

Детализирование сборочного чертежа

Лекция

Старший преподаватель кафедры
общетехнических дисциплин филиала
УрГУПС в г. Нижнем Тагиле

Л.В. Туркина

**Выполнение рабочих чертежей
деталей по чертежам общих
видов или сборочным
чертежам называется
детализированием**

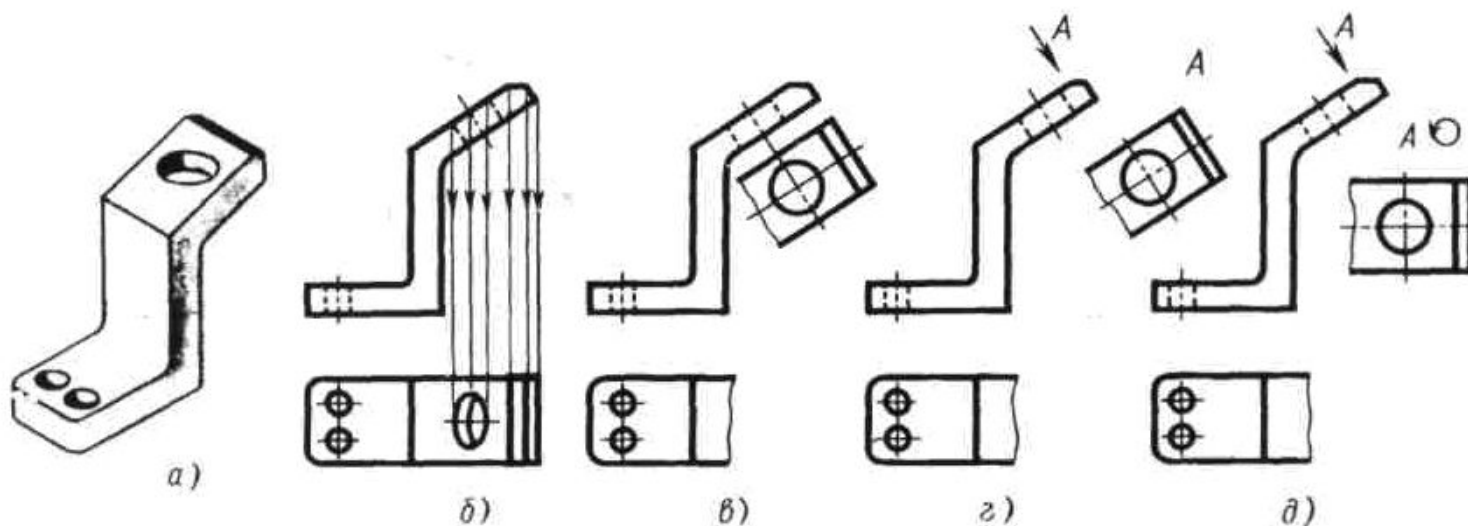
Этапы детализирования сборочного чертежа

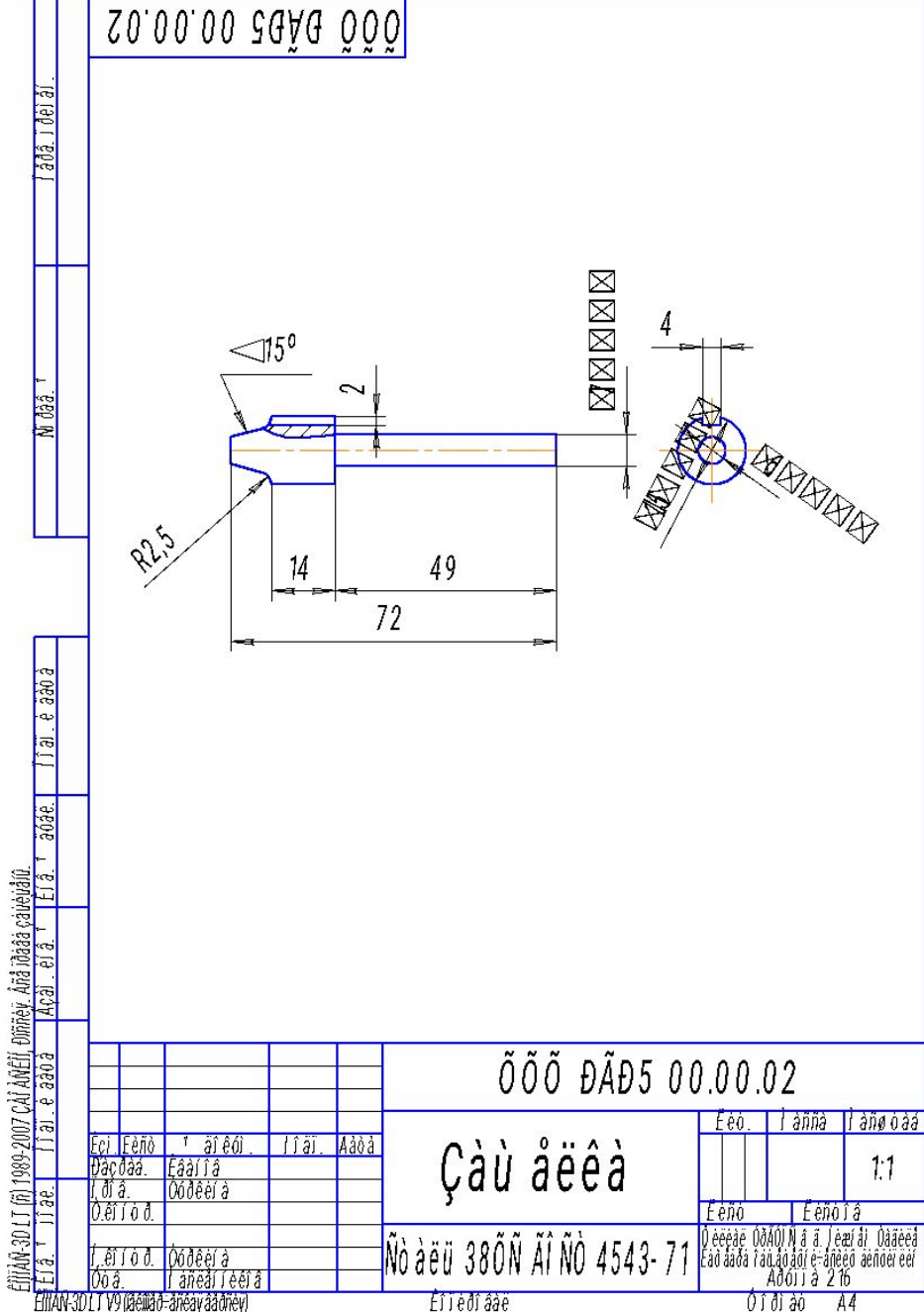
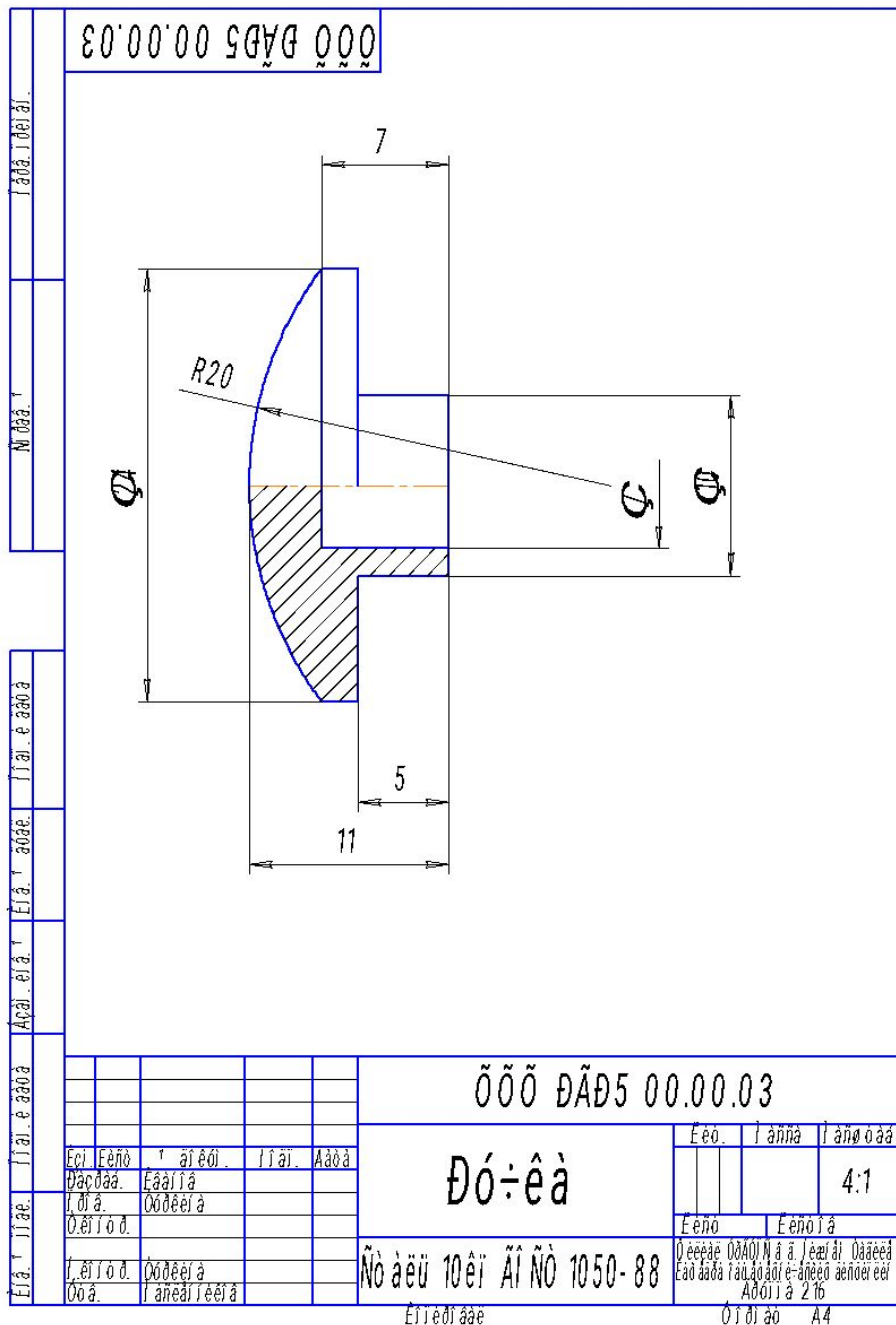
1. Чтение чертежа, определение конструкции всех деталей входящих в состав сборочной единицы.
2. Выбор формата для построения детального чертежа. Формат следует выбрать исходя из размеров детали и минимального количества видов, разрезов и сечений, необходимых для полноценного изображения данной детали.

Приемы оптимального построения изображений чертежа :

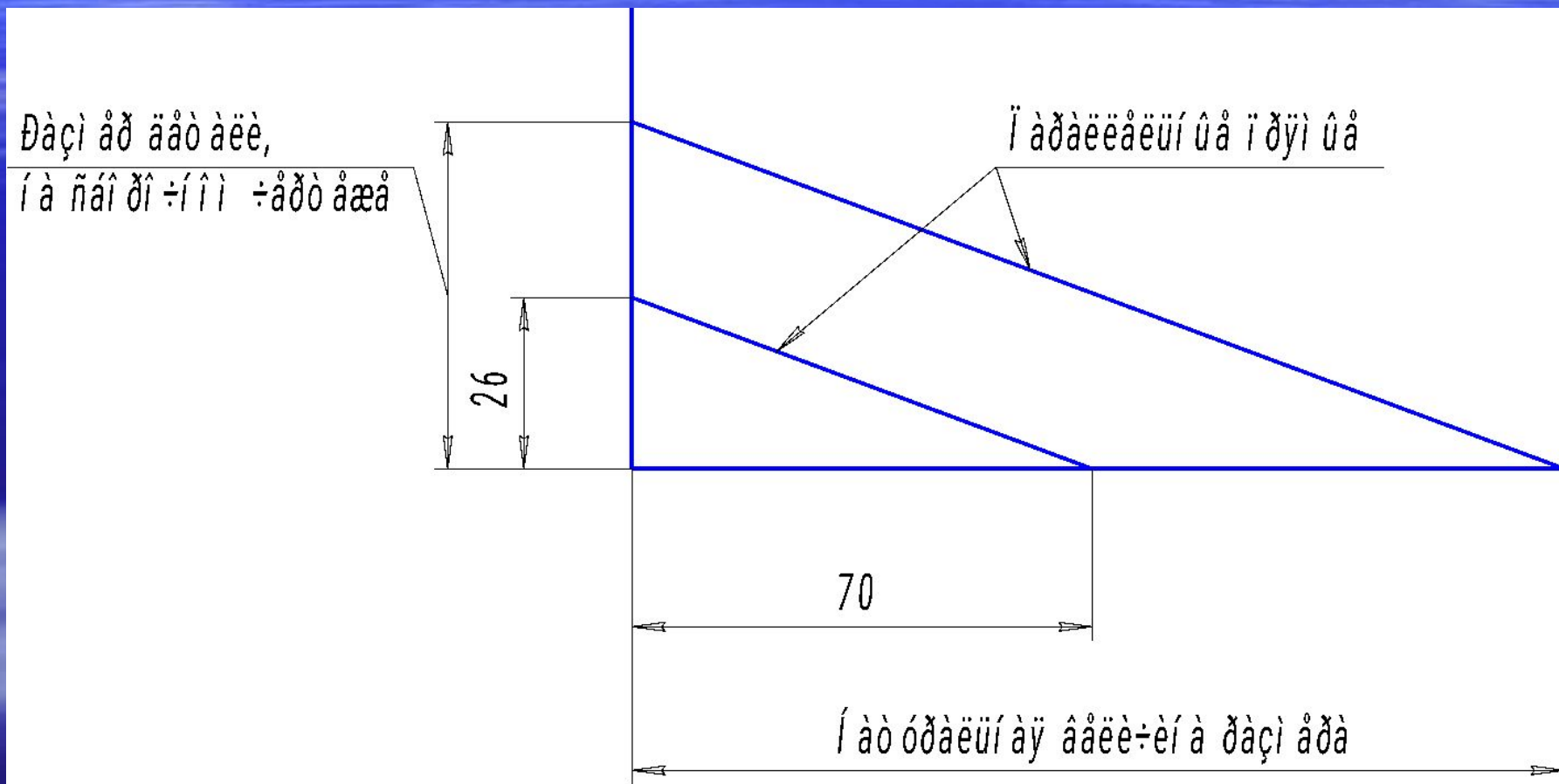
- Изображение на дополнительные плоскости, исключаящие те изображения, в которых элементы изделия расположены под углом к основным плоскостям проекций и проецируются с искажением.
- Соединение половинки вида с половинкой разреза – изображение позволяющее лучше увидеть форму детали, разграничить размеры, относящиеся к внутренним и внешним элементам детали, облегчающее чтение чертежа.
- Правильный выбор и размещение главного вида и правильное назначение количества изображений.
- Применение местных (частичных) изображений. Дополнительные изображения всего изделия следует заменять частичными (местными), выявляющими тот элемент, который оказался неясным из основных изображений.
- Правильное применение стандартизованной символики (обозначений, условностей, знаков), например знак конусности
- Правильное, логически обоснованное применение метода разрезов и сечений, исходя из принципа « Конструкция детали обуславливает тип разреза и сечения».

Изображение на дополнительные плоскости





Графический способ определения размеров элементов детали



Расчетный способ определения размеров элементов детали

- $n = A/B = 70/26 = 2,69;$

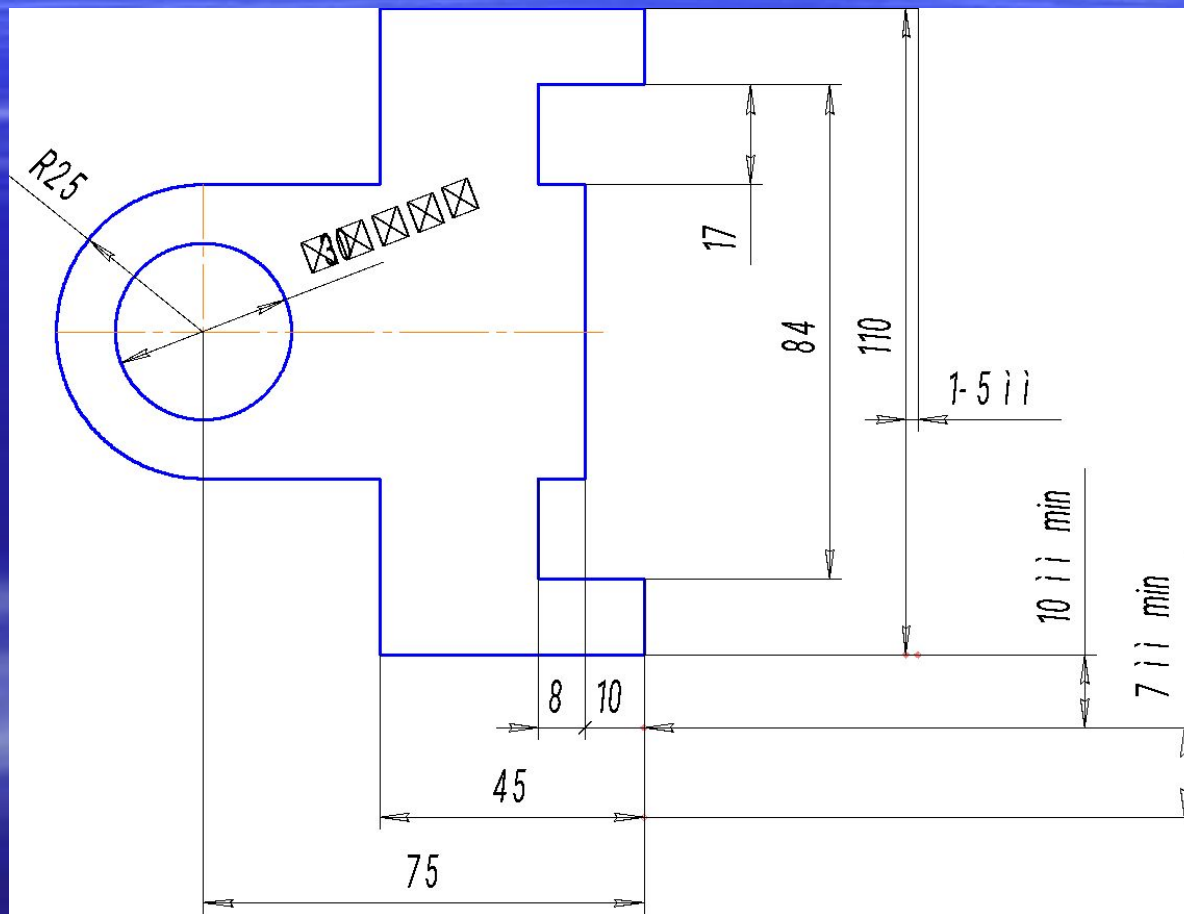
где A – натуральная величина размера элемента
 B – величина размера на сборочном чертеже

Предпочтительными являются размеры, приведенные в ГОСТ 6636-69 Нормальные линейные размеры, ряды $Ra\ 10$, $Ra\ 20$, $Ra\ 40$, основанные на геометрической прогрессии.

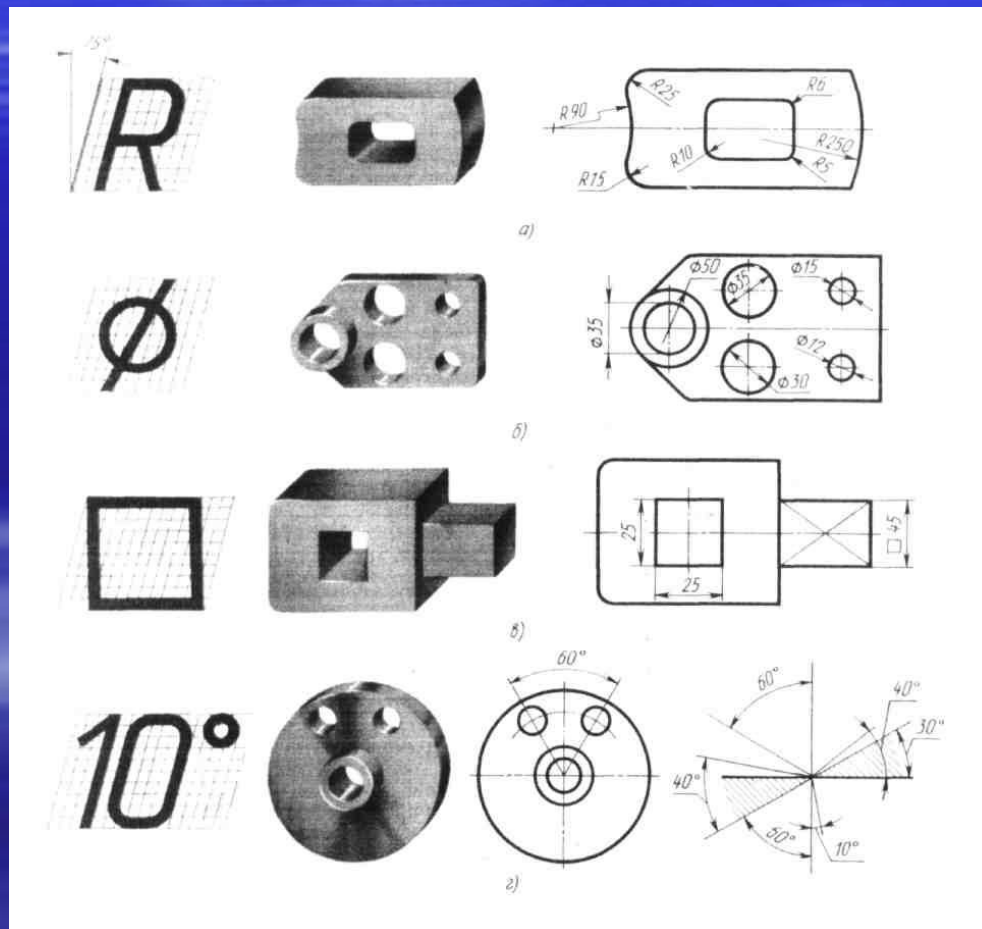
Этапы детализирования сборочного чертежа

- Выполнить изображения рабочего чертежа детали. При выполнении изображений рабочего чертежа следует соблюдать правила ЕСКД
- Нанести размеры в соответствии с ГОСТ 2.307-68
- Заполнить основную надпись согласно ГОСТ 2.104-68. Обозначение чертежа детали и наименование детали должны соответствовать обозначению и названию детали в спецификации

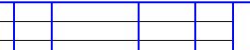
Размеры на чертеже



Примеры нанесения размеров радиусов, диаметров, квадратов и угловых размеров



NEA DAD5 00.00.00NA

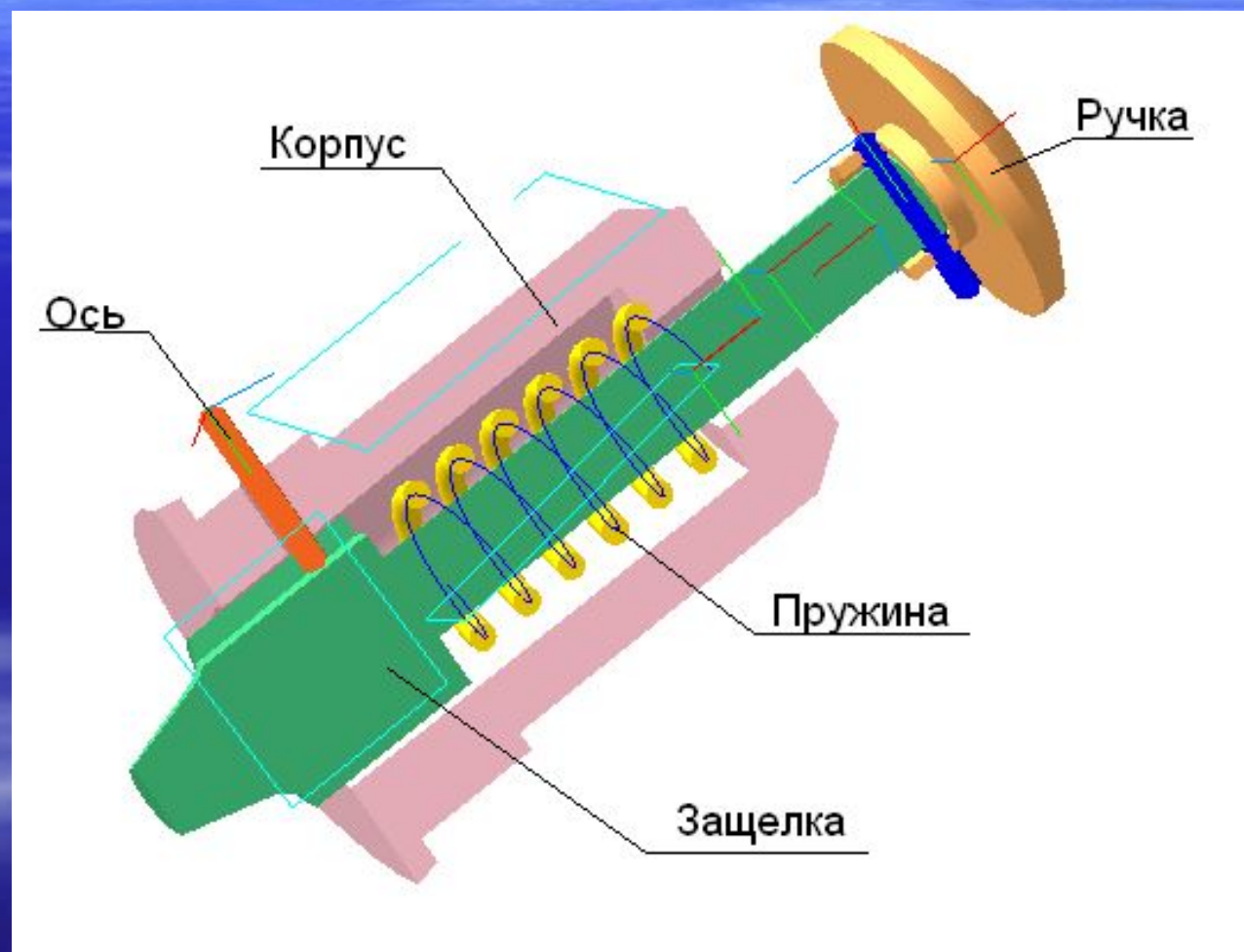


ÑÆÄ ÐÃÐ5 00.00.00ÑÁ

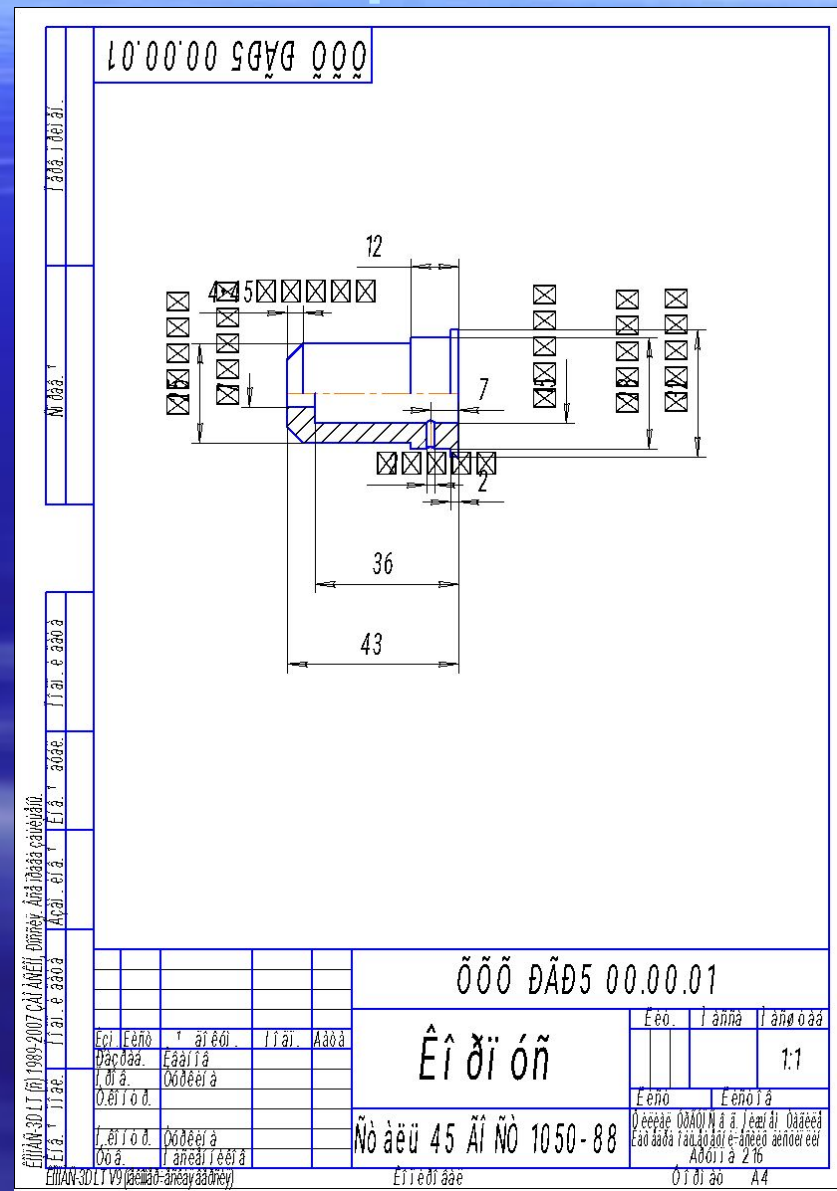
ANÉLI, Omer				
2203				

ÑĖĀ ĐĂĐ5 00.00.00ÑĀ																											
<table><tr><td colspan="3">Fēo</td><td colspan="3">Fēŋ</td><td colspan="3">Fēnoĭā</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr></table>										Fēo			Fēŋ			Fēnoĭā											
Fēo			Fēŋ			Fēnoĭā																					
Ô èẽñàò î ð																											
<table><tr><td colspan="3">Fēoĭāāe</td><td colspan="3">Ōĭōāo</td><td colspan="3">AĀ</td></tr></table>										Fēoĭāāe			Ōĭōāo			AĀ											
Fēoĭāāe			Ōĭōāo			AĀ																					

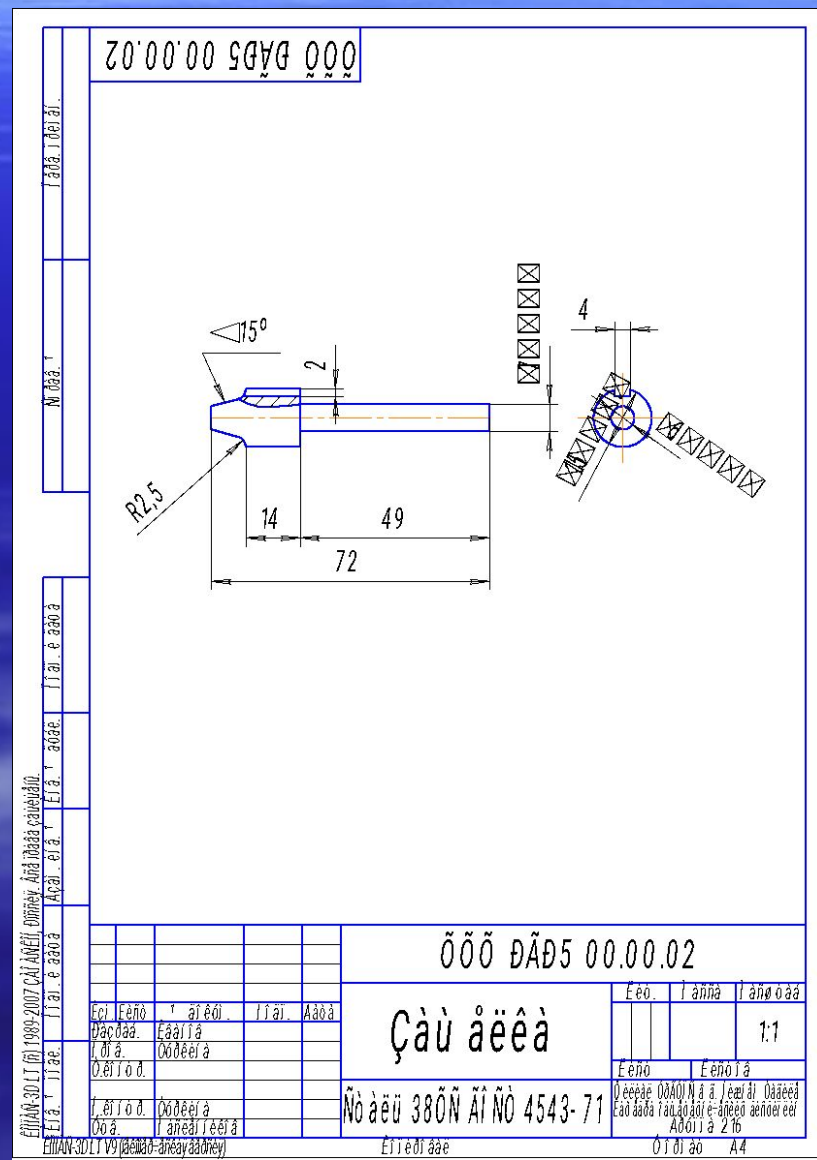
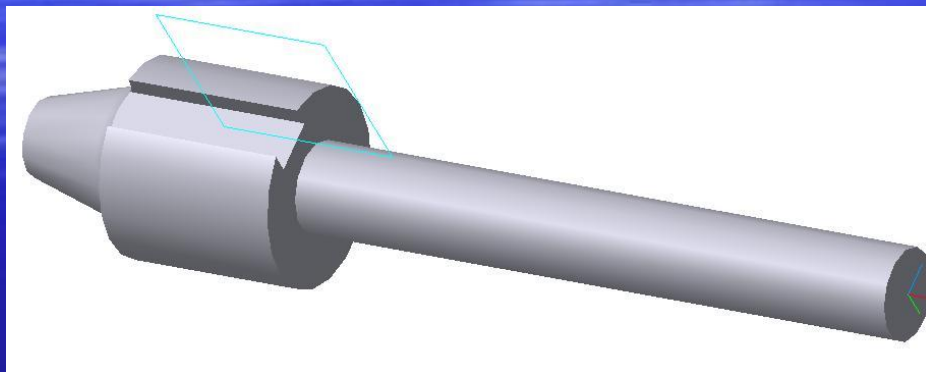
Фиксатора в сборе

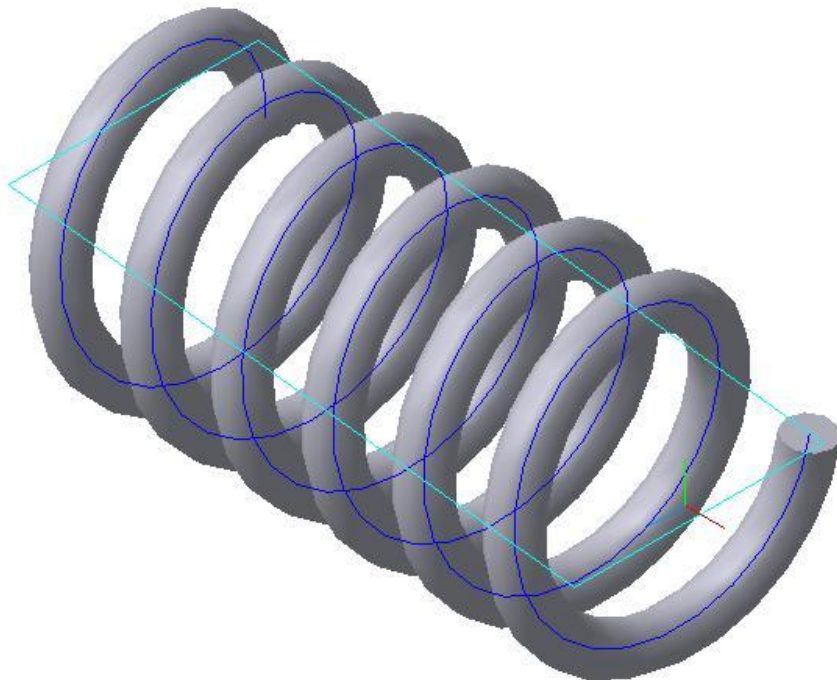


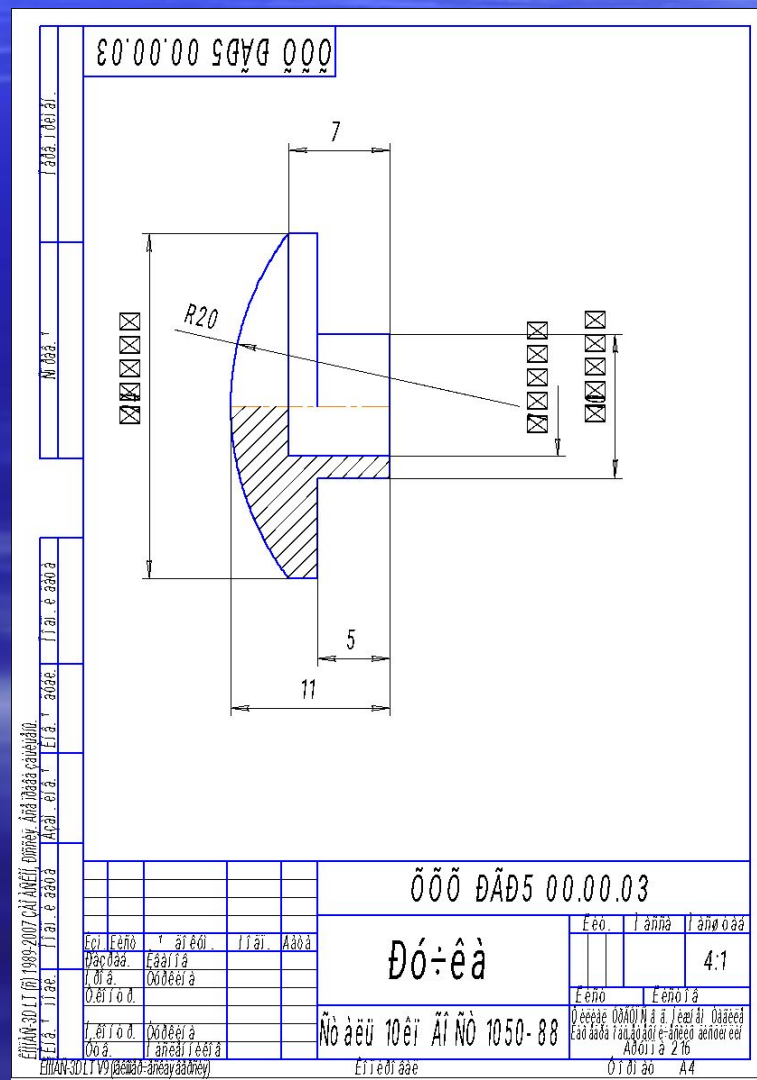
A 3D model of a mechanical part, possibly a shaft or a pipe, is shown. The part is dark gray and has a cylindrical shape with a flange on the left. A coordinate system is overlaid on the part, with the origin at the center of the flange. The x-axis is horizontal, the y-axis is vertical, and the z-axis is along the length of the part. The part is shown in a perspective view.

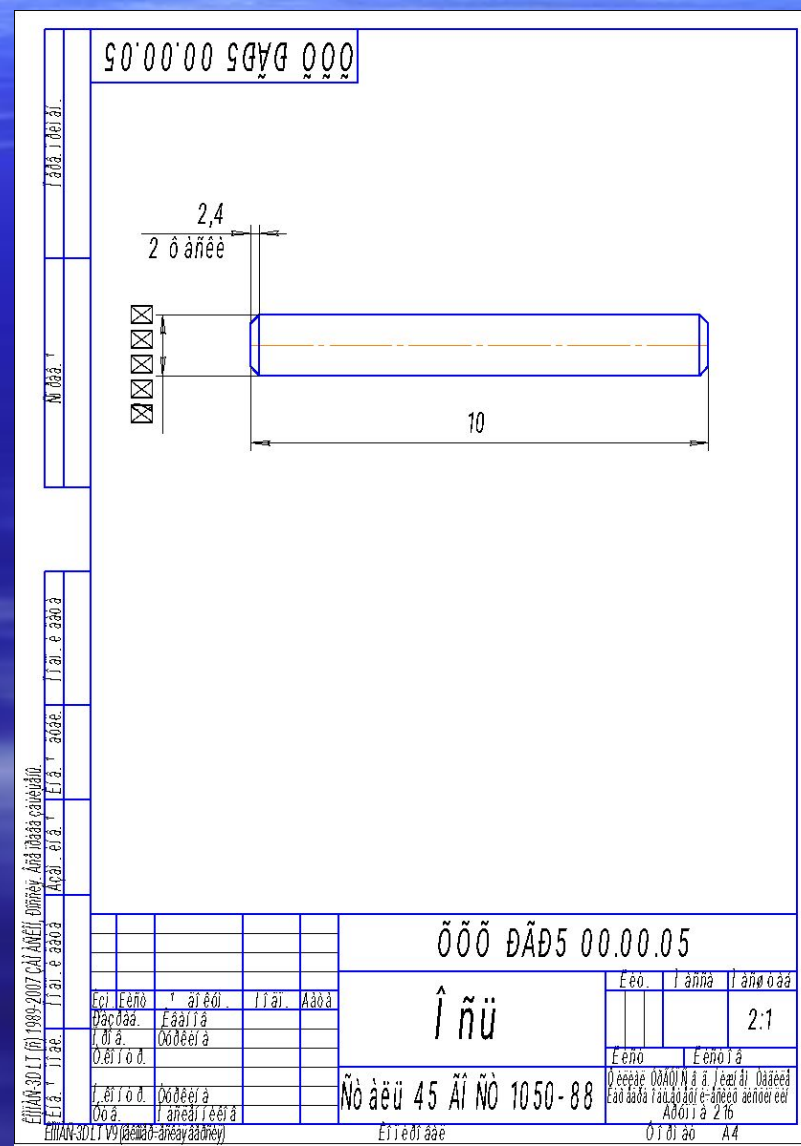


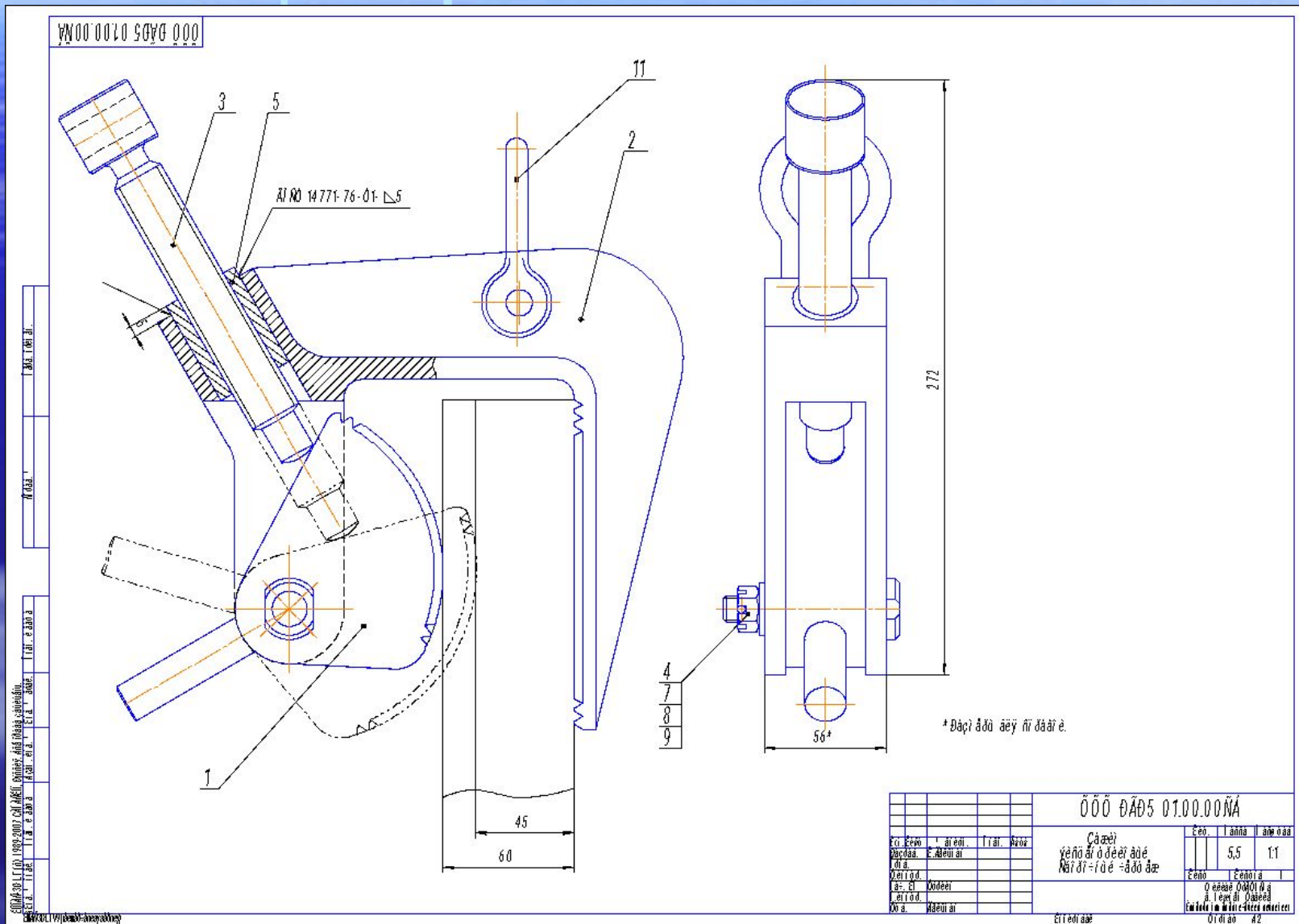
Защелка фиксатора



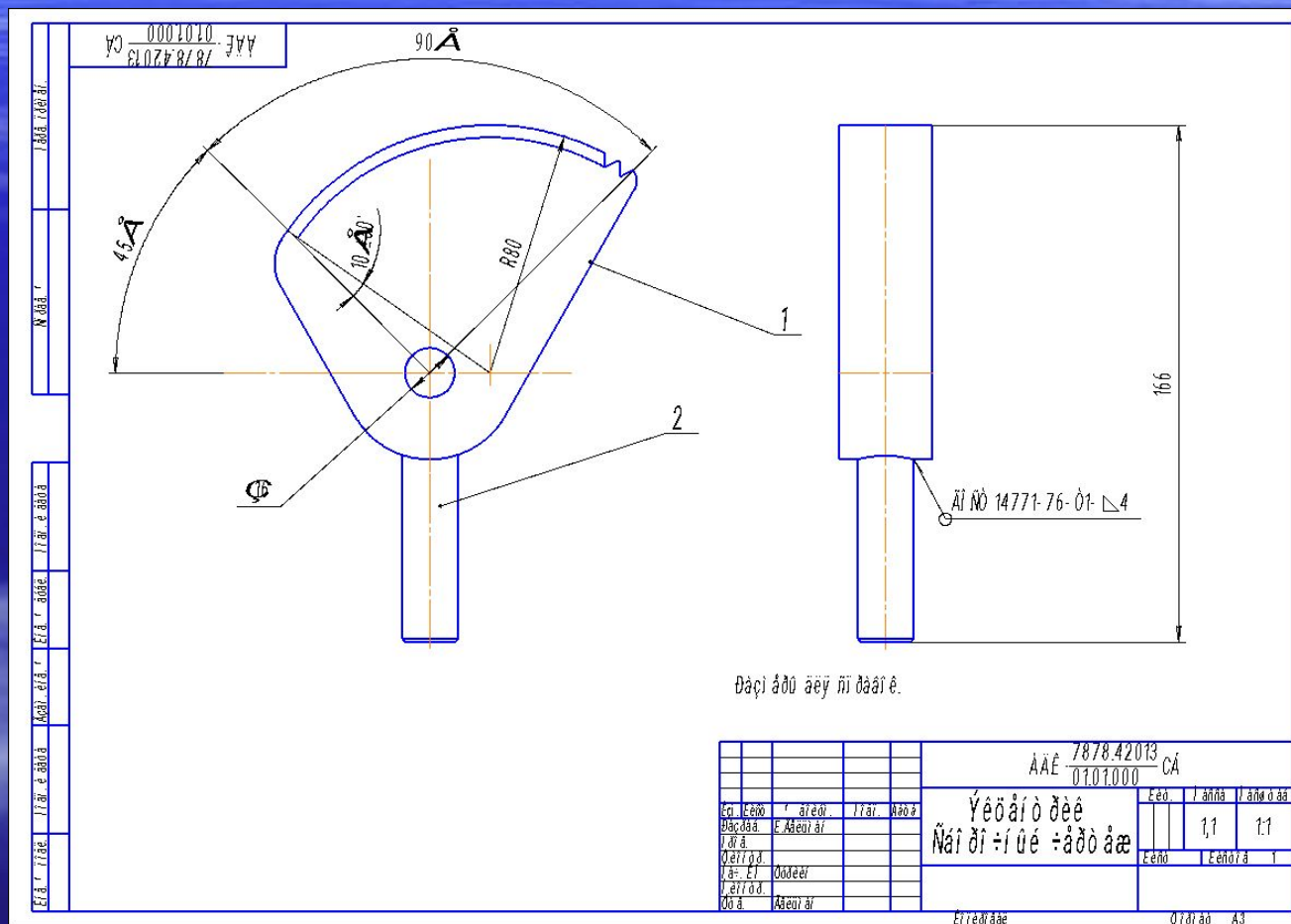




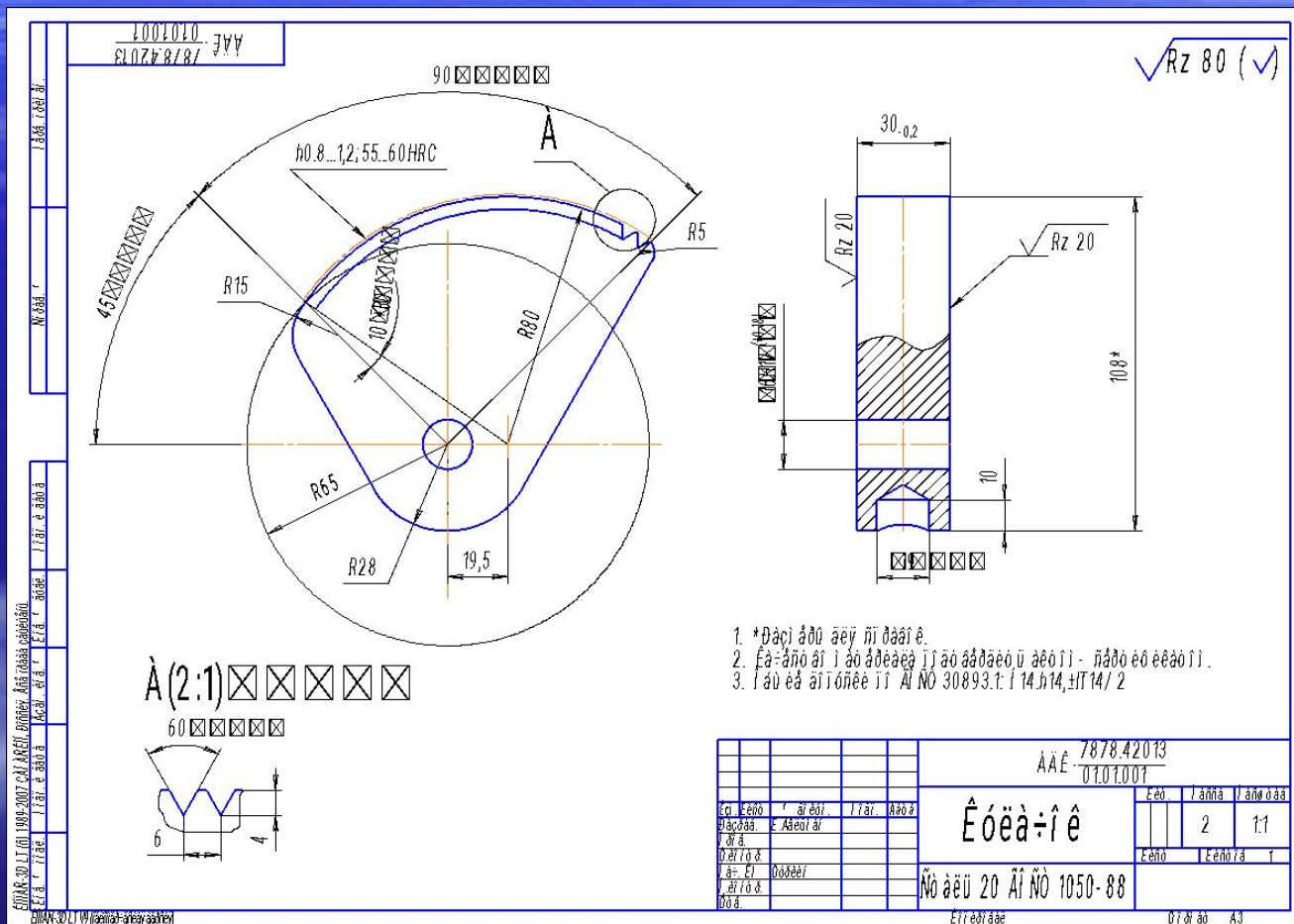




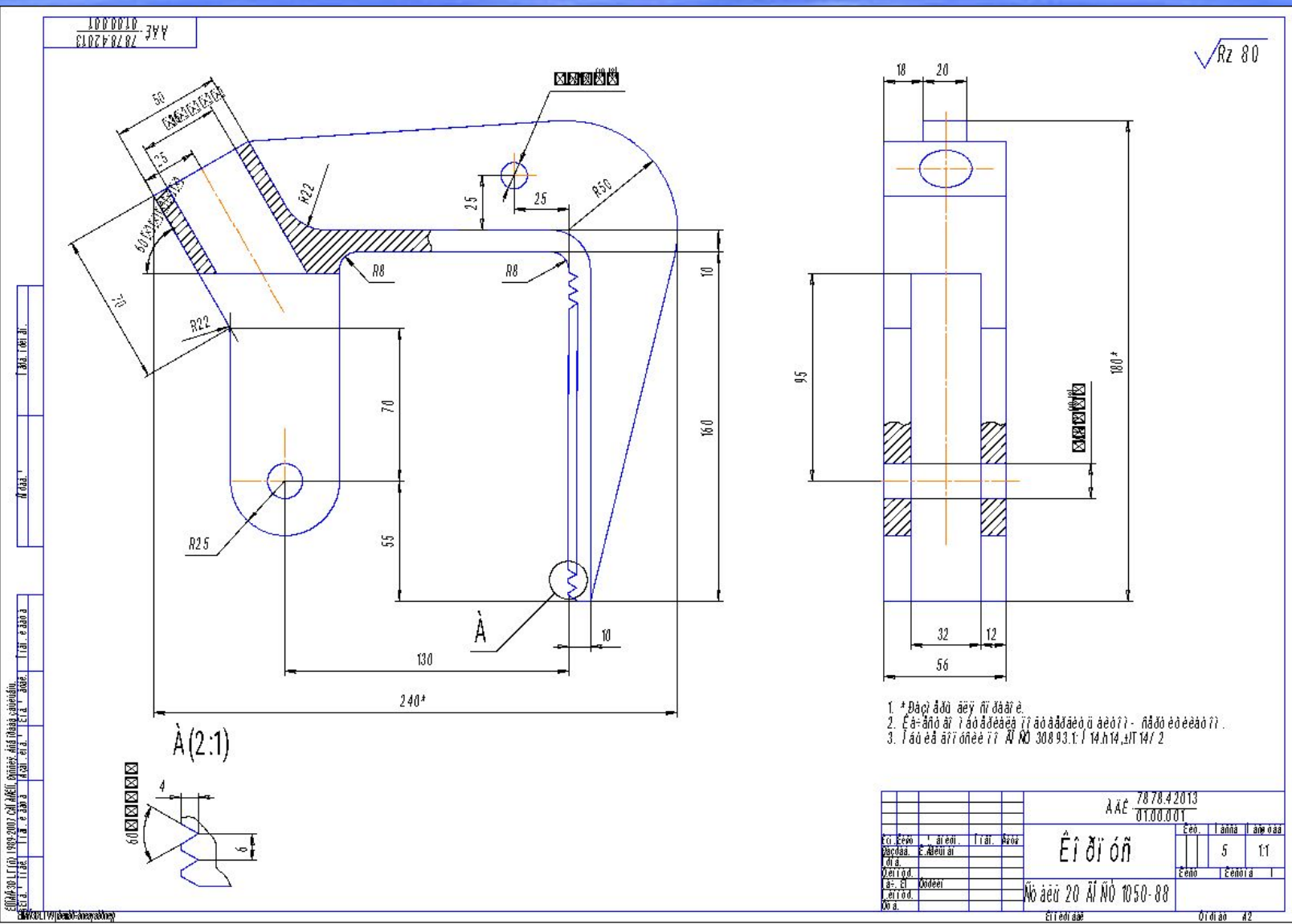
[illegible]



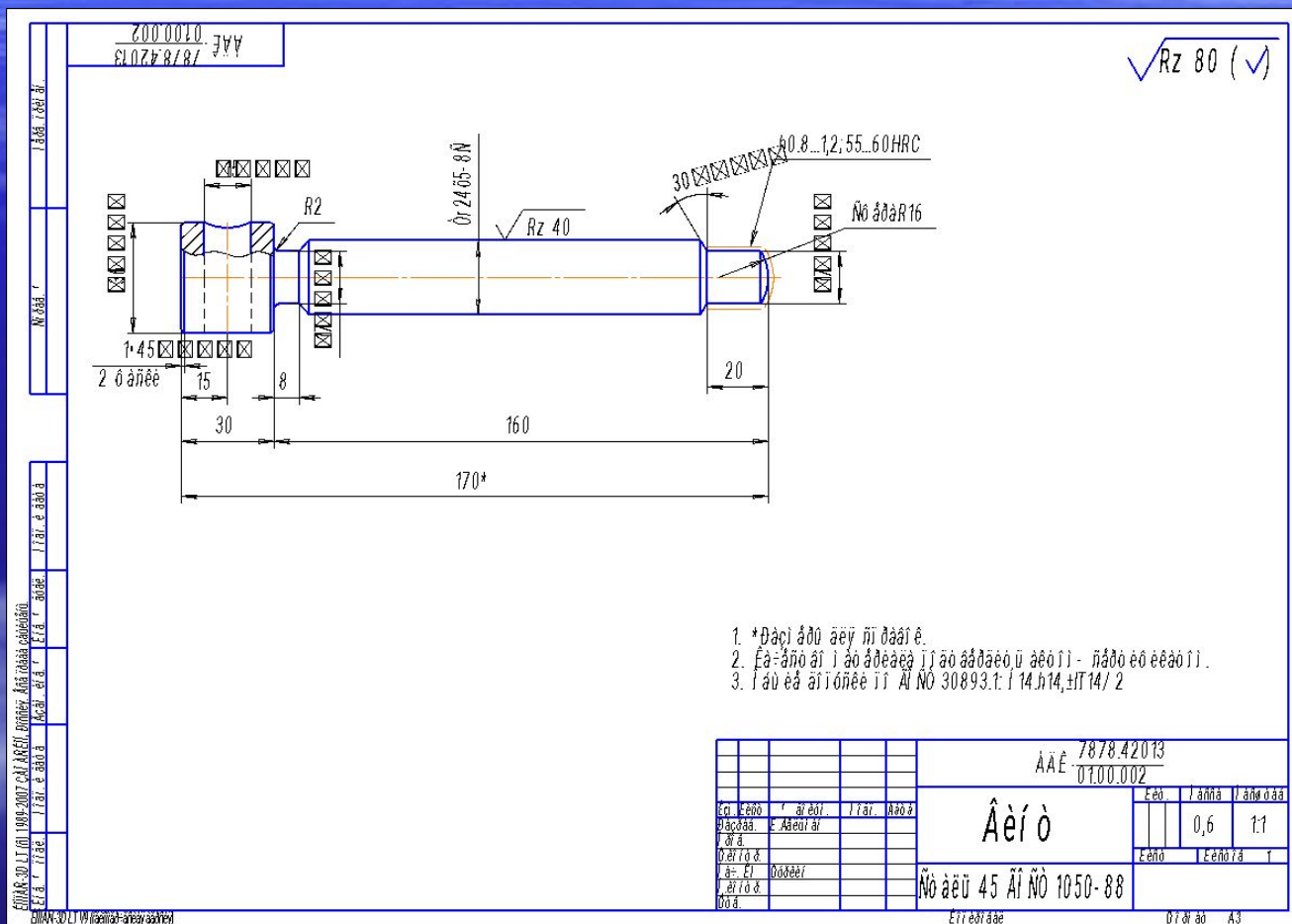
[illegible]



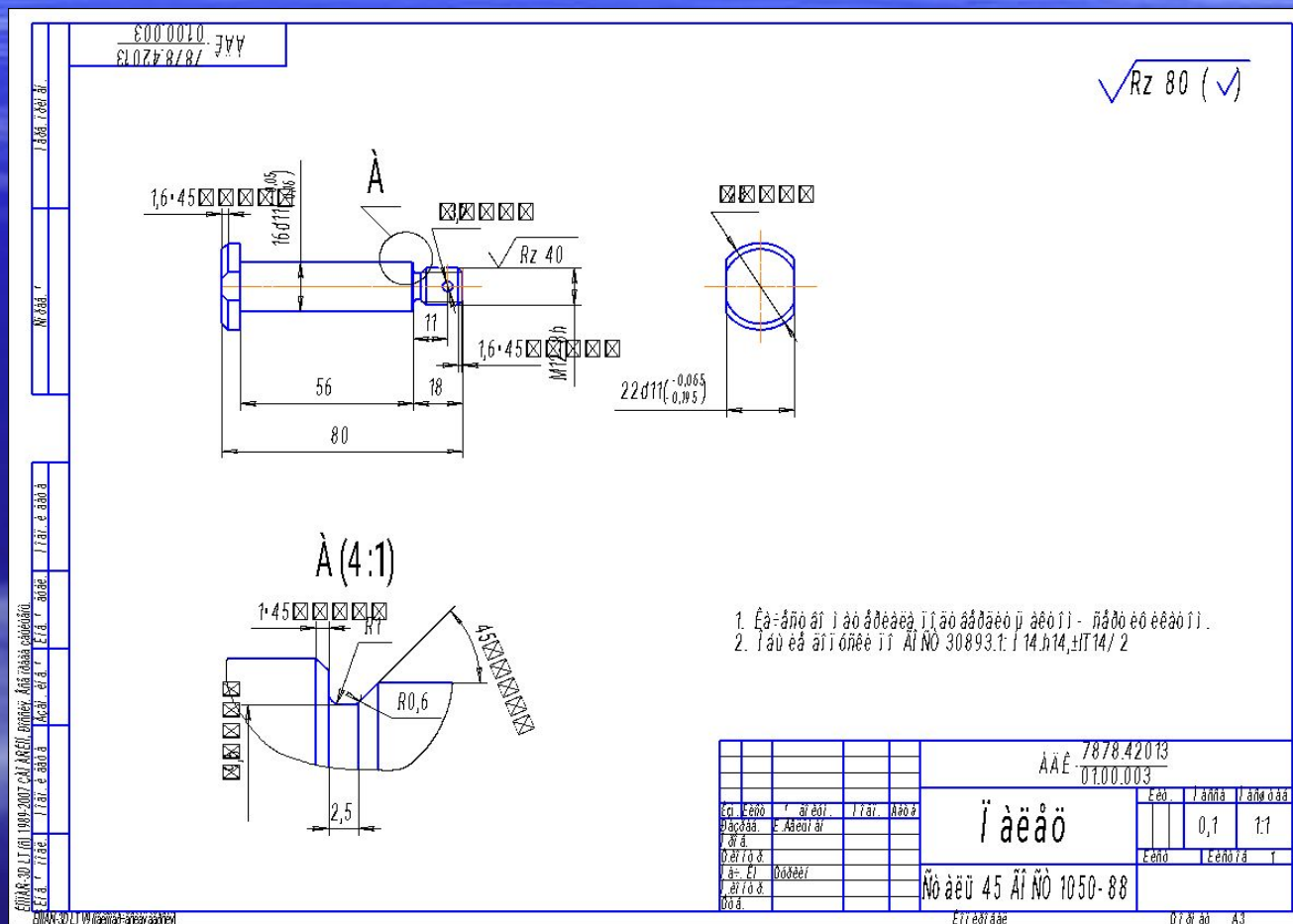
[illegible]



Винт



Палец



Втулка

