

Общие сведения. Чертёж без размеров даёт только представление о форме детали, но практического значения иметь не может, поэтому наиболее ответственной и важной частью составления рабочих чертежей, т. е. чертежей, по которым будет выполняться деталь, является правильное нанесение размеров. Ввиду этого нанесение размеров является самой ответственной частью работы конструктора при составлении им чертежей и представляет известную трудность для лиц, начинающих изучать машиностроительное [черчение](#).

В практике нередко встречаются чертежи очень сложных деталей, и конструктору приходится решать самостоятельно вопрос о нанесении размеров в каждом отдельном случае. Для удачного решения таких вопросов, помимо знаний ГОСТ, требуется и производственный опыт.

При нанесении размеров на чертёж необходимо соблюдать следующие требования, предусмотренные ГОСТ 3458-46.

Нанесение размеров. Стандартом предусматриваются общие правила нанесения размеров на чертёж; правила простановки размеров в зависимости от выбора конструктивных и технологических баз указанным стандартом не устанавливаются.

1. Основанием для суждения о размерах изделия служат только цифровые размеры, проставленные на чертеже, независимо от масштаба последнего.

2. Размеры на машиностроительных чертежах проставляют в миллиметрах, без особых о том оговорок или указания при размерных числах единицы измерения (мм). Если приходится отступать от указанного правила, то к соответствующим размерным числам следует присоединять обозначение единицы измерения или это должно быть особо оговорено на чертеже.

3. Каждый размер следует указывать на чертеже лишь один раз, допуская повторение размеров только в виде исключения и при действительной в том надобности.

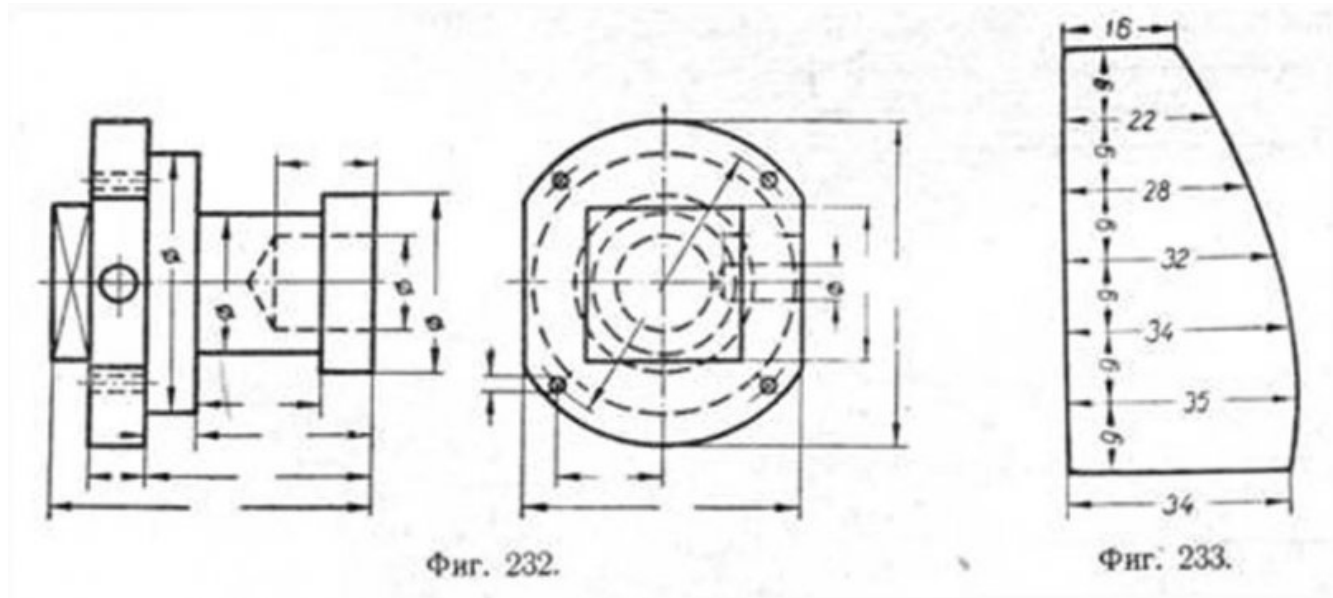
4. Размерные числа предпочтительно наносить вне контура проекции.

5. Размерные числа следует наносить в разрыве размерной линии, возможно ближе к её середине. Допускается и иной способ нанесения размерных чисел: на всех чертежах по данному изделию размерные числа наносят над размерными линиями.

6. Размерные линии можно проводить между линиями контура, центровыми и выносными (фиг. 232). Расстояния между параллельными размерными линиями должны

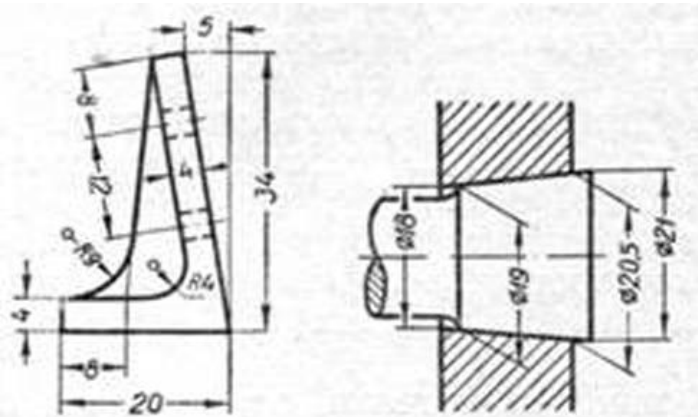
быть не менее 5 мм, а расстояния от размерных линий до линий контура—не менее 4 мм. Размерные линии должны быть ограничены стрелками.

7. Линии контура, осевые, центровые и выносные не должны быть использованы в качестве размерных. Исключение допускается лишь при указании координат точек криволинейного контура, когда размерные линии могут служить выносными (фиг. 233).



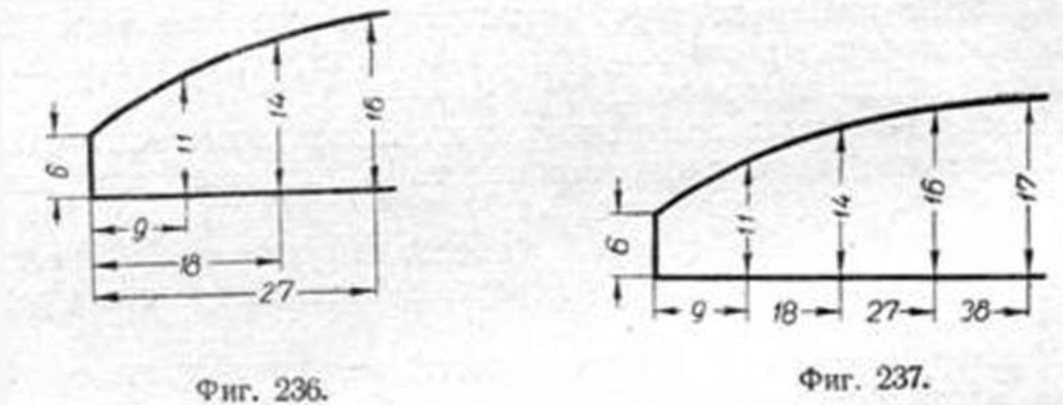
8. Размерные линии не должны служить продолжением линий контура, осевых, центровых и выносных.

9. Размерную линию следует проводить параллельно тому отрезку, размер которого указывается (фиг. 234).



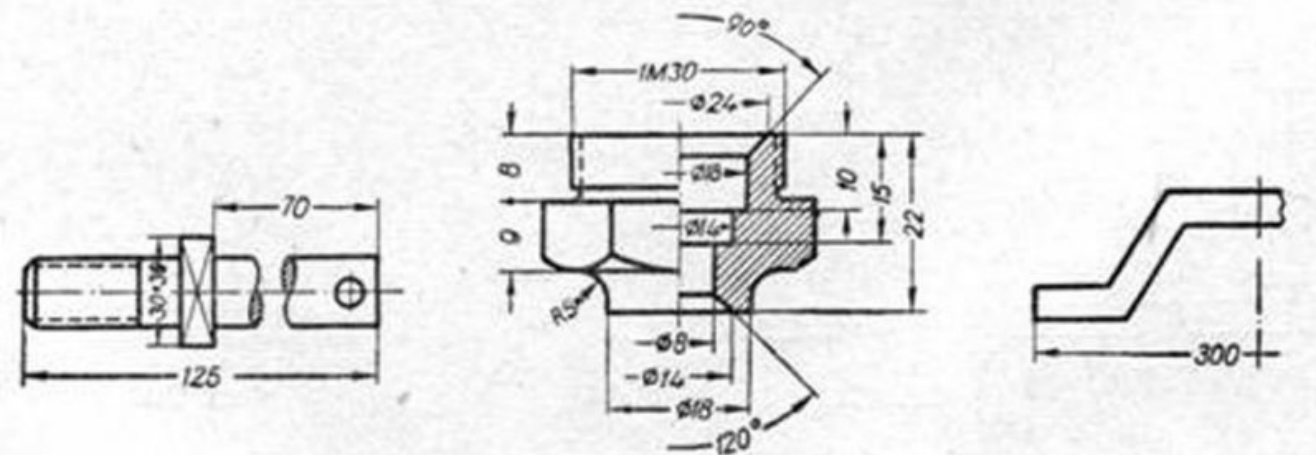
Фиг. 234.

Фиг. 235.



Фиг. 236.

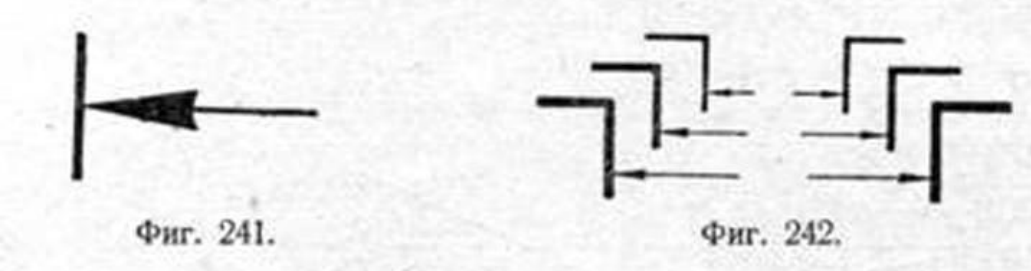
Фиг. 237.



Фиг. 238.

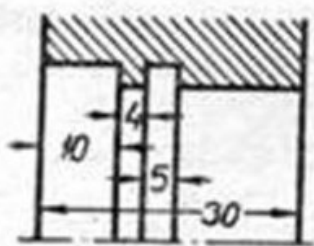
Фиг. 239.

Фиг. 240.

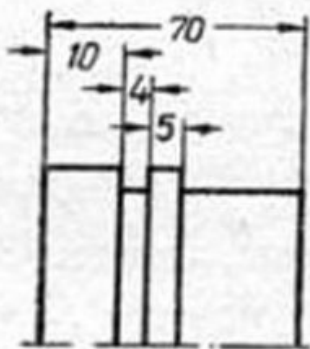


Фиг. 241.

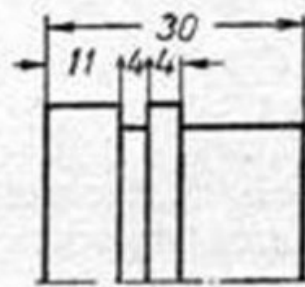
Фиг. 242.



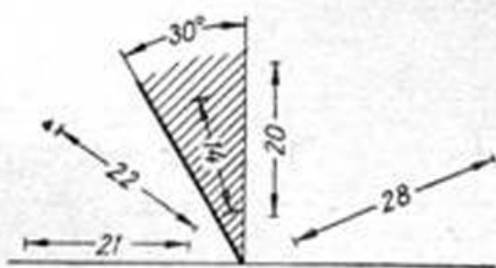
Фиг. 243.



Фиг. 244.



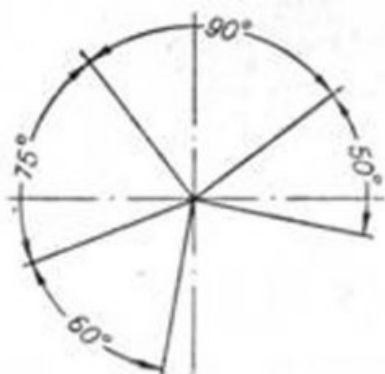
Фиг. 245.



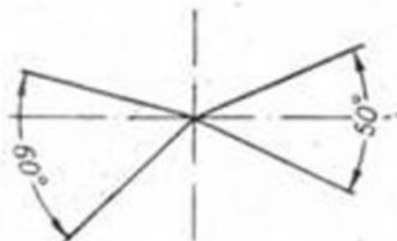
Фиг. 246.



Фиг. 247.



Фиг. 248.



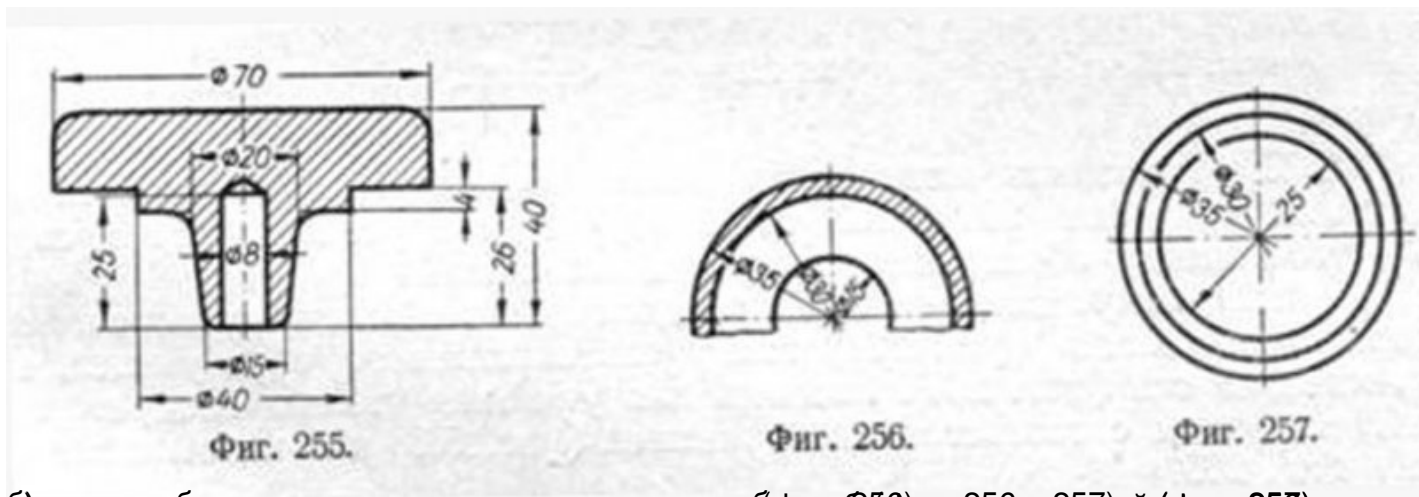
Фиг. 249.



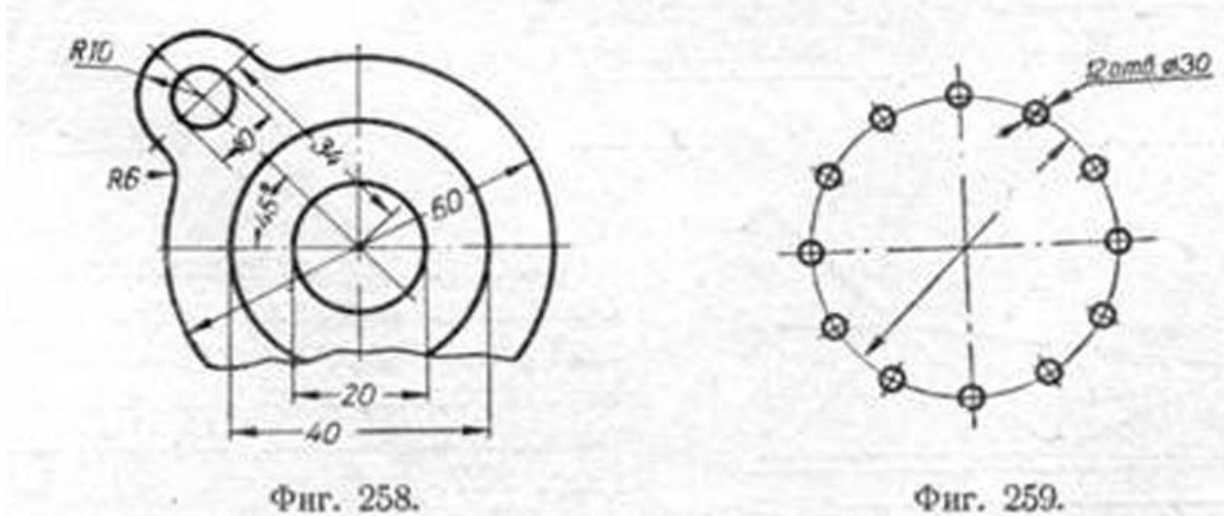
Валы и ступицы для подшипников (Фиг. 243) и ступицы для подшипников (Фиг. 244) и ступицы для подшипников (Фиг. 245)

Валы и ступицы для подшипников (Фиг. 246) и ступицы для подшипников (Фиг. 247) и ступицы для подшипников (Фиг. 248) и ступицы для подшипников (Фиг. 249)

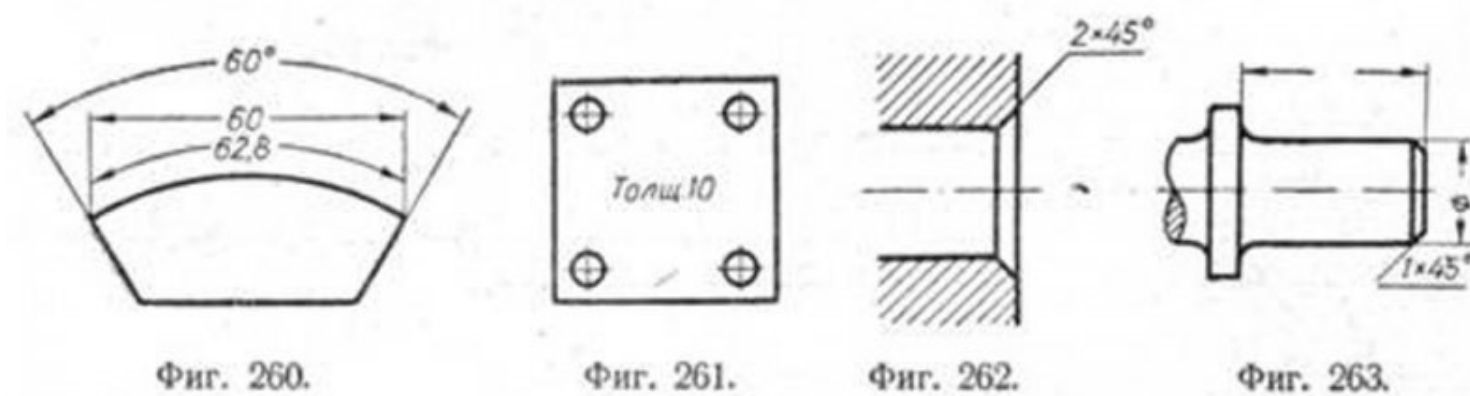
Валы и ступицы для подшипников (Фиг. 243) и ступицы для подшипников (Фиг. 244) и ступицы для подшипников (Фиг. 245)



б) трамбовка (рис. 255);



в) трамбовка (рис. 258);



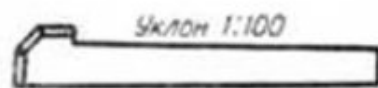
г) трамбовка (рис. 260);



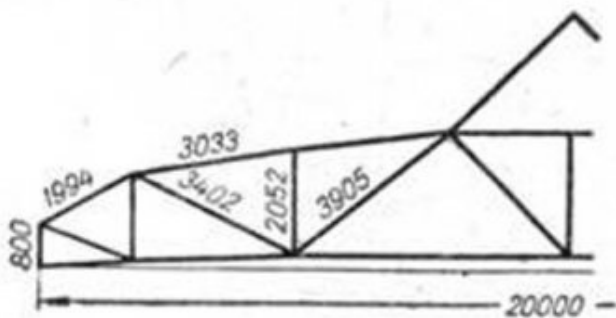
Фиг. 264



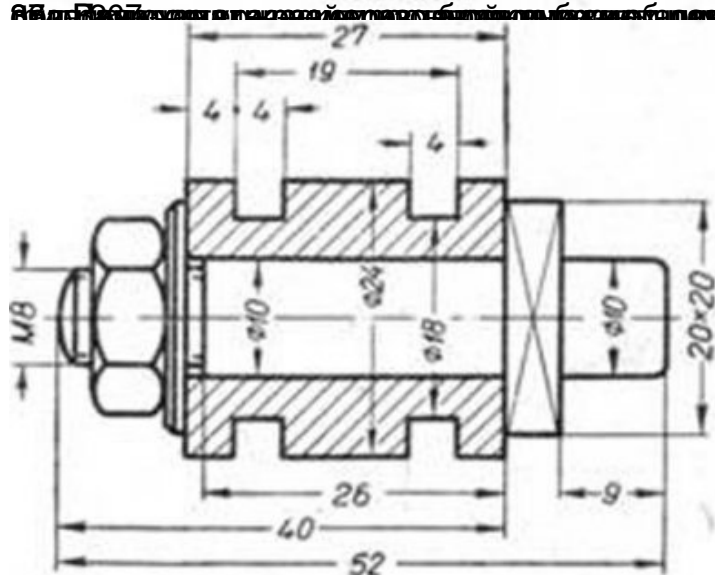
Фиг. 265.



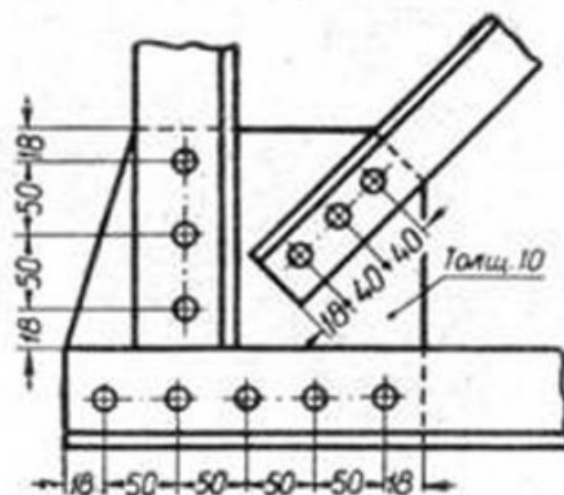
Фиг. 266.



Фиг. 267.



Фиг. 268.



Фиг. 269.