

ТЕМА 8. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ЧЕРТЕЖАХ И ЭСКИЗАХ

8.8 Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах

Графическое обозначение материала в сечениях и на виде - штриховка, выполняемая тонкими сплошными линиями. Форма штриховки в соответствии с ГОСТ 2.306-68 дает представление о материале, из которого сделана деталь.

Правила нанесения штриховки на чертежах

1. Наклонные параллельные линии штриховки должны проводиться под углом 45° к линии контура изображения или к его оси или к линиям рамки чертежа (рисунки. 51, 52).

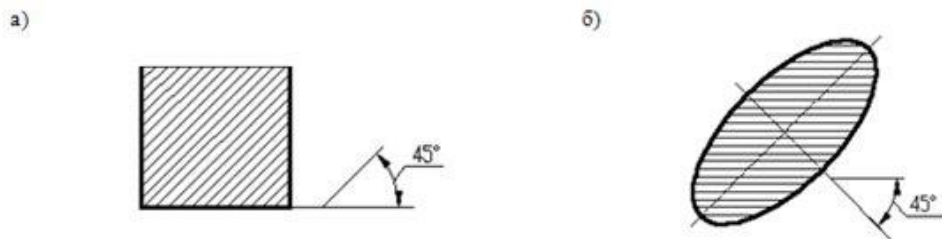


Рисунок 51 - Направление штриховки под углом 45° к линии контура изображения (а) или к его оси (б)

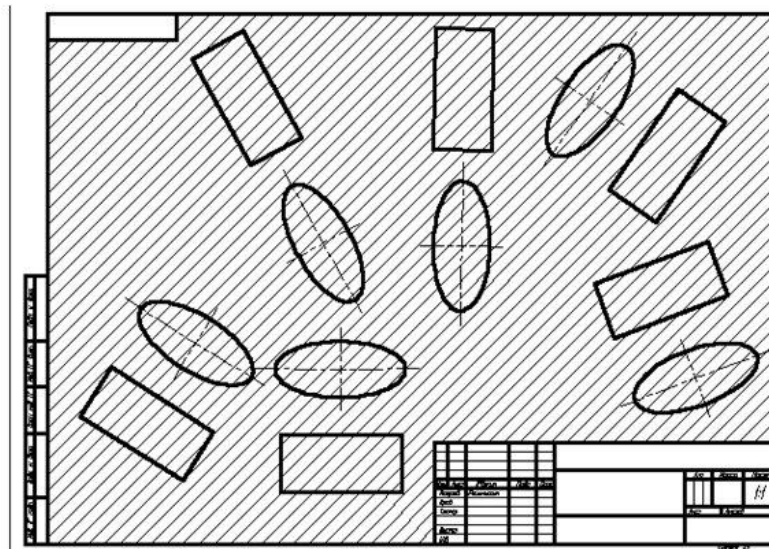


Рисунок 52 - Направление штриховки под углом 45° к линиям рамки чертежа

2. Линии штриховки должны наноситься с наклоном влево или вправо, но, как правило, в одну и ту же сторону на всех сечениях, относящихся к одной и той же детали, не зависимо от количества листов, на которых эти сечения расположены.

3. Расстояние между параллельными прямыми линиями штриховки (частота) должно быть, как правило, одинаковым для всех выполняемых в одно и том же масштабе сечений данной детали и выбирается в зависимости от площади штриховки и необходимости разнообразить штриховку смежных сечений.

4. Частота штриховки должно быть от 1 до 10 мм в зависимости от площади штриховки и необходимости разнообразить штриховку смежных сечений.

5. Если линии штриховки, приведенные к линии рамки чертежа под углом 45° , совпадают с линиями контура или осевыми линиями, то вместо угла 45° следует брать углы 30° или 60° (рисунок 53).

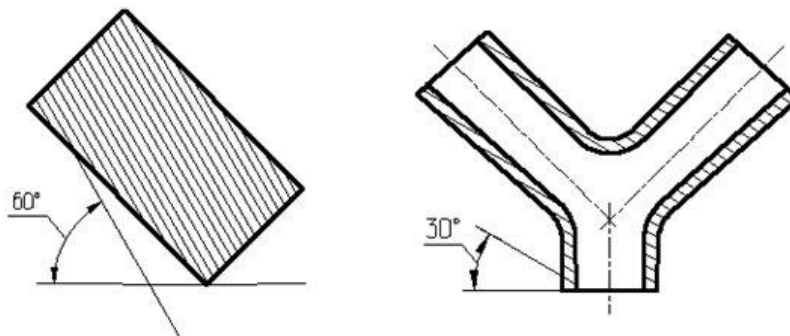


Рисунок 53 - Направление штриховки под углом 60° или 30°

6. Узкие и длинные площади сечения (например, штампованных, вальцованных и других подобных деталей), ширина которых на чертеже от 2 до 4 мм, рекомендуется штриховать полностью только на концах и у контуров отверстий, а остальную площадь сечения - небольшими участками в нескольких местах (рисунок 54).



Рисунок 54 - Штриховка узких и длинных площадей

7. Линии штриховки стекла следует наносить с наклоном $15 - 20^\circ$ к линиям большей стороны контура сечения (рисунок 55).



Рисунок 55 - Штриховка стекла

8. Узкие площади сечений, ширина которых на чертеже менее 2 мм, допускается показывать зачерненными с оставлением просветов между смежными сечениями не менее 0,8 мм (рисунок 56).

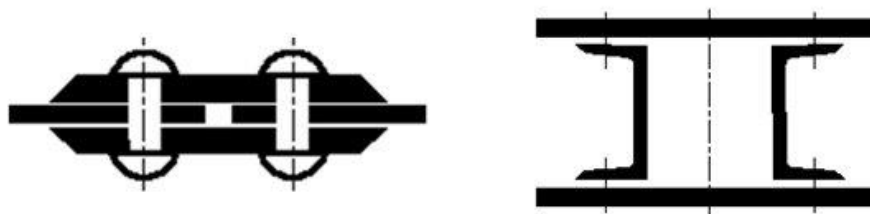


Рисунок 56 - Штриховка зачернением

9. Для смежных сечений двух деталей следует брать наклон линий штриховки для одного сечения вправо, для другого - влево (встречная штриховка).

При штриховке в клетку для смежных сечений двух деталей расстояние между линиями штриховки в каждом сечении должно быть разным.

В смежных сечениях со штриховкой одинакового наклона и направления следует изменять расстояние между линиями штриховки или сдвигать эти линии в одном сечении по отношению к другому, не изменяя угла их наклона (рисунок 57).

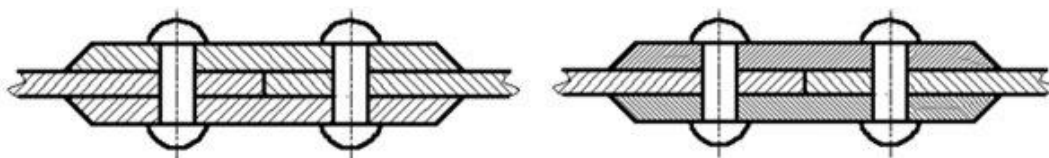


Рисунок 57 - Пример штриховки сборочной единицы

10. При больших площадях сечений, а также при указании профиля грунта допускается наносить обозначение лишь у контура сечения узкой полоской равномерной ширины (рисунок 58).

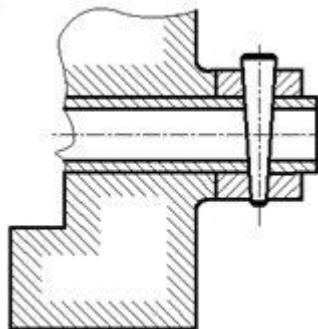


Рисунок 58 - Пример штриховки больших площадей