*Разработчик*: Л.В. Фирсова

*Курс*: Инженерная графика

*Тема*: Сечение

*Комментарии:* задание следует предлагать на этапе изучения нового материала до того, как обучающиеся получили от преподавателя какие-либо объяснения по теме «Сечения». По завершении работы можно построить объяснение на основе вопросов, которые могли возникнуть у обучающихся при выполнении задания.

**Внимательно изучите источники.**

**1.**

Рассмотрите рисунок 1.

**Найдите правильно выполненные сеченияА – А; Б – Б и запишите номера изображений в бланк.**

|  |  |
| --- | --- |
| Сечение | Ответ |
| А - А |  |
| Б - Б |  |



Рисунок 1

**2.**

Рассмотрите рисунок 2.

**Обозначьте фигуры сечений.**

|  |  |
| --- | --- |
| Сечение | Ответ |
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |
| 4 |  |

****

Рисунок 2

**Сечение**

Для выявления внутренней (невидимой) конфигурации предмета применяют условные изображения.

Сечением называется изображение фигуры, получающейся пpи мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями. На сечении показывают только то, что получается непосредственно в секущей плоскости.

Секущие плоскости выбирают так, чтобы получить нормальные поперечные сечения.

Сечения делятся на:

1) входящие в состав разреза,

2) не входящие в состав разреза.

Не входящие в состав разрезаделятся на:

1) вынесенные,

2) наложенные.

Вынесенные сечения являются предпочтительными и их допускается располагать в разрыве между частями одного и того же вида на продолжении следа секущей плоскости пpи симметричнойфигуре сечения, на любом месте поля чертежа, а также с поворотом.

Положение секущей плоскости указывают на чертеже линией сечения. Для линии сечения применяютразомкнутую линию со стрелками, указывающими направление взгляда, и обозначают секущую плоскость одинаковыми прописными буквами русского алфавита.

Сечение сопровождается надписью по типу А-А.Соотношение размеров стрелок и штриховразомкнутой линии должны соответствовать рисунку.Начальный и конечный штрихи не должны пересекатьконтуризображения.Буквенные обозначения присваивают в алфавитном порядке без повторения и, как правило, без пропусков. Размер шрифта буквенных обозначений должен быть больше размера цифр размерных чисел приблизительно в два раза. Буквенное обозначение располагают параллельно основной надписи, независимо от положения секущей плоскости.

Для несимметричных сечений, расположенных в разрыве, или наложенных, линию сечения проводят со стрелками, но буквами обозначают.

Для нескольких одинаковых сечений одного и того же предмета линии сечения обозначают одной буквой и вычерчивают одно сечение. Если пpи этом секущие плоскости направлены под разными углами, то знак «повернуто» не наносят.

**Примеры изображения конструктивных элементов на чертеже**

|  |  |
| --- | --- |
| AD966130 | AD966130 |
| 390C0F71 | 390C0F71 |
| 390C0F71 | 390C0F71 |
| 390C0F71 | 35CCCEBE |
| 35CCCEBE | 35CCCEBE |
| 35CCCEBE | 35CCCEBE |

*Использованные источники:*

http://www.nntu.ru/RUS/biblioteka/el\_bibl/fmiat/ing\_gr/2.pdf

Инструмент проверки

**1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сечение | Ответ | Балл |
| А - А | 1 | 2 |
| Б - Б | 4 | 2 |

**2.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Сечение | Ответ | Балл |
| 1 | А - А | 2 |
| 2 | Г - Г | 2 |
| 343 | В - В | 2 |
| 4 | Б - Б | 2 |

***Максимальный балл 12 баллов***