







* Рабочий чертеж является основным документом, который используется при изготовлении и контроле детали, изображенной на чертеже. Изображение детали на чертеже отображает вид детали при ее поступлении на сборку.

* **Чертеж**

Таблица 1

Линии чертежа

| Наименование | Изображение | Назначение | Размеры |
|---------------------------------|---|----------------------------|---|
| Сплошная толстая основная |  | Линии видимого контура | Толщина — s примерно равна 1 мм |
| Сплошная тонкая |  | Размерные и выносные линии | Толщина — $s/2 \dots s/3$ |
| Штрихпунктирная тонкая |  | Осевые и центровые линии | Толщина — $s/2 \dots s/3$, длина штрихов — 5...30 мм, расстояние между штрихами — 3...5 мм |
| Штриховая |  | Линии невидимого контура | Толщина — $s/2 \dots s/3$, длина штрихов — 2...8 мм, расстояние между штрихами — 1...2 мм |
| Сплошная волнистая |  | Линии обрыва | Толщина — $s/2 \dots s/3$ |
| Штрихпунктирная с двумя точками |  | Линии сгиба на развертках | Толщина — $s/2 \dots s/3$, длина штрихов — 5...30 мм, расстояние между штрихами — 4...6 мм |

* R – обозначает радиус,

* Ø – обозначает
диаметр,

* S – толщина детали.



***Форматы**



*** Основная надпись на учебном чертеже**

- * **МАСШТАБ** – это отношение размеров изображения действительным
размерам предмета
ГОСТ 2.302-68 (СТ СЭВ 1180-78) предусматривает следующие

масштабы:

| | |
|------------------------|---|
| Масштабы уменьшения | 1 : 2; 1 : 2,5; 1 : 4; 1 : 5; 1 : 10 и т. д. |
| Масштабы увеличения | 2 : 1; 2,5 : 1; 4 : 1; 5 : 1; 10 : 1 и т. д. |

ЧЕРТЕЖНЫЙ ШРИФТ ТИПА Б
(прописные буквы по ГОСТ 2.304-81)

 А Б В Г Д Е

Ж З И Й К Л М

Н О П Р С Т У

Ф Х Ц Ч Ш Щ

Ь Ы Ъ Э Ю Я

МОТОР

ПАТРОН

ЧЕРТЕЖНЫЙ ШРИФТ ТИПА Б
(строчные буквы по ГОСТ 2.304-81)

h а б в г д е ж з и

c к л м н о п р с

т у ф х ц ч ш щ

ь ы ь э ю я

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

№ R7 ϕ 4 \square 5

Болт



* *Шрифты чертежные*

- * Все надписи на чертежах должны быть выполнены чертежным шрифтом. Начертание букв и цифр чертежного шрифта устанавливается стандартом ГОСТ 2.304–81. Стандарт определяет высоту и ширину буквы и цифр, толщину линий обводки, расстояние между буквами, словами и строчками. Стандарт устанавливает десять размеров шрифта: 1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40. За размер шрифта принимается величина, определяющая высоту прописной (заглавной) буквы. Шрифт может быть выполнен как с наклоном в 75° , так и без наклона.
- * **Прописные буквы.** Высота прописной буквы (h) равна размеру шрифта. Нижние элементы букв Д, Ц, Щ и верхний элемент буквы И выполняются за счет расстояний между строками. Толщину линии шрифта (d) выбирают равной $0,1 h$. Используя названные параметры ($h, 0,1h$), выстраивают вспомогательную сетку, в которую вписывают буквы. Ширина большинства прописных букв (g) равна $0,6h$ или $6d$, что примерно соответствует размеру h ближайшего наименьшего номера шрифта. Исключение составляют буквы А, Д, М, Х, Ц, Ы, Ю, ширина которых равна $0,7d$, ширина букв Ж, Ф, Щ, Ш, Ъ принимается за $0,8d$, а ширина букв Г, З, С составляет $0,5d$.
- * **Строчные буквы.** Высота большинства строчных букв (c) равна $0,7h$, что примерно соответствует размеру (h) ближайшего наименьшего номера шрифта. Например, для шрифта № 10 высота строчной буквы будет равна 7 мм, а для размера № 7 — 5 мм. Верхние и нижние элементы строчных букв выполняются за счет расстояний между строками и выходят на величину $3d$. Ширина большинства строчных букв равна $5d$. Ширина букв а, м, ц, ь равна $6d$, букв ж, т, ф, ш, щ, ы, ю — $7d$, а букв з, с — $4d$.