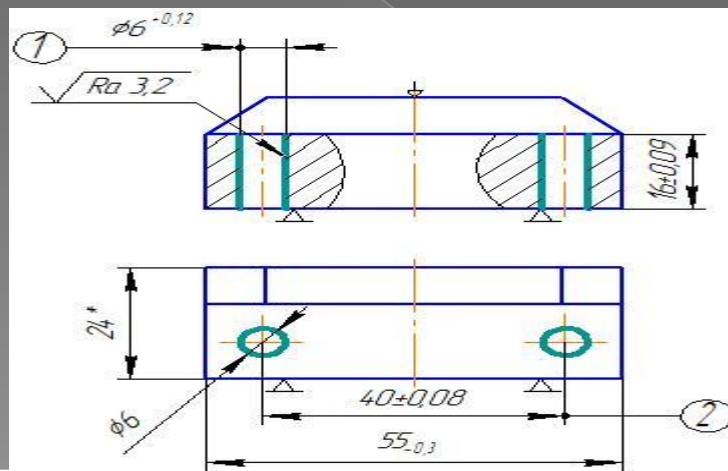
10

Центровать деталь выдержав
размер 1,2,3,4 и 5



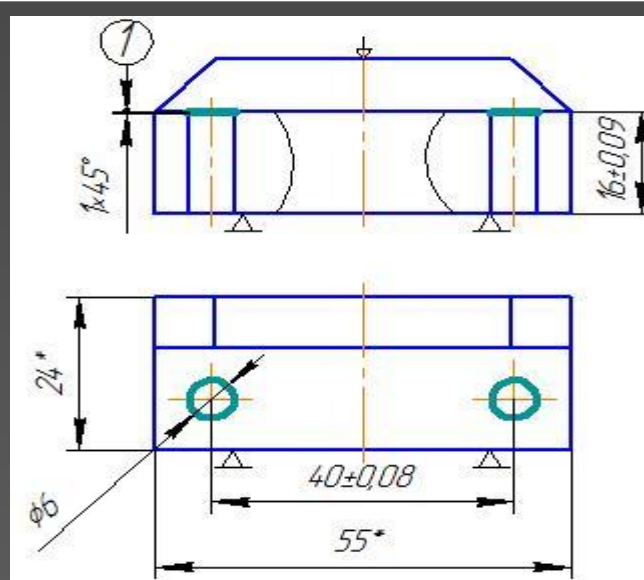
11

Сверлить отверстия выдержав
размер 1 и 2



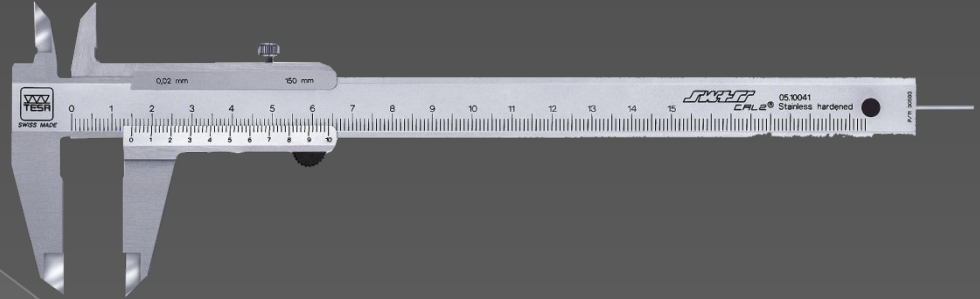
12

Фрезеровать фаску
выдержав размер 1



Мерительный инструмент.

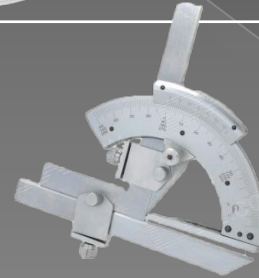
Штангенциркуль ШЦ-1



Микрометр



Угломер



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ