

ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ ЧПУТЗ-35 «КОРПУС» НА ТОКАРНО- РЕВОЛЬВЕРНОМ ЦЕНТРЕ НААС МОДЕЛИ ST10

Выполнил учащийся гр. 52
Харак Константин

Краткая техническая характеристика токарно–револьверного центра HAAS модели ST10.

Токарный станок HAAS ST-10 повышенной точности предназначен для выполнения самых разнообразных токарных, резьбонарезных и сверлильных работ повышенной точности.

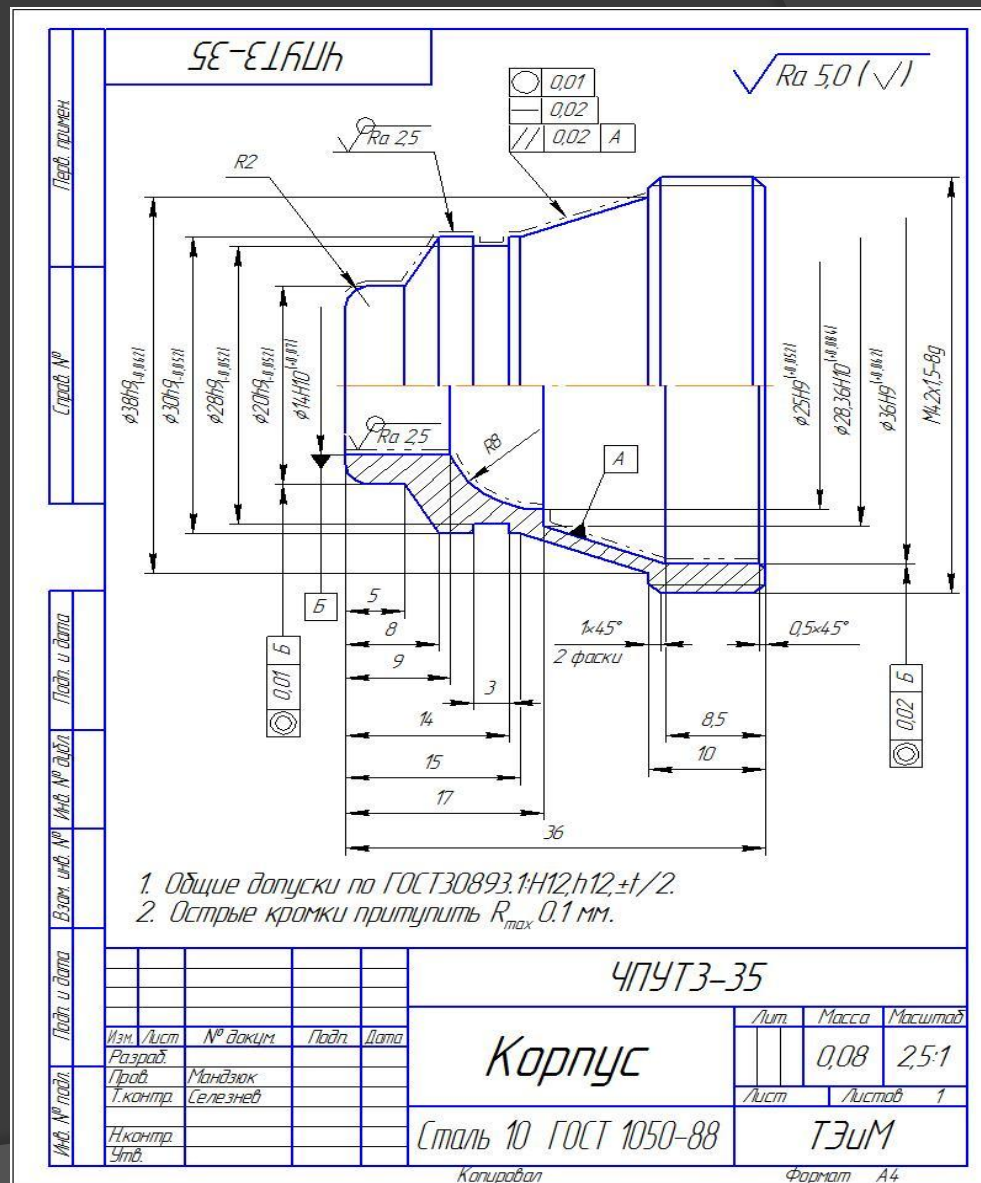
ST-10 - это очень компактный токарный станок с ЧПУ с максимальной вместимостью 336 x 356 мм и наибольшим диаметром устанавливаемого изделия 413 мм. Он оснащен векторным приводом с мощностью 11,2 кВт и с максимальной частотой вращения 6000 об./мин. в качестве стандартной комплектации.



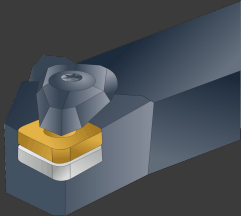
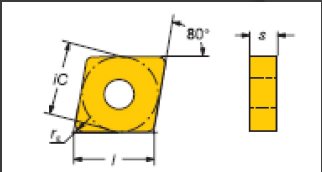
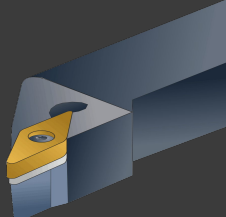
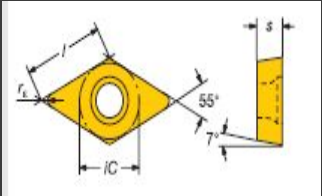
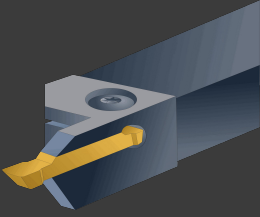
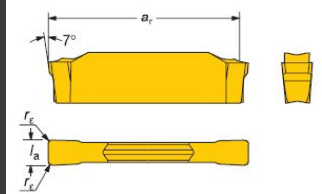
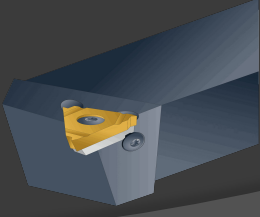
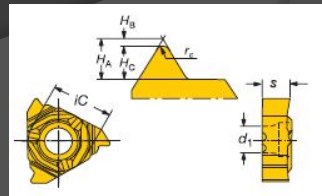
Анализ детали «Корпус».

Наименование детали корпус .
 Материал: сталь 10 ГОСТ 1050-88
 Габаритные размеры $\varnothing 42\text{мм}$; $L=36\text{мм}$

Форма детали: тело вращения.
 Включает в себя два контура –
 наружный и внутренний.
 Наружный контур включает в себя
 сочетание цилиндров разных
 размеров, конической,
 цилиндрической
 поверхностей, закруглений,
 фасок и канавки по 9-му
 качеству точности, а
 также резьбы $M42 \times 1.5$,
 резьба с мелким шагом.
 Внутренний контур включает в себя
 сочетание цилиндров разных
 размеров, конической,
 цилиндрической
 поверхностей, закруглений,
 фасок по 10-му и 9-му
 качествам точности .



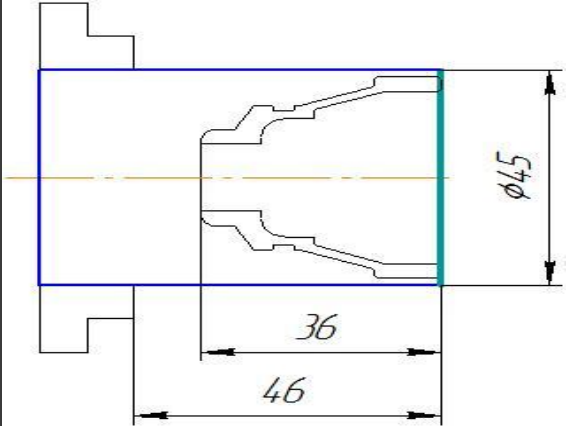
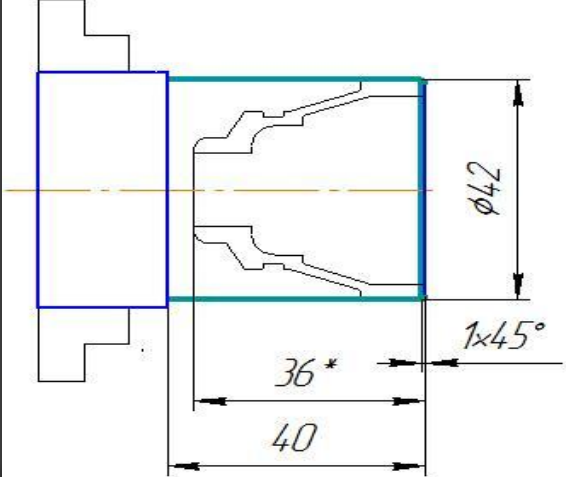
Режущий инструмент

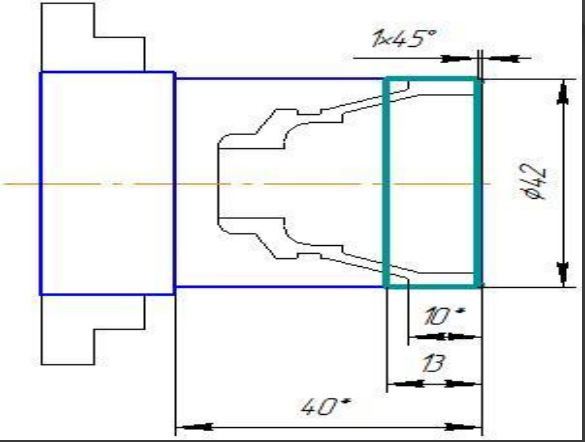
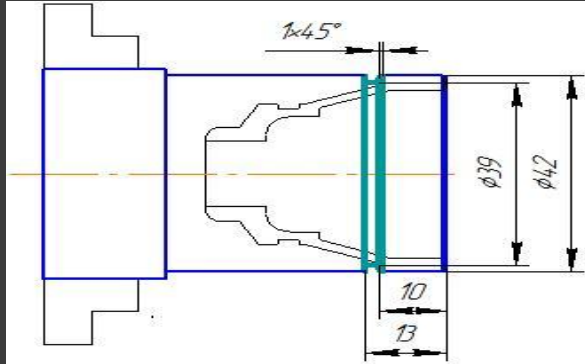
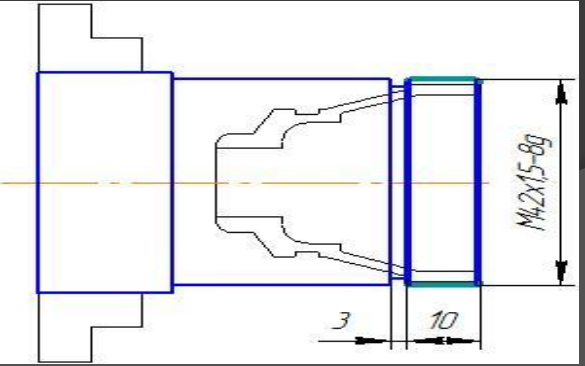
Содержание операции	Державка	Пластина
<p>Черновое подрезание торца, черновой сьем припуска по наружному диаметру, наружная черновая обработка по контуру.</p>	 <p>DCLNR 2020K 12</p>	
<p>Чистовое точение по контуру.</p>	 <p>SDJCR 2020K 11</p>	
<p>Прорезка канавки, отрезание.</p>	 <p>RF 123 G10 2020 B</p>	
<p>Нарезание резьбы.</p>	 <p>266R/LFG</p>	

Режущий инструмент

Содержание операции	Державка	Пластина
Сверление отверстия Ø13мм на проход.		 <p data-bbox="1495 665 1702 743">A6292TIN-1 3</p>
Центровка детали перед сверлением.		 <p data-bbox="1379 1072 1769 1145">Центровочное сверло Ø3,15</p>

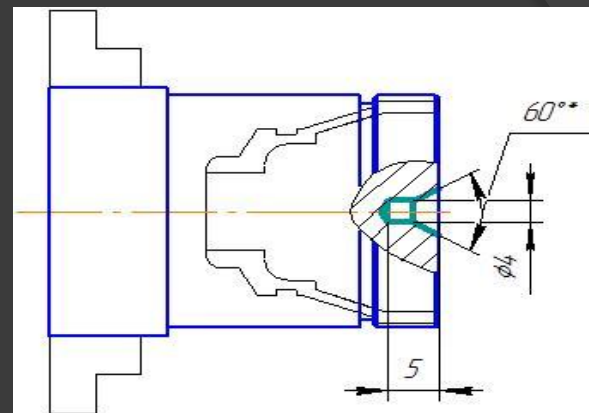
Маршрут обработки детали

Переход	Содержание переходов	Операционный эскиз
1	Подрезать торец, выдержав размер до кулачков патрона 50 мм.	 <p>The sketch shows a cross-section of a cylindrical part. The diameter is labeled as $\phi 45$. The total length of the part is 46 mm. The distance from the end face to the start of the internal features is 36 mm.</p>
2	Черновой съём припуска по наружному диаметру, выдержав размеры операционного эскиза и оставив припуск под чистовое точение по контуру по диаметральным размерам (оси X) U0.5 мм, по линейным размерам.	 <p>The sketch shows a cross-section of a cylindrical part. The diameter is labeled as $\phi 42$. The total length of the part is 40 mm. The distance from the end face to the start of the internal features is 36 mm. A chamfered end is shown with a $1 \times 45^\circ$ chamfer.</p>

3	<p>Чистовое точение по контору, выдержав размеры операционного эскиза.</p>	
4	<p>Точить канавку выдержав размер шириной 3мм выдержав размер Ø39</p>	
5	<p>Нарезать резьбу резцом M42x1,5-6g</p>	

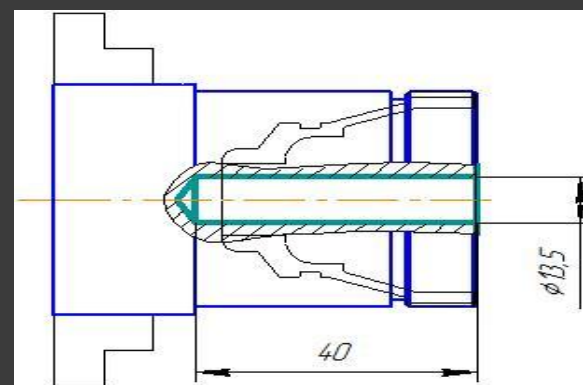
6

Центровать отверстие
 $\varnothing 4$ на длину 5мм



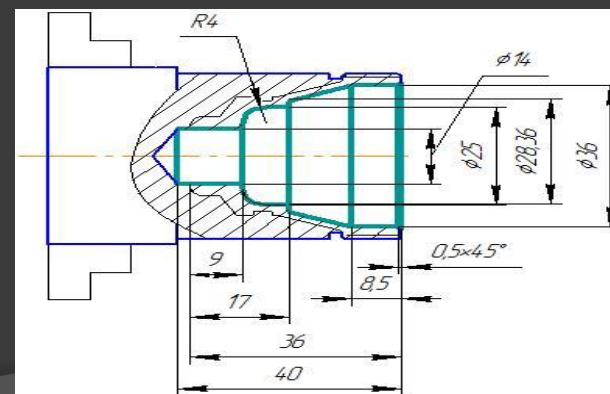
7

Сверлить отверстие
 $\varnothing 13,5$ на длину 40мм



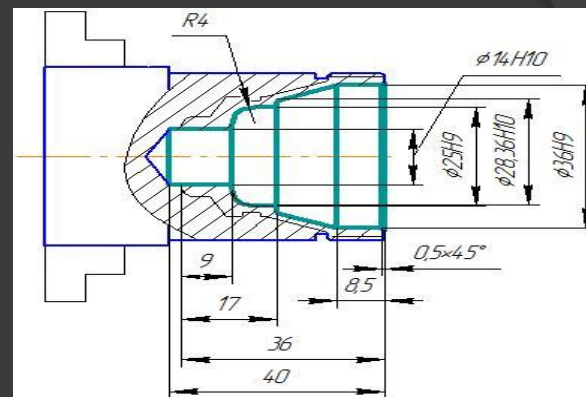
8

Черновой съем припуска по внутреннему диаметру, выдержав размеры операционного эскиза и оставив припуск под чистовое точение по контуру по диаметральным размерам (оси X) U0.5 мм, по линейным размерам (оси Z) W0.2 мм.



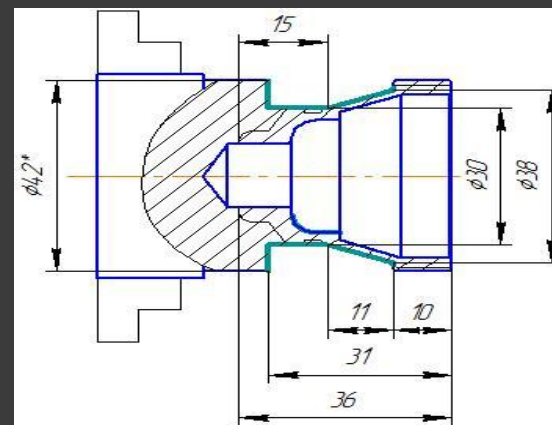
9

Чистовое точение по контуру, выдержав размеры операционного эскиза.



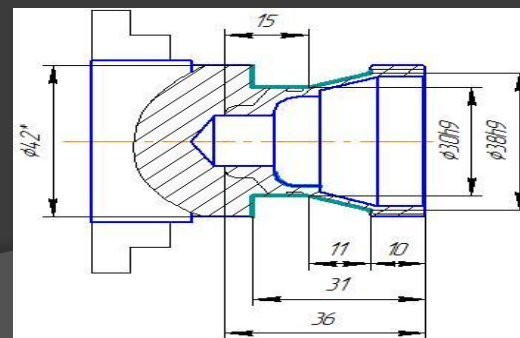
10

Черновой съём припуска по внутреннему диаметру, выдержав размеры операционного эскиза и оставив припуск под чистовое точение по контуру по диаметральным размерам (оси X) U0.5 мм, по линейным размерам (оси Z) W0.2 мм.



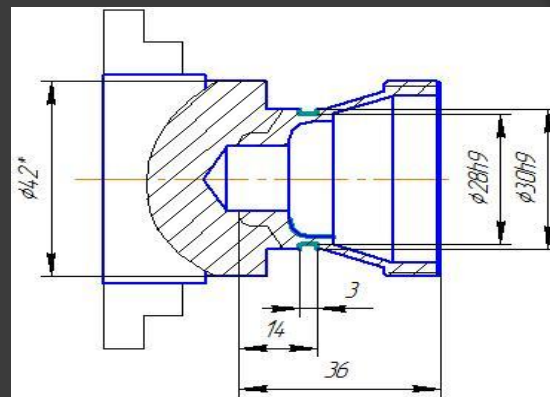
11

Чистовое точение по контуру, выдержав размеры операционного эскиза.



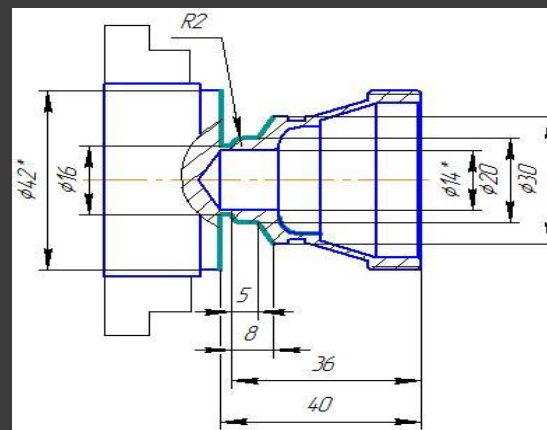
12

Точить канавку
выдержав размер
шириной 3мм выдержав
размер $\text{Ø}28\text{h}9$



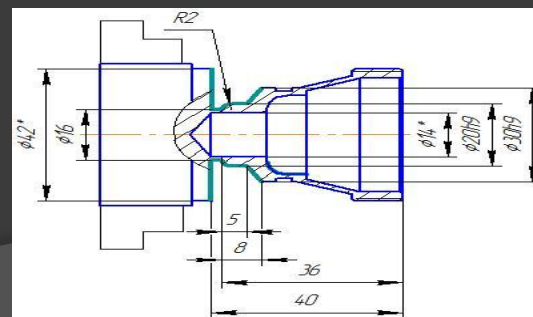
13

Черновой съём припуска
по внутреннему
диаметру, выдержав
размеры операционного
эскиза и оставив припуск
под чистовое точение по
контуру по
диаметральным
размерам (оси X) U0.5
мм, по линейным
размерам (оси Z) W0.2
мм.



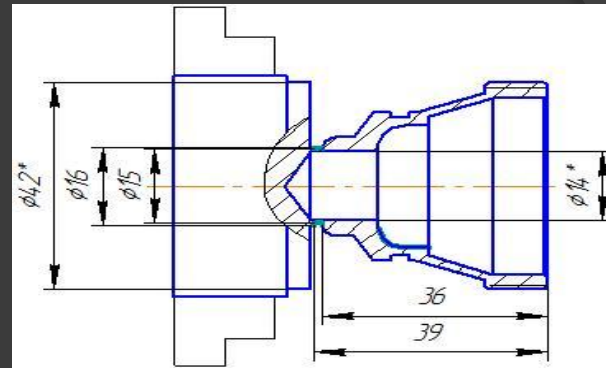
14

Чистовое точение по
контуру, выдержав
размеры операционного
эскиза.



15

Отрезать деталь
выдержав размер 36мм.

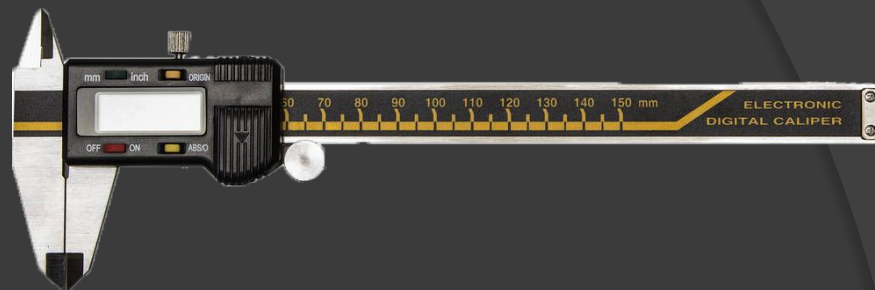


ИМИТАЦИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДЕТАЛИ



Выбор мерительного инструмента.

Электронный штангенциркуль
Модель: JR100-22



Калибр кольцо резьбовое
M42X1,5-8g



СПАСИБО ЗА ПРОСМОТР !