

## Вопросы к блоку №2

Проекционное черчение. Виды, разрезы, сечения  
Изображение предметов. Виды, разрезы, сечения. Элементы проекционного черчения. Алгоритмы решения задач на построение проекций и сечений геометрических тел

Условности и упрощения. Выносные элементы. Компоновка чертежа.  
Надписи и обозначения на чертежах. ГОСТ.2.305-68.

Вопросы:

1. Как получают изображение предмета на плоскости?
2. Как располагают изображение предмета на чертеже?
3. Что такое вид?
4. Какие различают виды?
5. Какие названия присвоены видам на основных плоскостях проекций?
6. В каких случаях основные виды подписывают?
7. Что называют главным видом?
8. В каких случаях применяют дополнительные виды?
9. Что называют местным видом и как он должен быть отмечен?
10. Что такое разрез?
11. Какие вы знаете разрезы?
12. Как обозначаются разрезы на чертежах?
13. Как разделяются разрезы в зависимости от числа секущих плоскостей?
14. Какие разрезы называются фронтальными и профильными?
15. В каких случаях разрезы не обозначаются?
16. Как образуется ломаный разрез?
17. Какой разрез называется местным?
18. В каких случаях допускается соединять часть вида и часть разреза? Какие линии их разделяют?
19. Как разделяются сечения?
20. Какими линиями выполняют вынесенное сечение?
21. Какими линиями выполняют наложенное сечение?
22. Как обозначают несколько одинаковых сечений, относящихся к одному изображению?
23. Какая разница между разрезом и сечением?
24. Как обозначаются сечения на чертежах?
25. Что называется выносным элементом?
26. Как оформляется выносной элемент на чертежах?
27. Изображение на какой плоскости проекций принимается на чертеже в качестве главного?
28. В чем особенность вычерчивания на разрезах спиц, ребер, тонких стенок, если секущая плоскость направлена вдоль оси?
29. Какова особенность вычерчивания в продольных разрезах: винтов, заклепок, шпонок, непустотелых валов, шатунов и т.д.?
30. Какие предметы допускается вычерчивать с разрывом?
- 31.

Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты. Основная надпись. Нанесение размеров ГОСТ2.304-68, ГОСТ2.104-68, ГОСТ2.307-68

Вопросы:

1. Что называют масштабом?
2. Как обозначают на чертежах масштаб изображения?
3. Какие форматы листов установлены для чертежей?

4. Какая форма основной надписи установлена для чертежей и схем?
5. Каковы основные правила нанесения размеров на чертежах?
6. Какие размеры относят к справочным?
7. В каких единицах измерения указывают на чертежах линейные и угловые размеры?
8. Как располагают стрелки размерных линий при недостатке места для их размещения?
9. Как условно обозначают на чертежах уклоны, конусность, квадрат?
10. Как располагают размерные числа при различном наклоне размерных линий?
11. Как изменяется порядок нанесения угловых размеров в зависимости от зоны расположения угла?
12. Какие знаки наносят перед размерными числами диаметров и радиусов окружностей и дуг?
13. Чем отличается нанесение размеров фасок, расположенных под разными углами?

Геометрические основы. Форматы. Масштабы. Линии. Шрифты. Основная надпись. Нанесение размеров ГОСТ2.304-68, ГОСТ2.104-68, ГОСТ2.307-68

*Центральные вопросы темы: форматы, масштабы, линии, шрифты, основная надпись, нанесение размеров.*

1. Какие основные форматы чертежей установлены по ГОСТ 2.301—68?
2. Какой формат принят за единицу измерения других форматов?
3. Как образуются дополнительные форматы
4. Где на листе формата принято размещать основную надпись?
5. Что называется масштабом?
6. Какие вы знаете установленные ГОСТ 2.302—68 масштабы уменьшения и увеличения?
7. Какие размеры шрифта установлены ГОСТ 2.304—68? Чем определяется размер шрифта?
8. Каким должен быть угол наклона букв и цифр?
9. Каково соотношение между высотой прописной и строчной букв?
10. Какой должна быть толщина букв и цифр в зависимости от размера шрифта?
11. Какие линии на чертежах установлены ГОСТ 2.302—68?
12. В каких пределах должна быть толщина сплошной основной линии?
13. Каково соотношение толщин других линий?
14. Как обозначают в разрезах и сечениях металл, пластмассу, резину, древесину, фанеру, стекло, жидкость, бетон, кирпич, грунт?
15. Как штрихуют смежные плоскости?
16. Как штрихуют длинные узкие площади сечений металла?
17. Какие основные правила нанесения выносных и размерных линий?
18. Как должна быть проведена размерная линия при обозначении дуги, угла?
19. Как следует писать размерные числа, если размерная линия горизонтальная, вертикальная, наклонная?
20. Как проставляют размеры радиусов, диаметров?
21. Как обозначают размеры одинаковых элементов?
22. Каково соотношение элементов размерной стрелки?
23. Что называется конусностью и как его обозначают?
24. Как обозначают уклон?
25. Каковы основные правила нанесения размеров на чертежах?
26. Какие размеры относят к справочным?

27. В каких единицах измерения указывают на чертежах линейные и угловые размеры?
28. Как располагают стрелки размерных линий при недостатке места для их размещения?
29. Как условно обозначают на чертежах уклоны, конусность, квадрат?
30. Как располагают размерные числа при различном наклоне размерных линий?
31. Как изменяется порядок нанесения угловых размеров в зависимости от зоны расположения угла?
32. Чем отличается нанесение размеров фасок, расположенных под разными углами?
33. В чем отличие простановки размеров «цепочкой» от простановки размеров от баз?  
Можно ли изображать размерную цепь замкнутой?
34. Какие размеры называются справочными?