

Эскиз - Технический рисунок

Списать, ответить на вопросы, сделать эскиз

Эскиз представляет собой чертеж, предназначенный для временного использования в производстве, выполненный от руки, в глазомерном масштабе, с соблюдением пропорций изображаемого предмета. Если эскиз предполагается использовать многократно, то по эскизу выполняют чертеж.

Эскизы выполняются при конструировании нового изделия, доработке конструкции опытного образца изделия, поломке детали в процессе эксплуатации, если в наличии нет запасной детали и др.

Эскиз требует такого же тщательного выполнения, как и чертеж. Несмотря на то, что соотношение высоты к длине и ширине детали определяется на глаз, размеры, проставляемые на эскизе, должны соответствовать действительным размерам детали.

При выполнении эскиза соблюдаются все правила, установленные ГОСТом ЕСКД.

Эскиз удобнее выполнять на бумаге в клетку карандашом марки М или ТМ. На эскизе выполняют внутреннюю рамку и основную надпись чертежа.

Разница между чертежом и эскизом заключается в том, что чертеж выполняется чертежными инструментами, в масштабе, а эскиз — от руки, в глазомерном масштабе.

Эскиз детали выполняют в следующей последовательности (рис. 177):

- 1) наносят внутреннюю рамку и основную надпись на формат;
- 2) изучают форму детали и определяют, из какого материала изготовлена деталь;
- 3) устанавливают пропорциональное соотношение размеров всех элементов детали между собой;
- 4) выбирают положение детали относительно плоскостей проекций, определяют главное изображение чертежа и минимальное число изображений, позволяющих полно выявить форму детали;
- 5) на глаз выбирают масштаб изображений и размещают их на поле формата с помощью габаритных прямоугольников так, чтобы между ними было достаточно места для нанесения размеров;
- 6) при необходимости наносят осевые и центровые линии и выполняют изображения детали;
- 7) обводят изображения;

- 8) наносят размерные и выносные линии;
- 9) обмеряют деталь различными измерительными инструментами (линейкой, угломером, штангенциркулем, нутромером). Полученные размеры наносят над соответствующими размерными линиями;
- 10) заполняют основную надпись чертежа;
- 11) проверяют правильность выполнения эскиза.

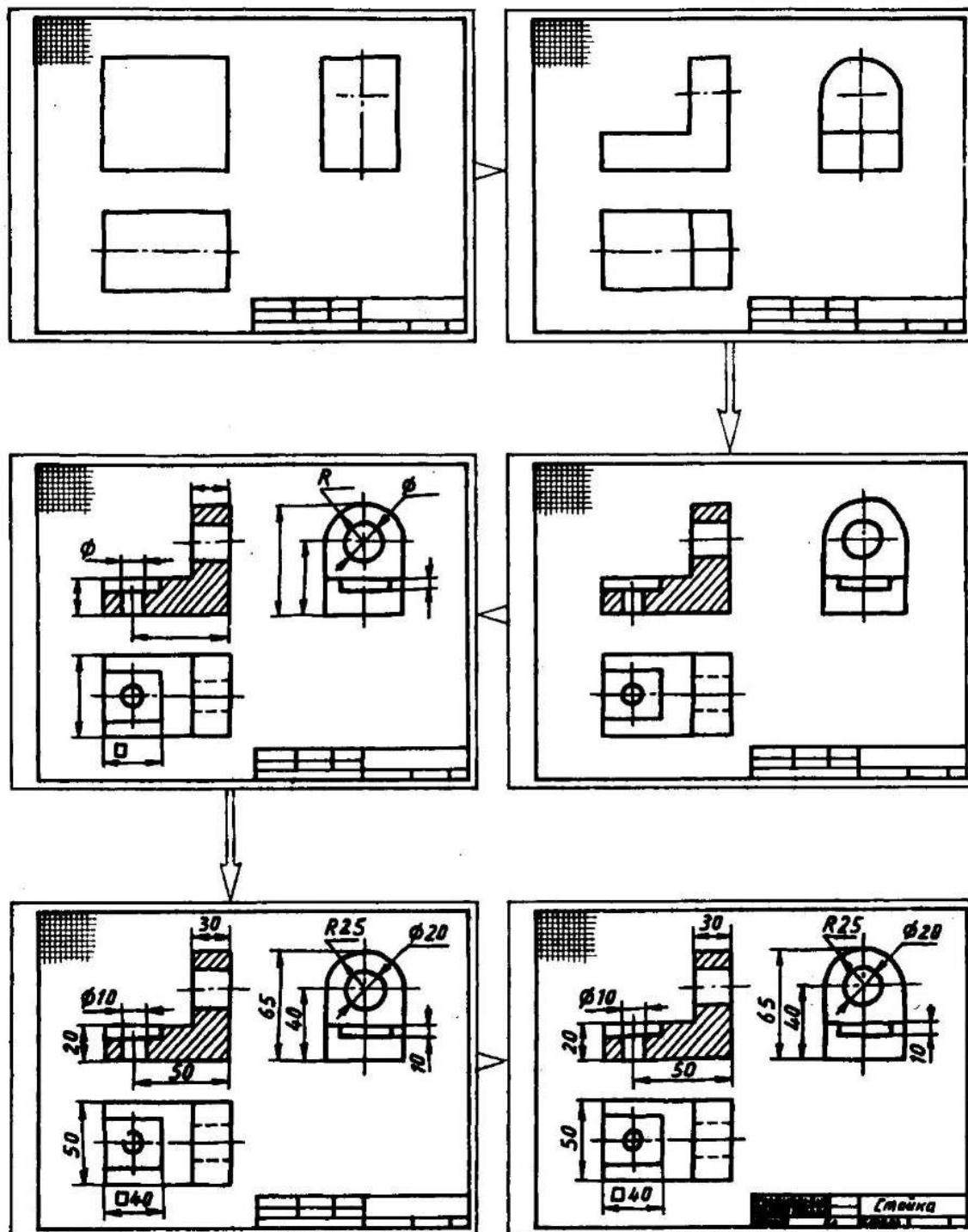


Рис. 177. Последовательность построения эскиза

	РИСУНОК
Выполняется с помощью специальных инструментов. Линейка, циркуль, транспортир и др. инструменты.	Выполняется преимущественно от руки. Достаточно иметь карандаш или ручку и ровные руки.
Линии имеют разную толщину. Габаритные толстые. Штриховка и размерные линии тонкие.	Толщина линий не играет ни какого значения.
Чертят на компьютере или на специальной чертежной бумаге (формате)	Рисуют на любом клочке бумаги
Все соответствует ГОСТ	Совершенно не принципиально
Присутствуют подробные технические требования. Материал, твердость, покрытие, вид заготовки и др.	Достаточно указать материал и твердость готового изделия.
Указан масштаб. Например 1:1, 1:2 или 2:1.	Когда выполняется технический рисунок или эскиз достаточно соблюдать масштаб, который будет красиво вписываться в формат бумаги, который вы выбрали.

Контрольные вопросы для самопроверки:

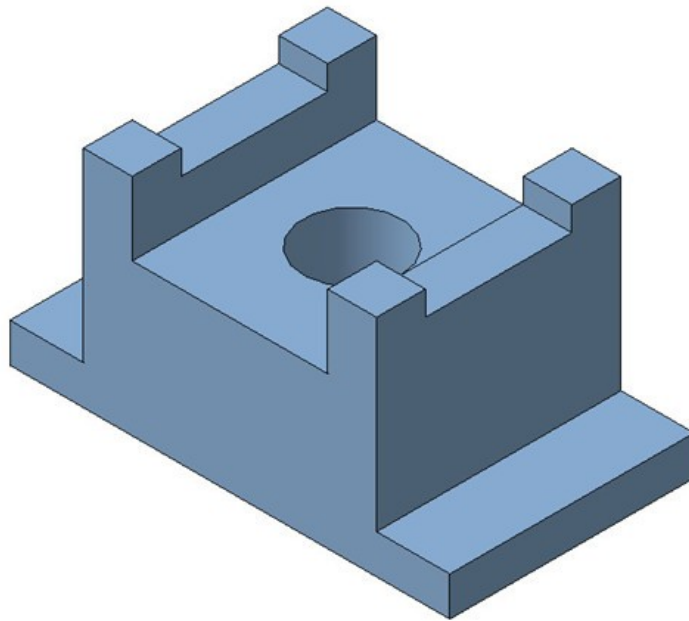
- 1) Что такое эскиз?
- 2) На чем выполняется эскиз?
- 3) В чем разница между эскизом и чертежом?
- 4) Для чего выполняется эскиз?
- 5) По каким правилам выполняется эскиз?
- 6) Нужно ли указывать размеры на эскизе?
- 7) Какие изображения выполняются на эскизе?
- 8) Нужно ли заполнять основную надпись на формате?

Задания

1. Списать текст по теме «Эскиз»
2. На формате А4 выполнить «Эскиз – технический рисунок» в трех проекциях, представленной детали ниже. (карандашом, без линейки, по своим размерам)

Вариант 10

ЗВЯ



Задание: По наглядному изображению выполните эскиз детали в необходимом количестве видов и технический рисунок той же детали.
ОСНОВАНИЕ. СТАЛЬ.