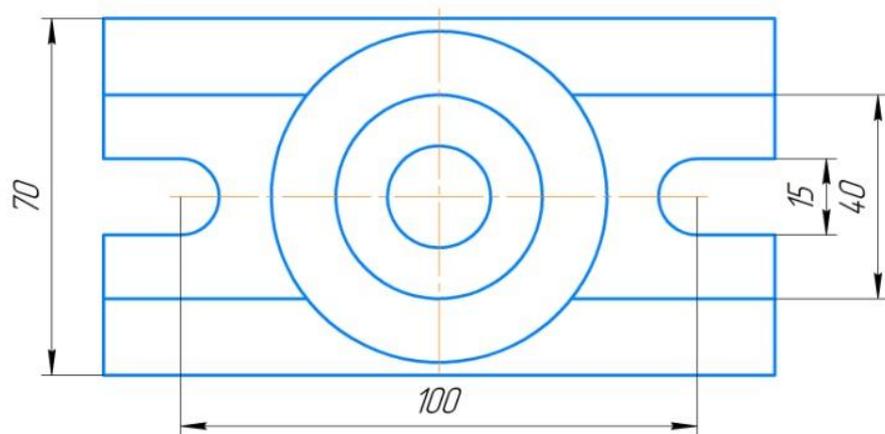
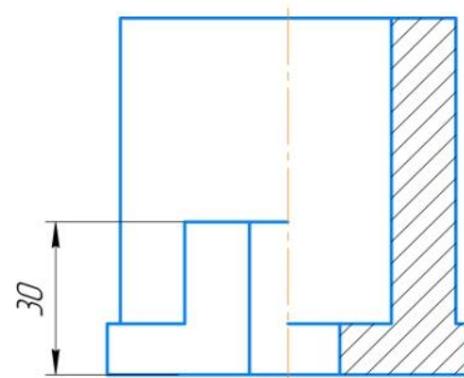
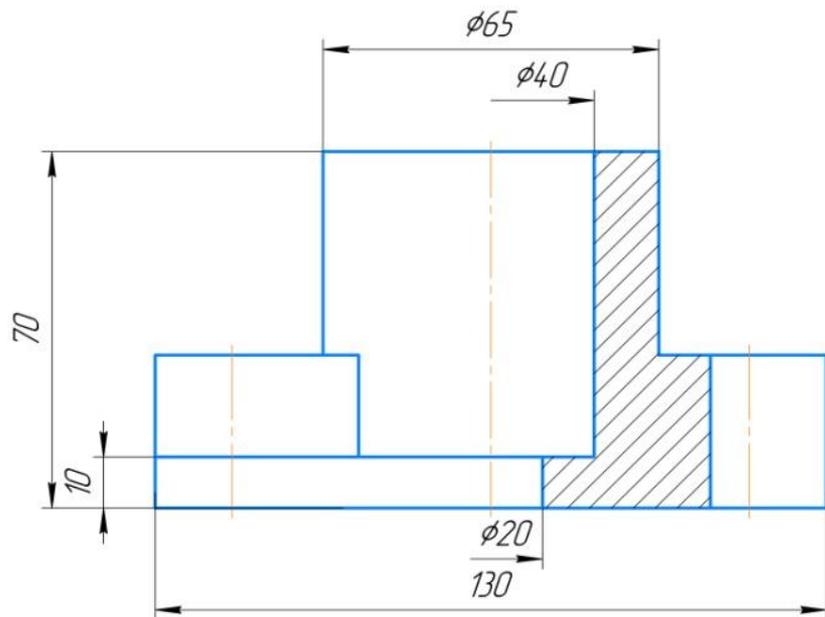


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Сибирский государственный автомобильно-дорожный университет
(СибАДИ)»

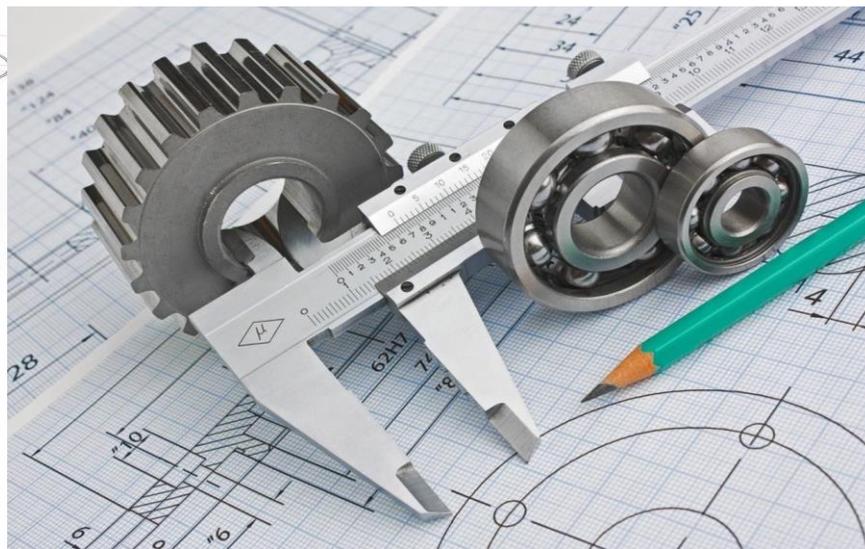
Правила оформления чертежей. ЕКСД.

Составитель:
старший преподаватель
кафедры «Инженерная
педагогика»
Цехош София Ивановна

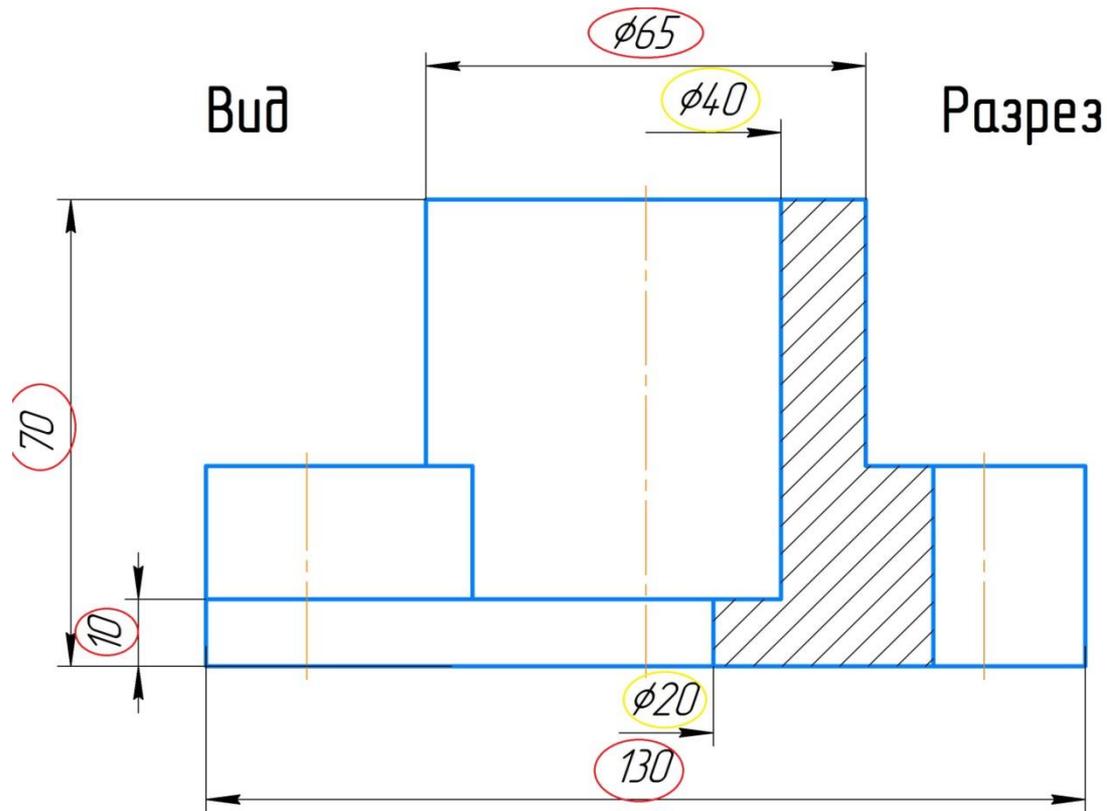
ГОСТ 2.307-68 Нанесение размеров



Основные правила нанесения размеров

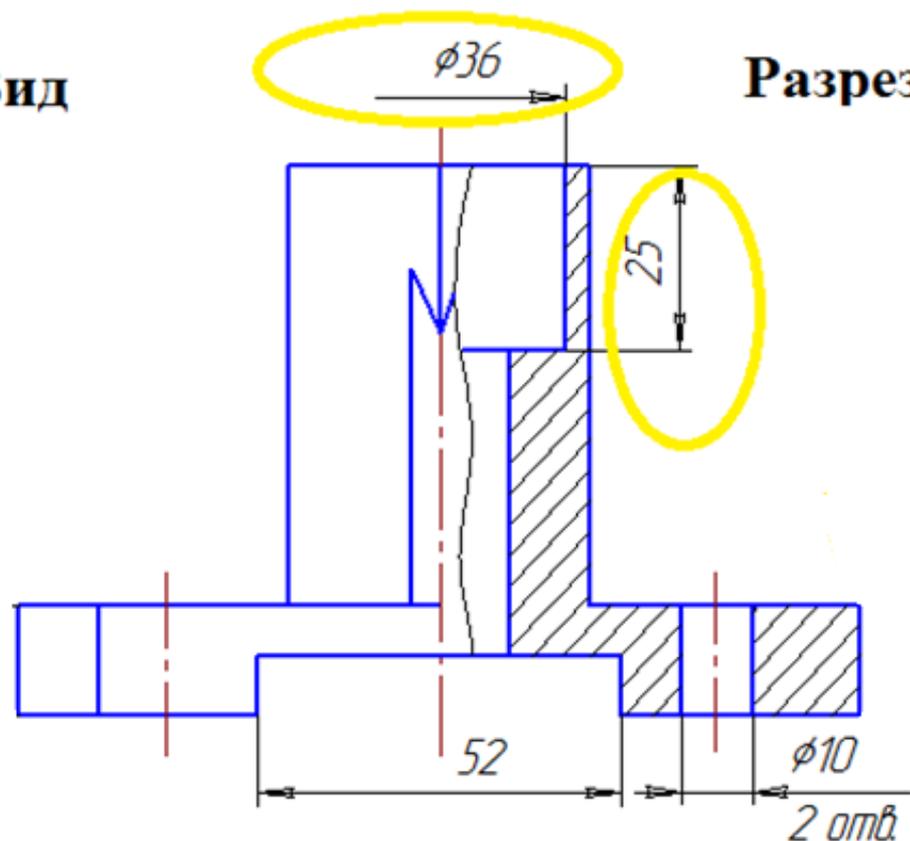


Размеры на чертежах наносят в соответствии с ГОСТ 2.307 – 68. Величина изображенного на чертеже изделия определяется размерными числами, нанесенными на чертеже. Общее количество размеров на чертеже должно быть минимальным, но достаточным для изготовления и контроля изделия.



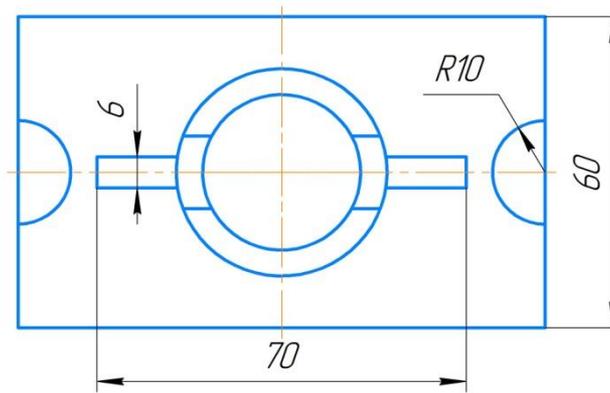
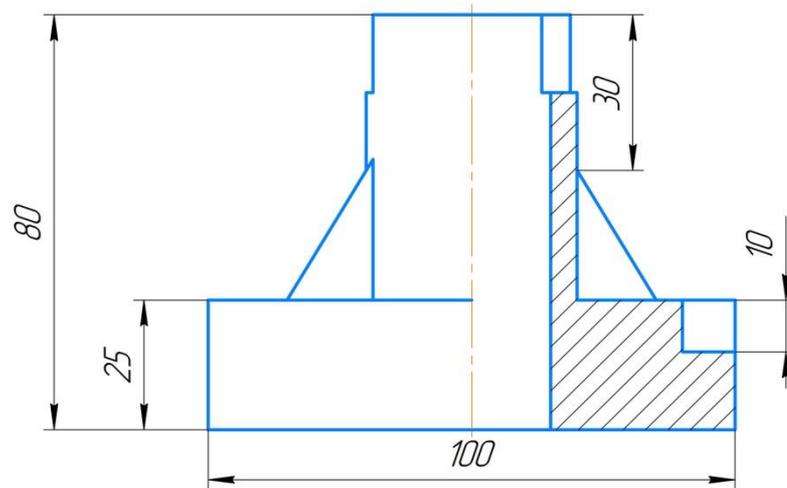
На изображениях, соединяющих половину вида с половиной разреза (или часть вида с частью разреза), размеры, относящиеся к **внутренним контурам**, располагать со стороны разреза, **размеры внешних элементов** – со стороны вида.

Вид

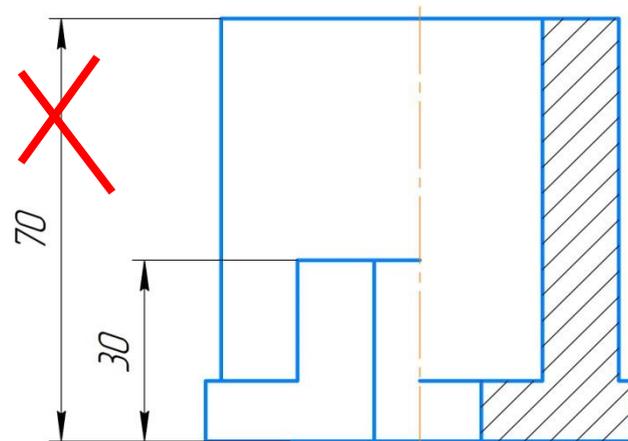
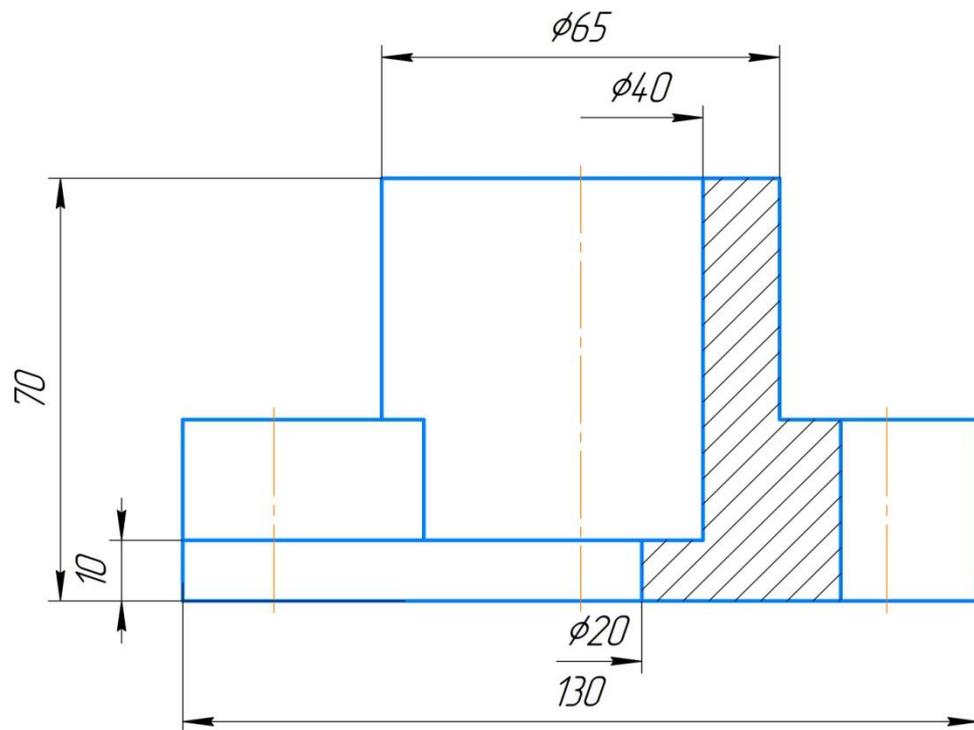


Разрез

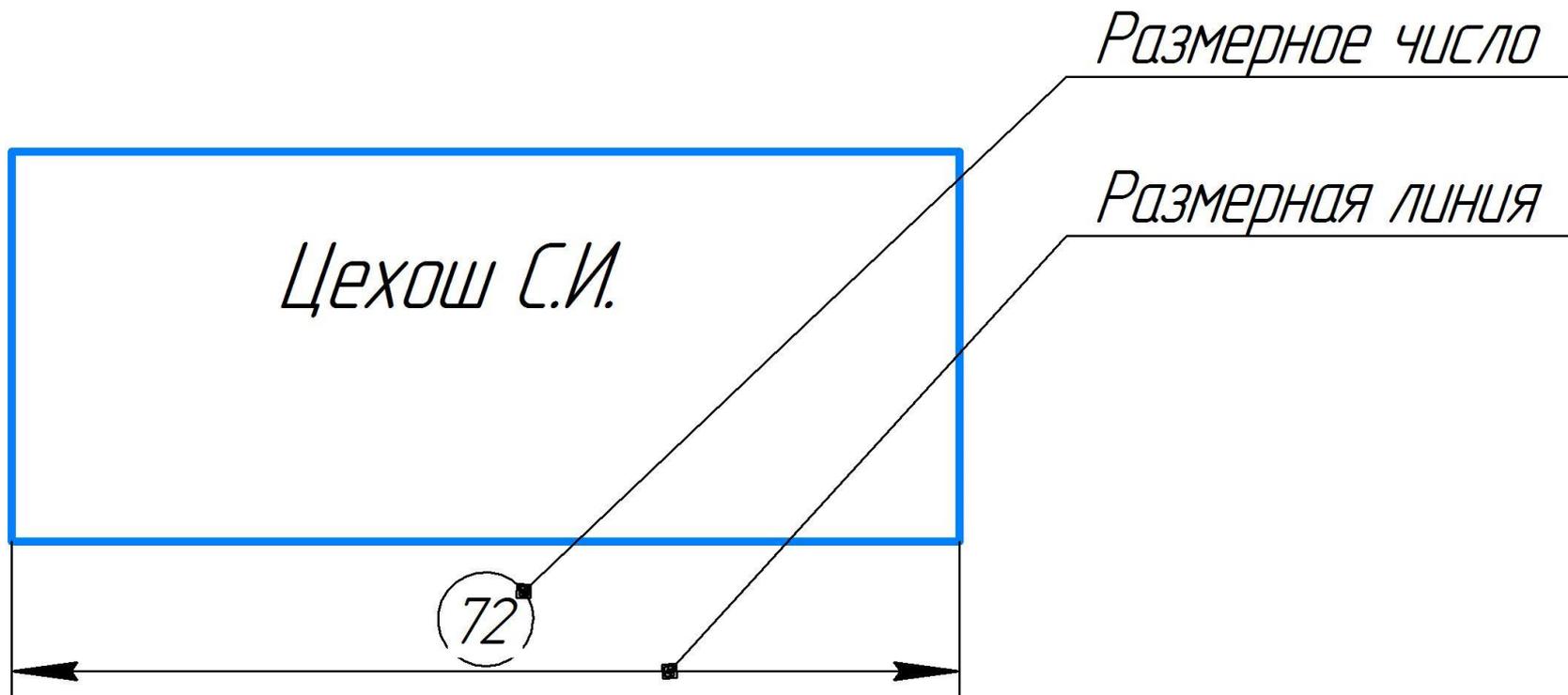
Размеры, относящиеся к одному и тому же **конструктивному элементу** (пазу, выступу, отверстию), **рекомендуется группировать в одном месте**, располагая их на том изображении, на котором геометрическая форма данного элемента показана наиболее полно.



Линейные размеры – длину, высоту, ширину, радиус, диаметр окружности – на чертежах указывают в миллиметрах без обозначения единицы измерения.

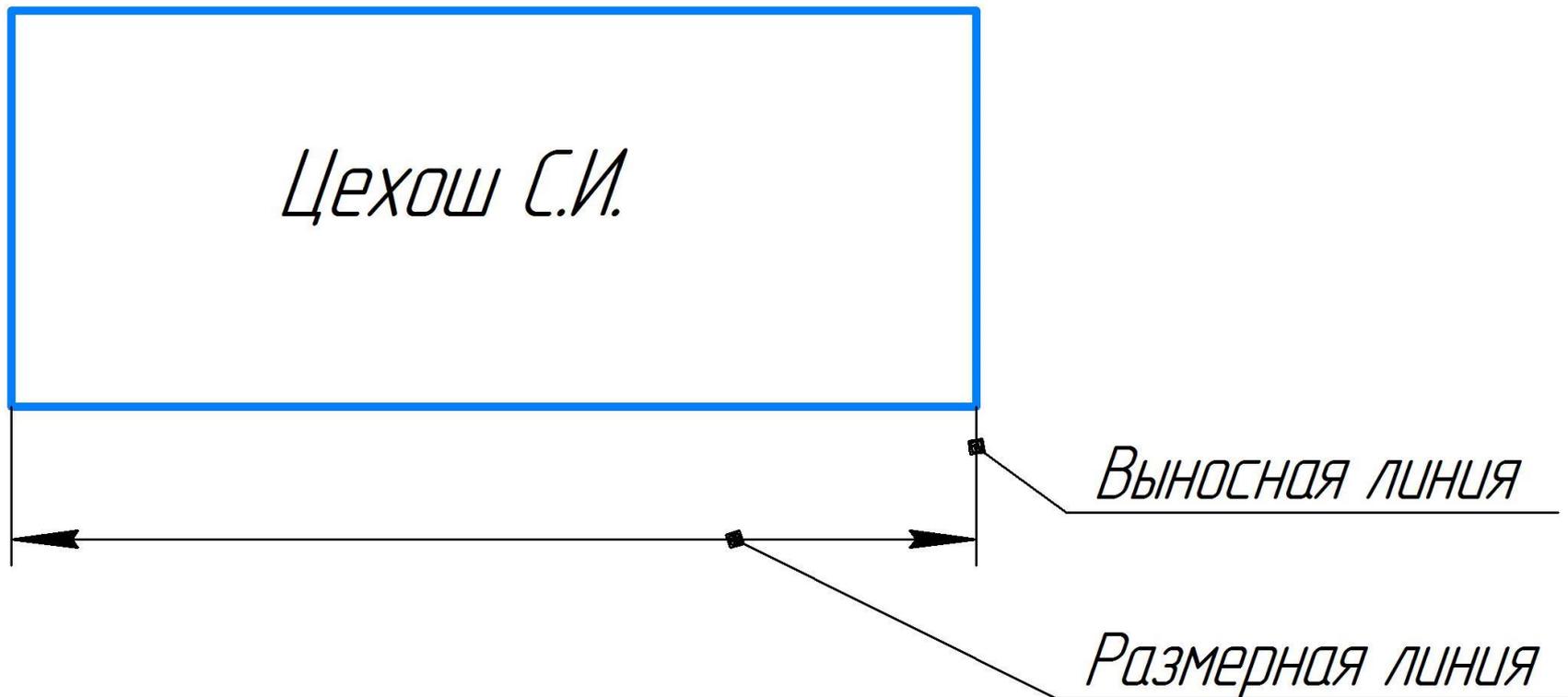


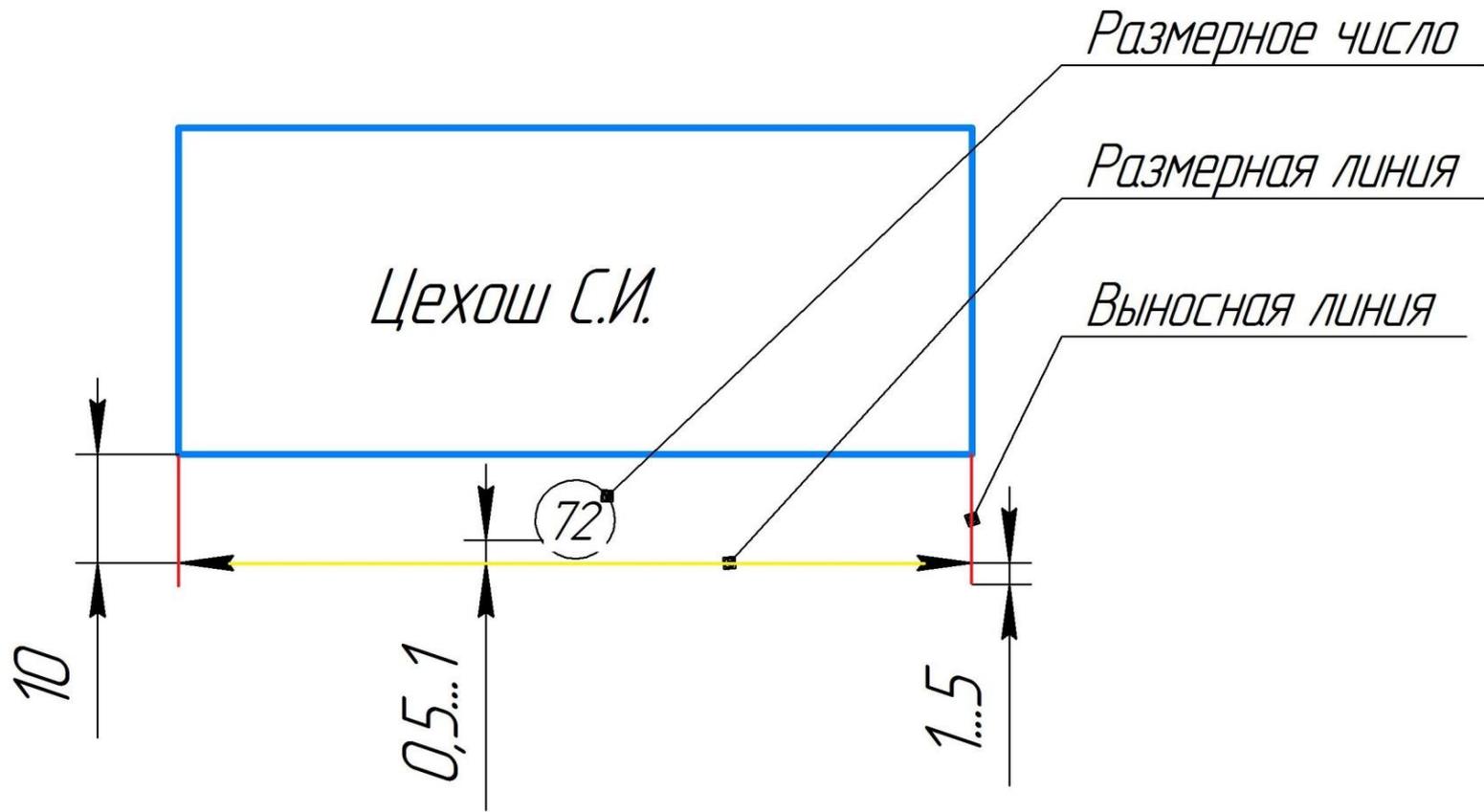
Не допускается повторять размеры одного и того же элемента на разных изображениях (на строительных чертежах размеры допускается повторять).



Размеры на чертежах указывают размерными числами и размерными линиями. Размерные линии ограничивают **стрелками.**

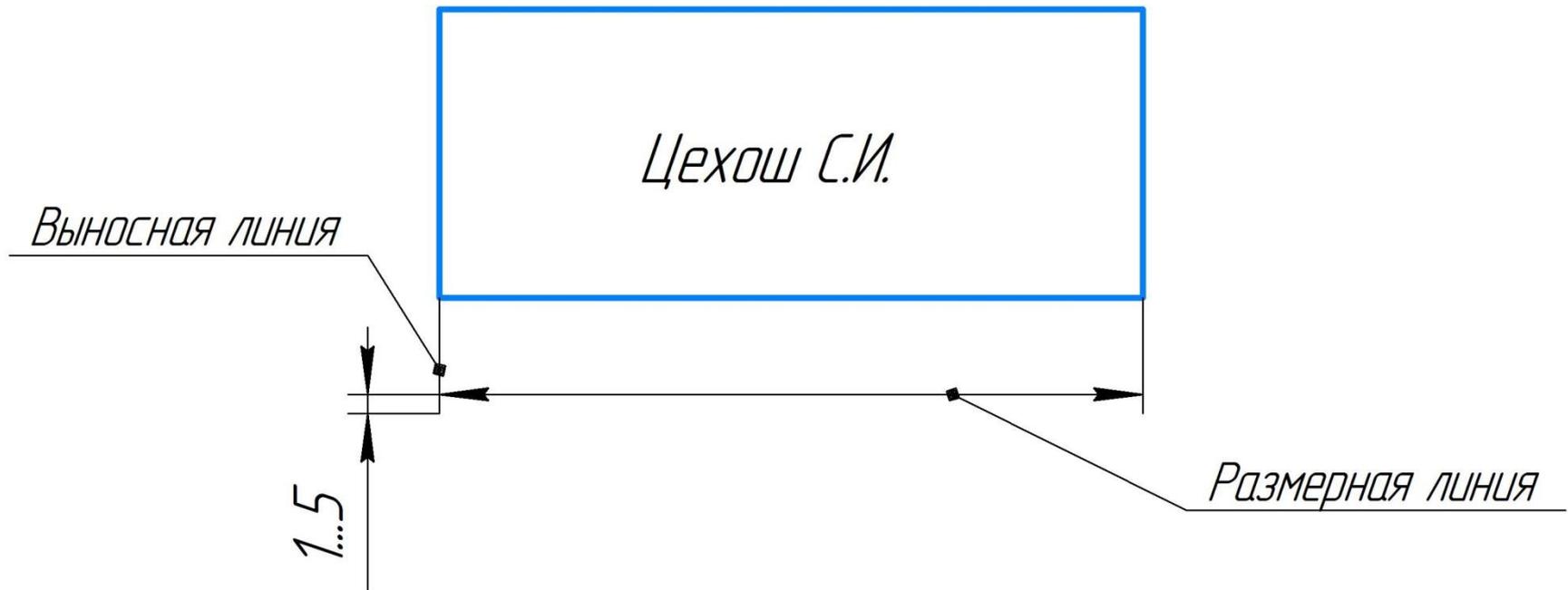
Размерные и выносные линии проводят сплошными
тонкими линиями.

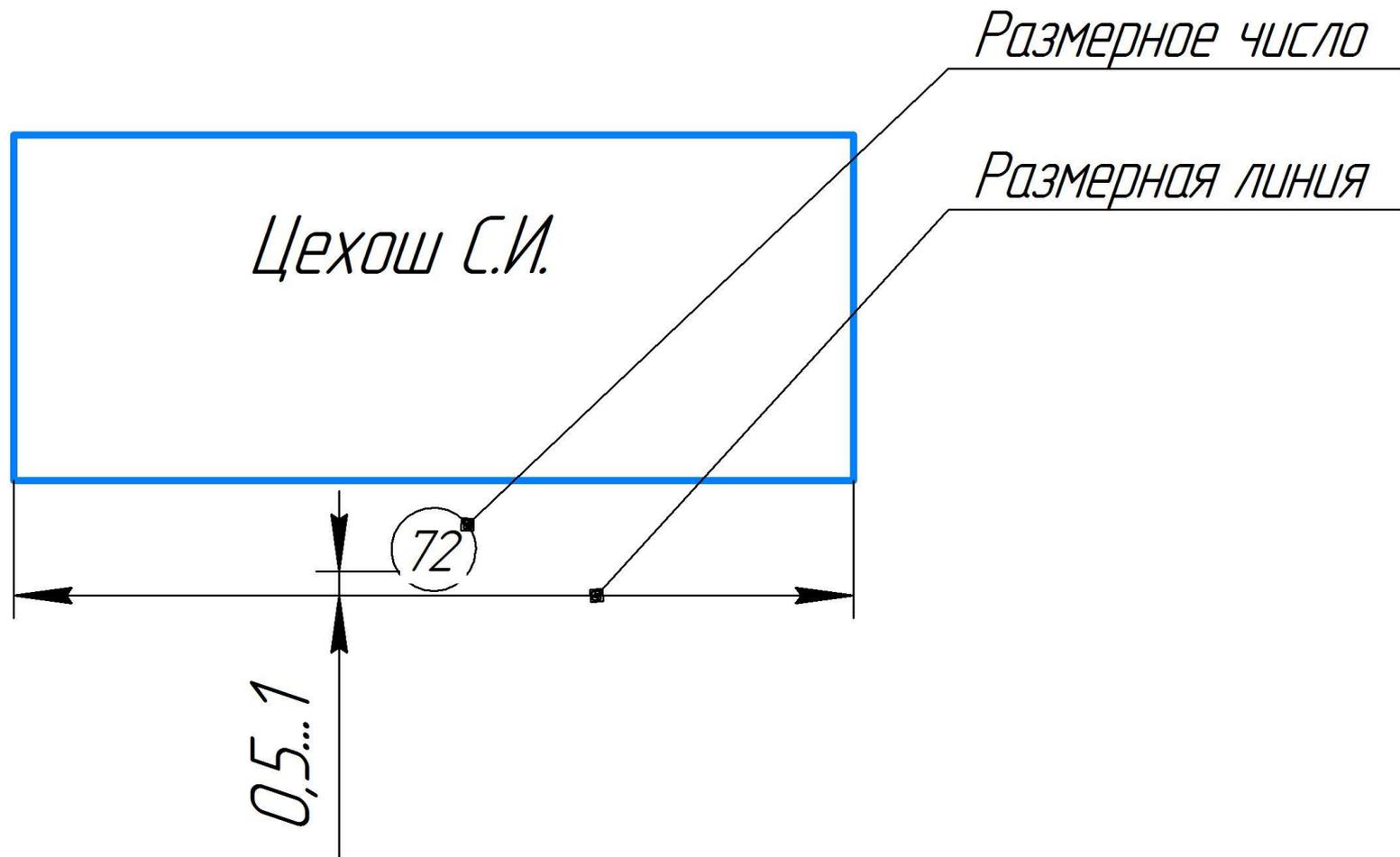




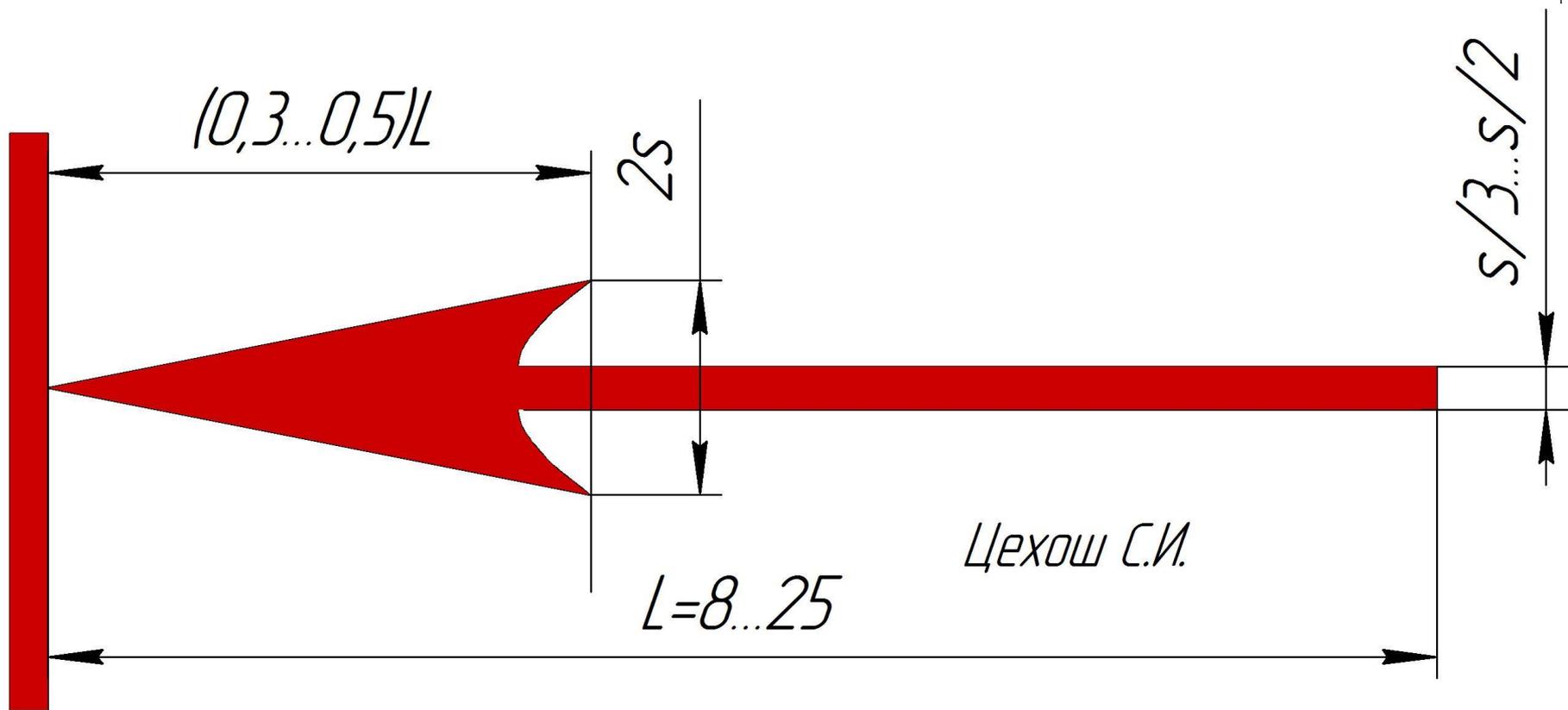
При нанесении размера прямолинейного отрезка **размерную линию** проводят параллельно этому отрезку, а **выносные линии** – перпендикулярно размерным.

Выносную линию проводят за стрелку на **1-5** мм, но на одинаковую величину с обеих сторон одной и той же размерной линии.

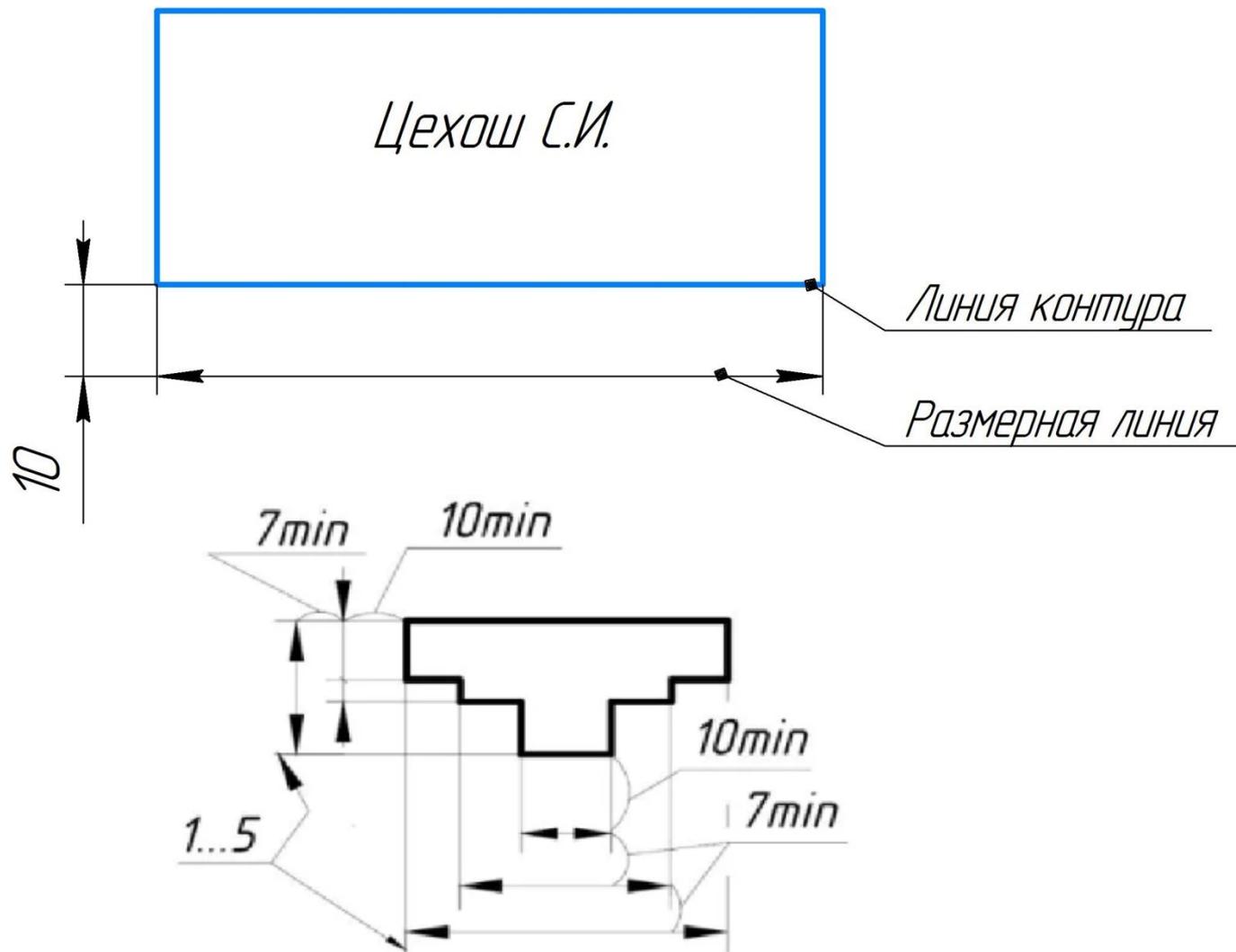




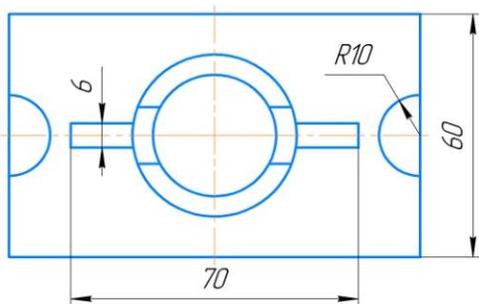
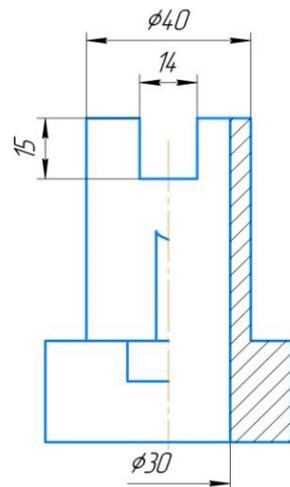
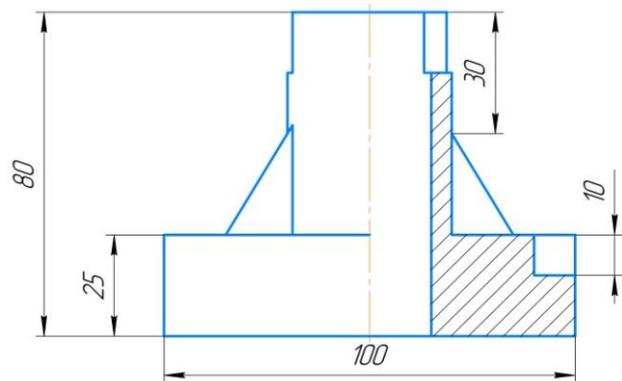
Размерные числа наносят над размерной линией, параллельно ей и возможно ближе к ее середине. Отступ размерного числа от размерной линии **0,5- 1 мм.**



Стрелка по висоте 1 мм, длина 4-5 мм

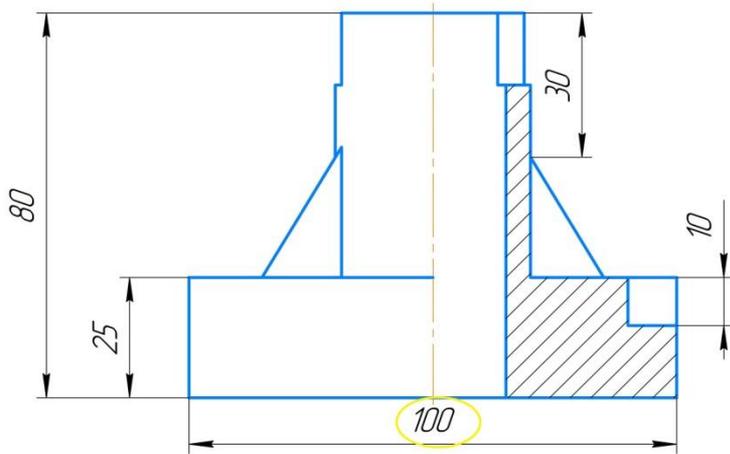


Минимальные расстояния между размерной линией и линией контура должны быть **10 мм**, а между параллельными размерными – **7 мм**.

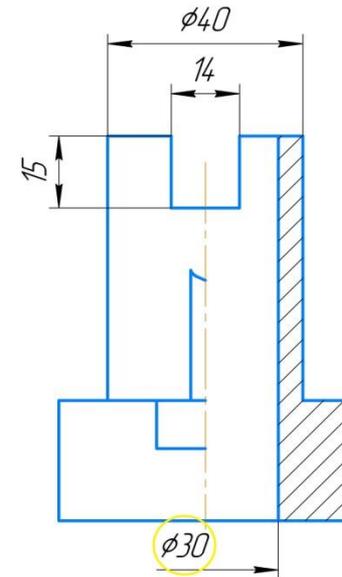


				ИГ.05.01			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Проекционное черчение	Лист	Масса	Масштаб
Разраб.	Цехов С.И.		4.12				1:1
Проб.					Лист	Листов	1
Т.контр.					СибАДИ		
Н.контр.				Копировал			Формат А3
Утв.							

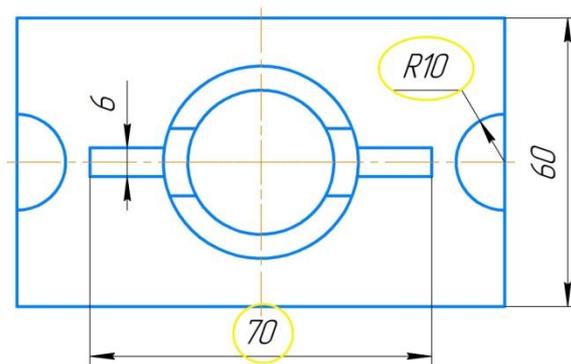
В пределах одного чертежа размерные числа выполняются цифрами одного размера шрифта.



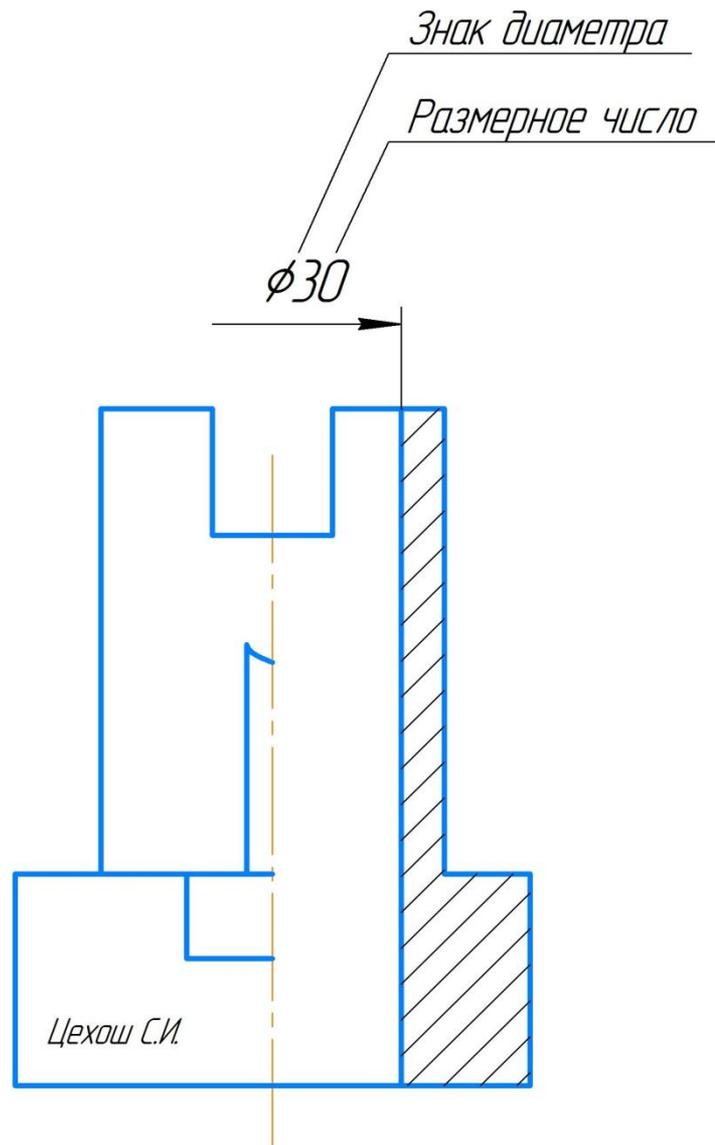
Цехов С.И.



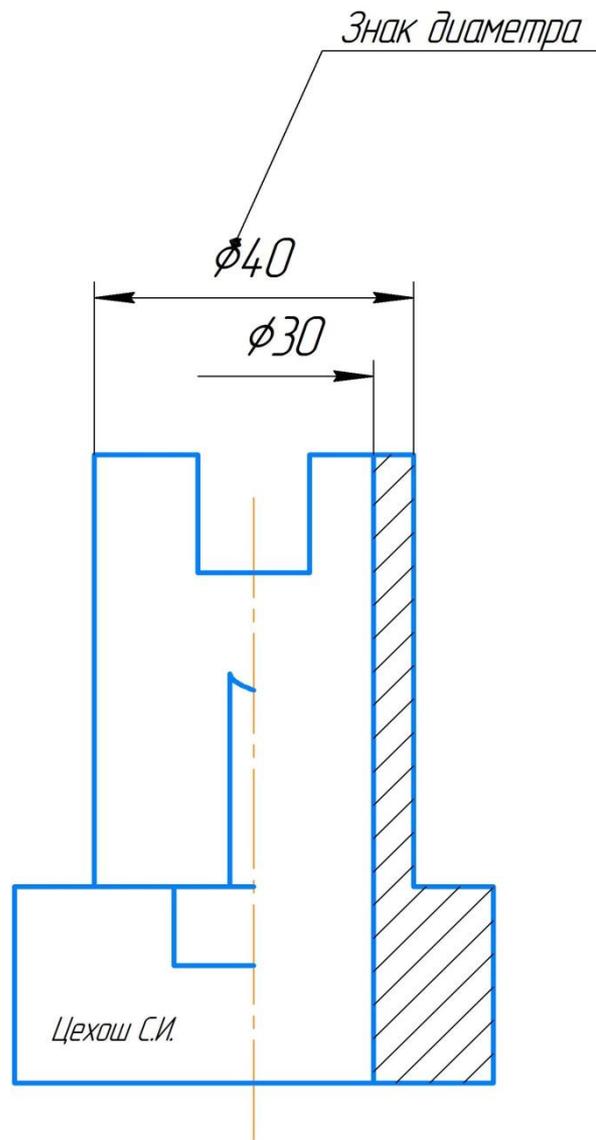
Цехов С.И.



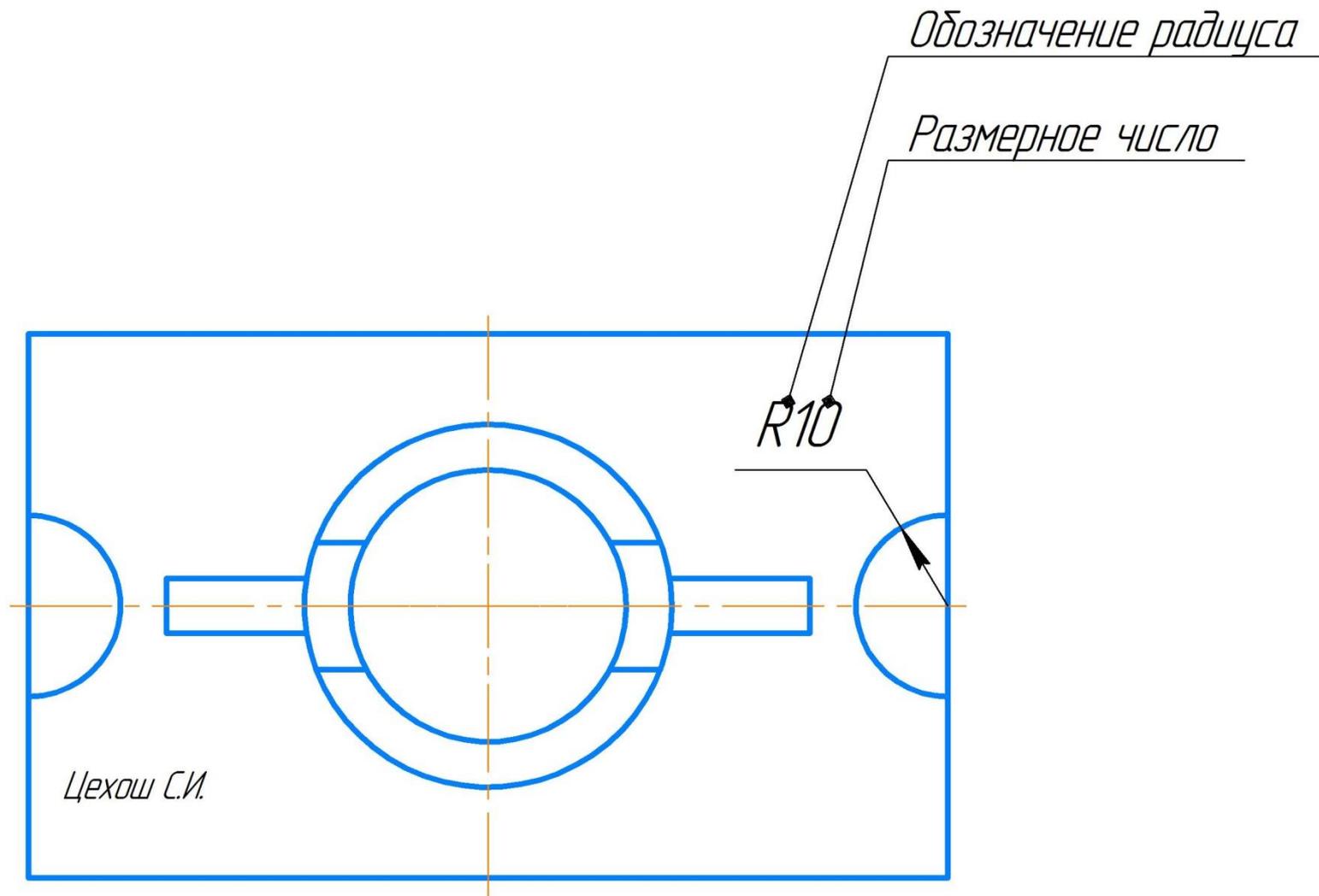
Размерные числа, знаки диаметра, радиуса, квадрата
выполнять **шрифтом 5.**



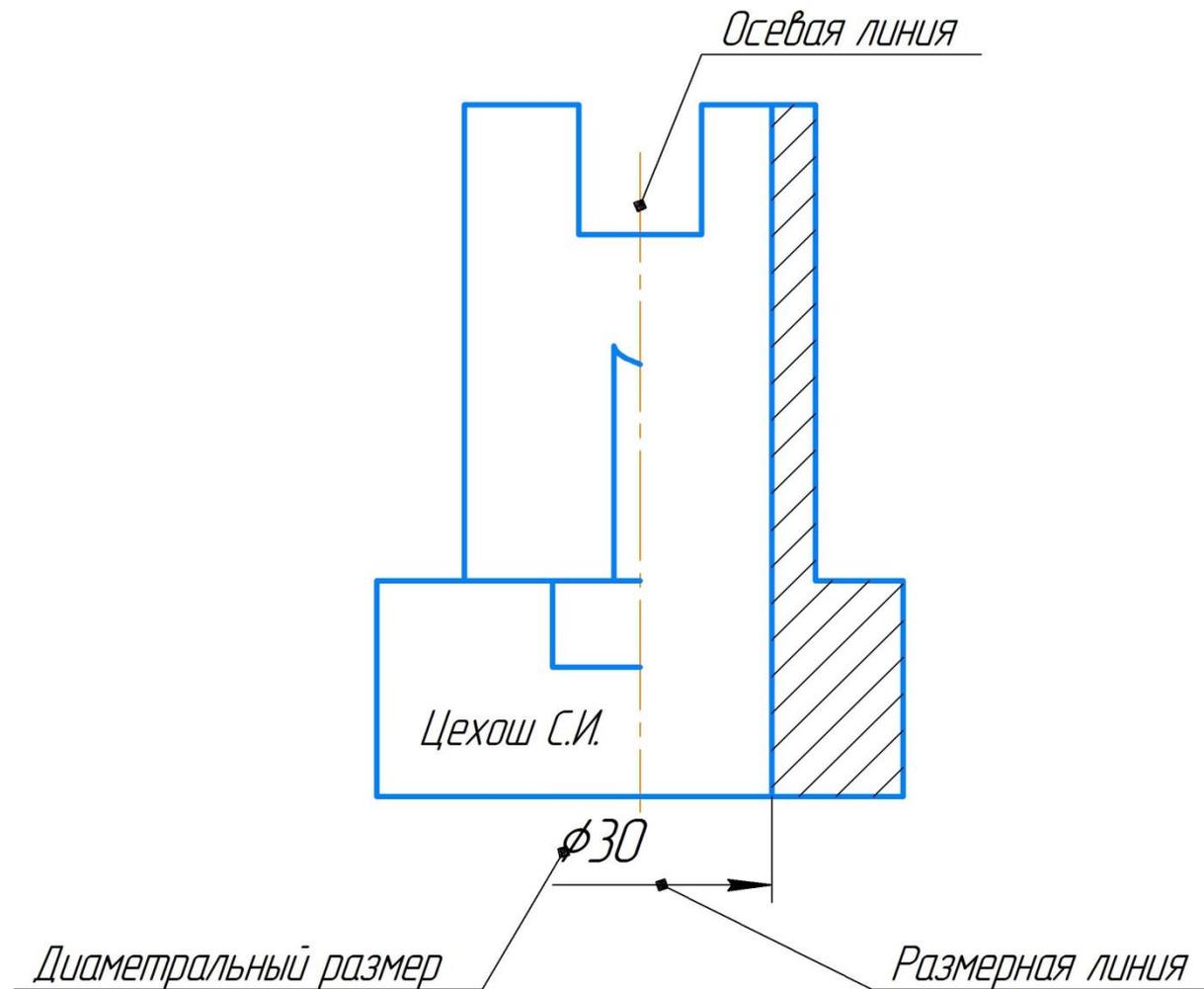
Диаметры цилиндрических элементов, показанных в разрезе, наносят на разрезе.



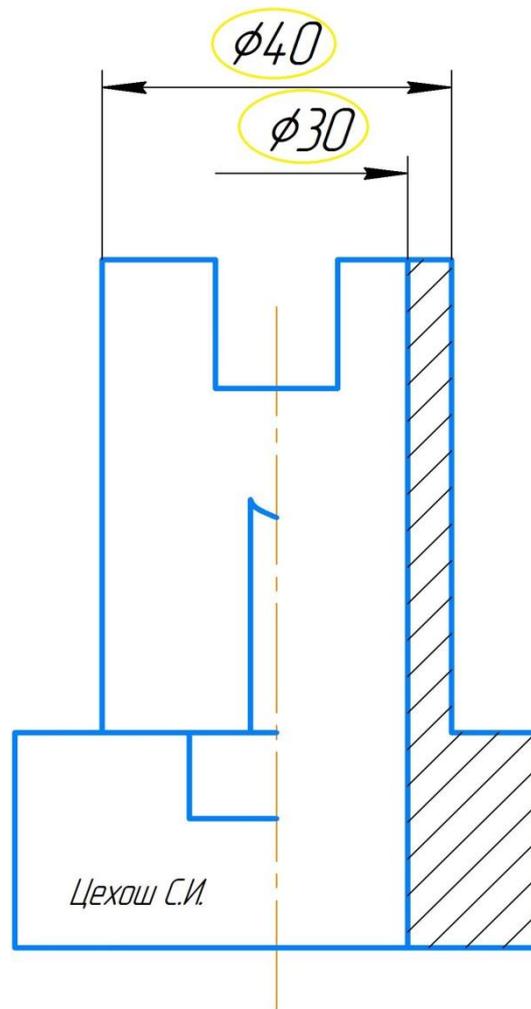
Во всех случаях указания диаметра перед размерным числом ставится знак ϕ .



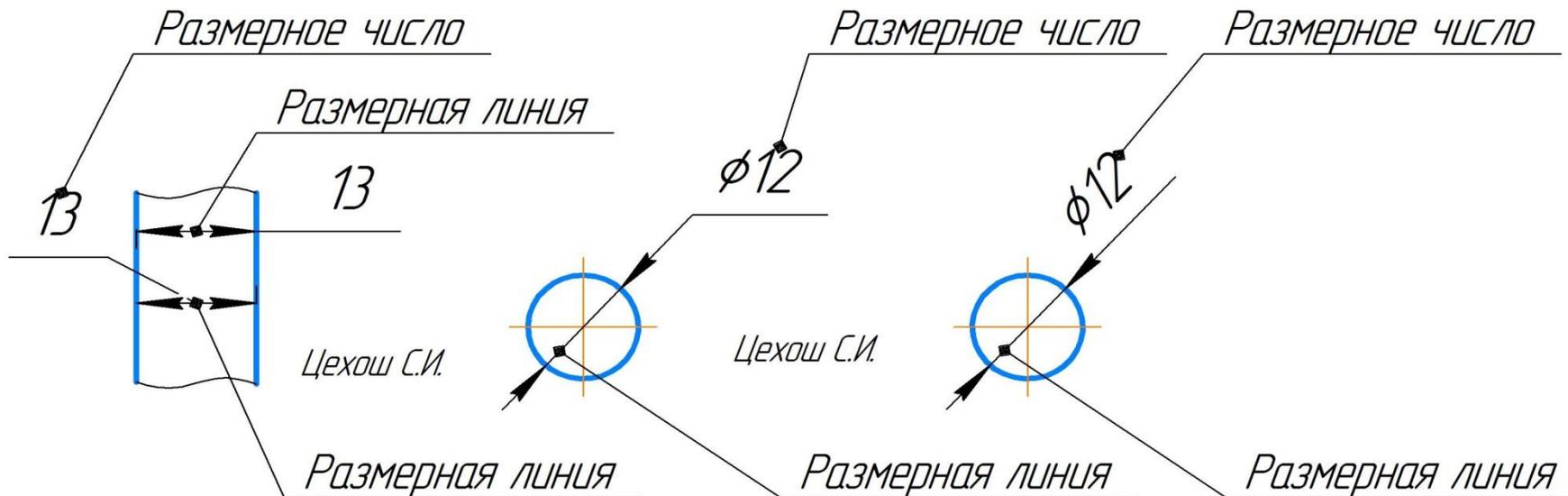
Перед размерным числом, определяющим величину радиуса, ставится прописная буква **R**.



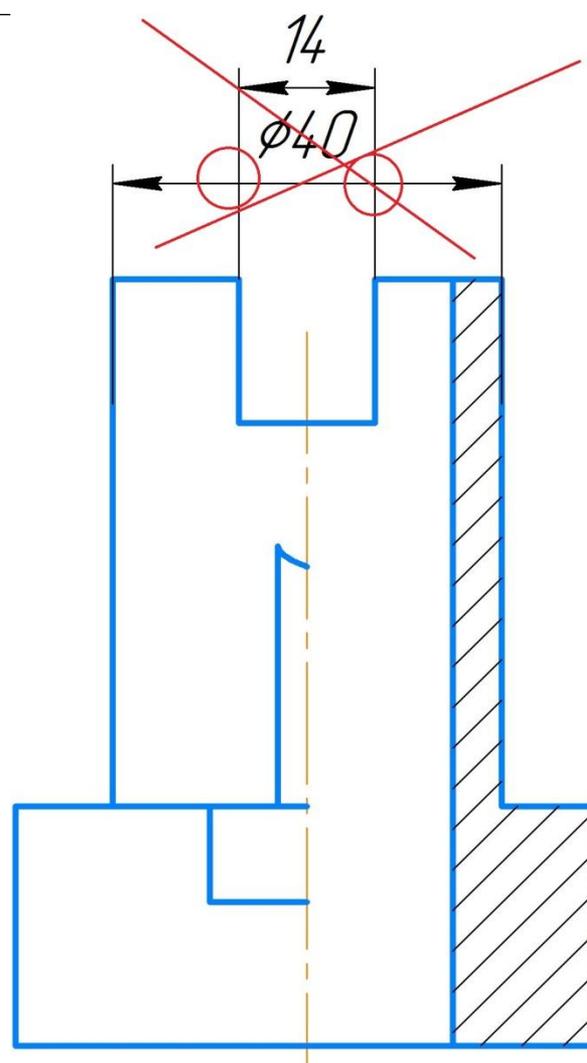
При указании размера диаметра размерная линия может проводиться с обрывом, который выполняется дальше центра окружности или за осевой линией.



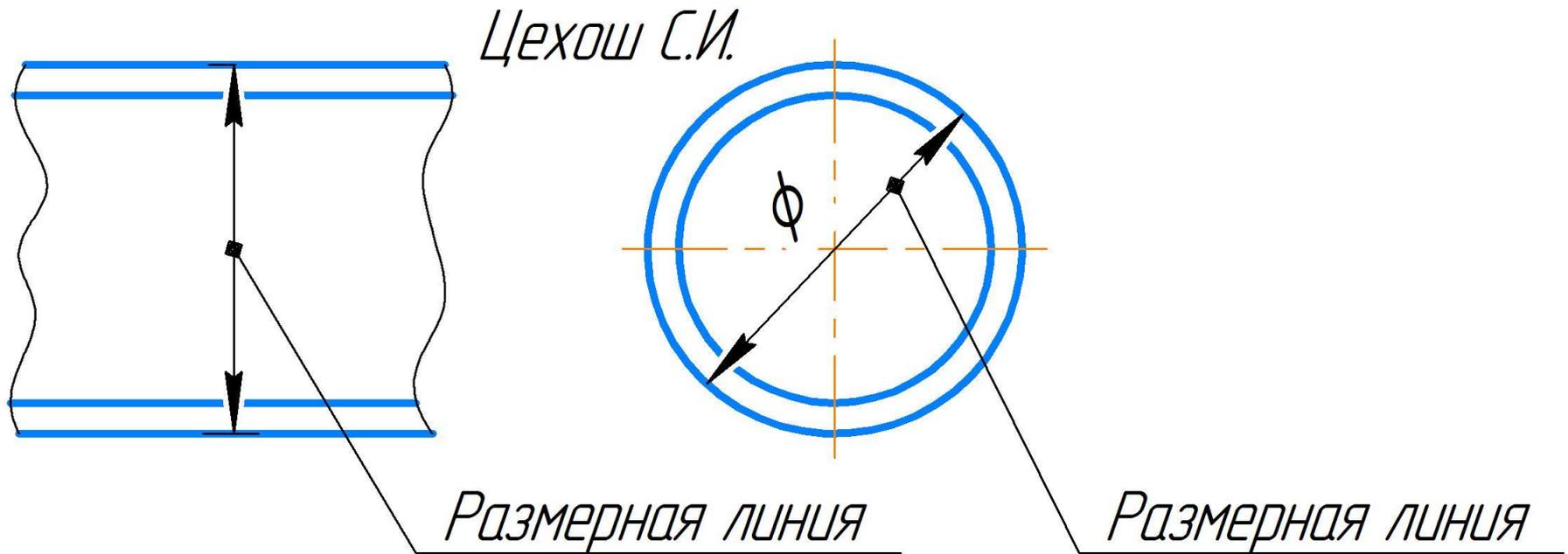
При нанесении нескольких параллельных или концентрических размерных линий размерные числа рекомендуется располагать **в шахматном порядке.**



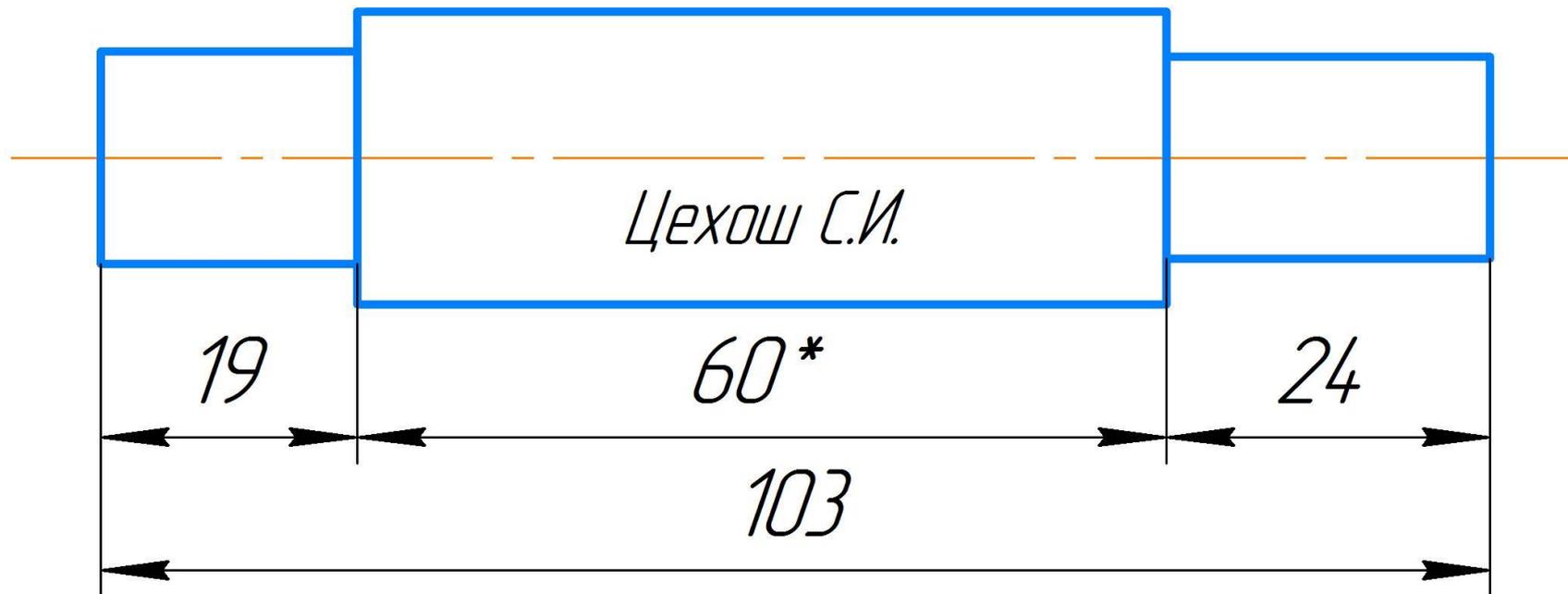
Если для написания размерного числа над размерной линией для простановки стрелок недостаточно места, то размеры выносят на полку (влево, вправо, вниз, вверх).



Размерные числа не допускается разделять или пересекать какими-либо линиями чертежа (осевыми, центровыми, линиями штриховки).

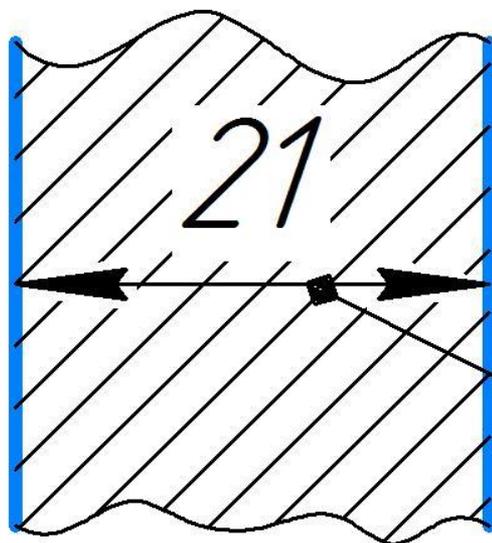


Не допускается прерывать контурную линию для нанесения размерного числа, но допускается разрывать ее при недостатке места для нанесения стрелки.



** Размеры для справок*

Справочные размеры (размеры для справок) на чертеже отмечают значком «». На изображениях могут быть проставлены размеры, не подлежащие выполнению по данному чертежу, которые даются для большего удобства пользования чертежом.*



Размерная линия

Цехов С.И.

Осевые, центровые линии и линии штриховки в месте нанесения размерного числа допускается прерывать. При изображении предмета с разрывом размерные линии не прерываются.

Особые случаи нанесения размеров

*Размерную линию можно обрывать в случаях, указанных на рис. 2.17.
Размер квадрата наносится, как показано на рис. 2.18.*

