

Чертежный шрифт

A decorative horizontal bar consisting of a thick teal line, a thin white line, and another thin teal line, spanning the width of the page.

Чертежный шрифт

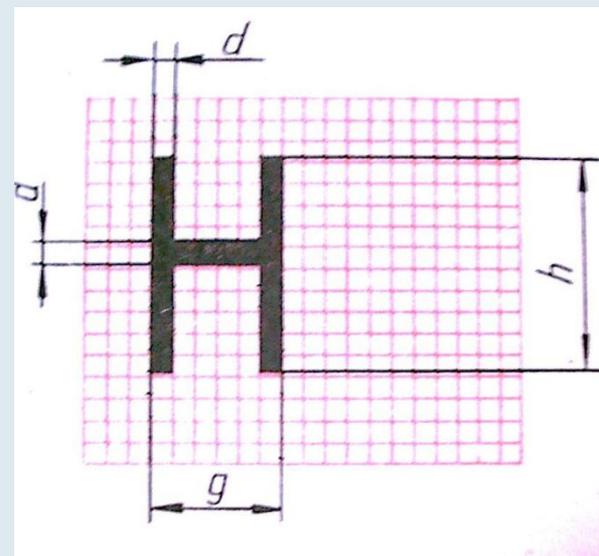
Надписи на чертежах и других конструкторских документах, выполненных от руки должны соответствовать ГОСТ2.304-81.

Размер (номер) шрифта h - величина определенная высотой прописных букв в миллиметрах.

Высота прописных букв h измеряется перпендикулярно к основанию строки.

Устанавливаются следующие размеры шрифта:

1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40



Чертежный шрифт

ГОСТ 2.304-81 устанавливает четыре типа шрифта:

Тип А без наклона ($d=h/14$);

Тип А с наклоном около 75° ($d=h/14$);

Тип Б без наклона ($d=h/10$);

Тип Б с наклоном около 75° ($d=h/10$).

Тип определяется параметрами шрифта:

расстояниями между буквами, минимальный шаг строк, минимальное расстояние между словами и толщина линий шрифта.

Тип А с наклоном

АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПР

СТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯ

абвгдежзийклмнопрст

уфхцчшщъыьэюя

Тип А без наклона

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 Ъ Ы Ь Э Ю Я

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 ъ ы ь э ю я

Тип Б с наклоном

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 Ъ Ы Ь Э Ю Я

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 ъ ы ь э ю я

Тип Б без наклона

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 Ъ Ы Ь Э Ю Я

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 ъ

ы ь э ю я

Латинский шрифт с наклоном

A B C D E F G H I J K L M N

O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p

q r s t u v w x y z

Латинский шрифт без наклона

A B C D E F G H I J K L M N O

P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p q

r s t u v w x y z

Латинский шрифт с наклоном

A B C D E F G H I J K L M N

O P Q R S T U V W X Y Z

a b c d e f g h i j k l m n o p

q r s t u v w x y z

Цифры

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 3

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 3

I III IV VI VIII IX V

I III IV VI VIII IX V

Буквы, цифры и знаки



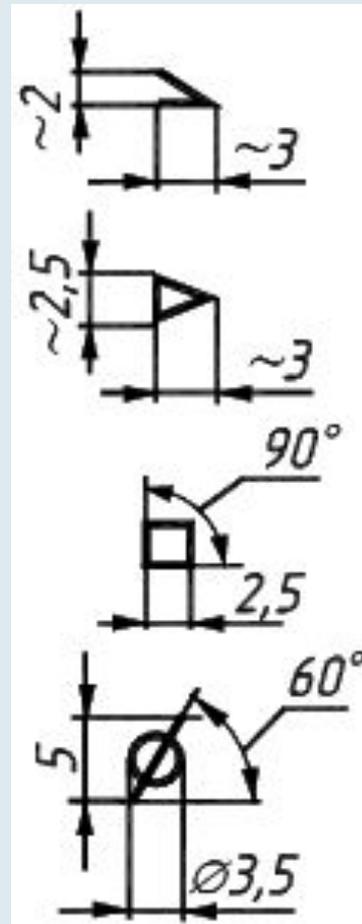
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О

П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы

Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

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 ъ ы ь э ю я

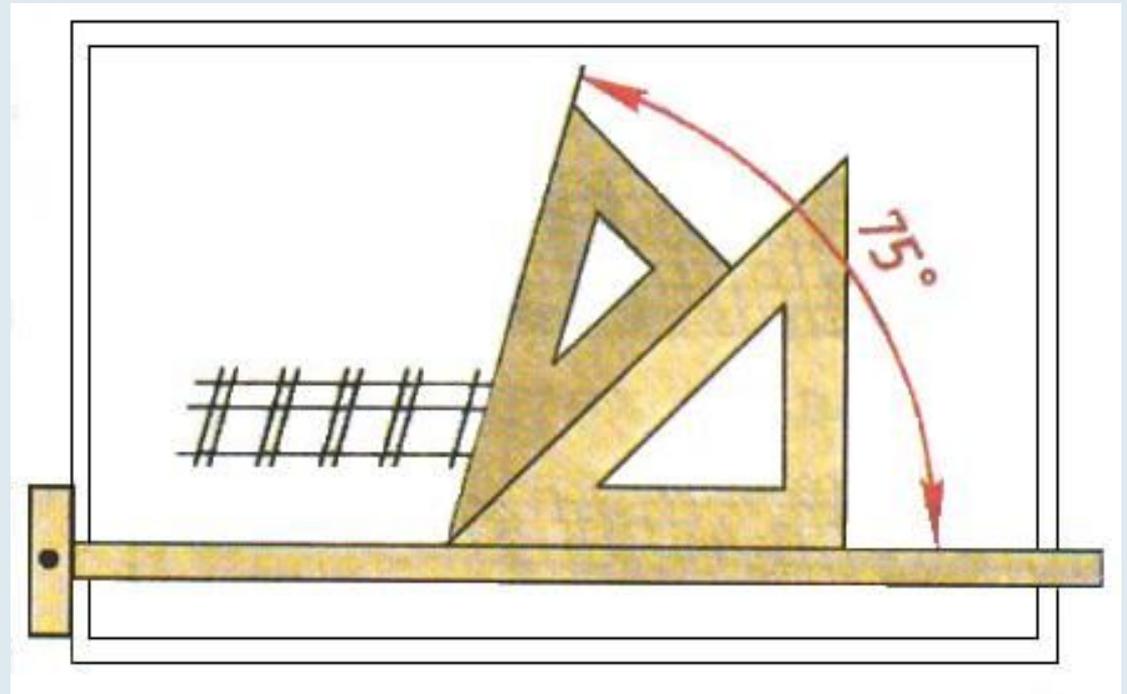


Наклон чертежного шрифта должен быть 75° .

Такой угол можно получить:

- с помощью 2-х угольников ($45^\circ + 30^\circ$);

по клеткам
(диагональ прямоугольника
1 x 4 клетки).





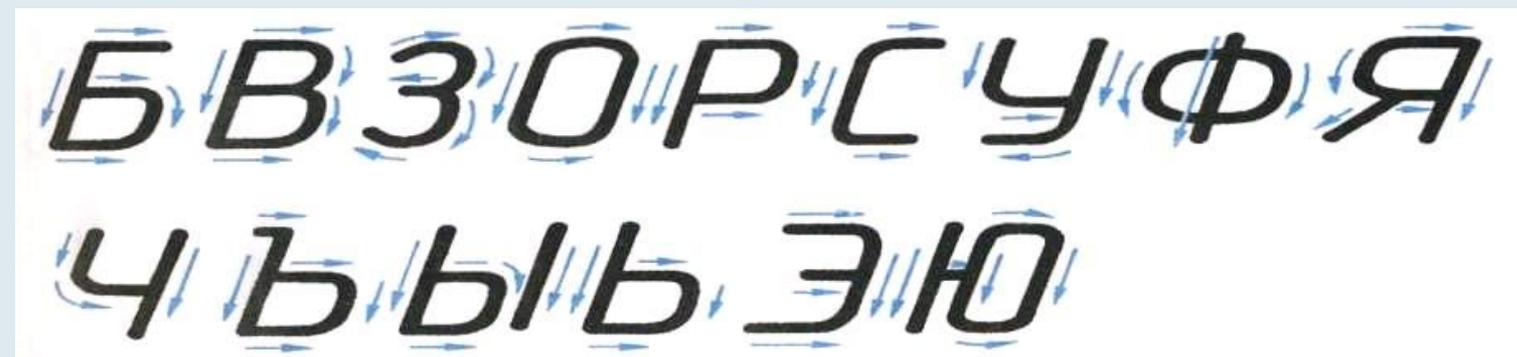




Буквы, состоящие из горизонтальных и вертикальных элементов.

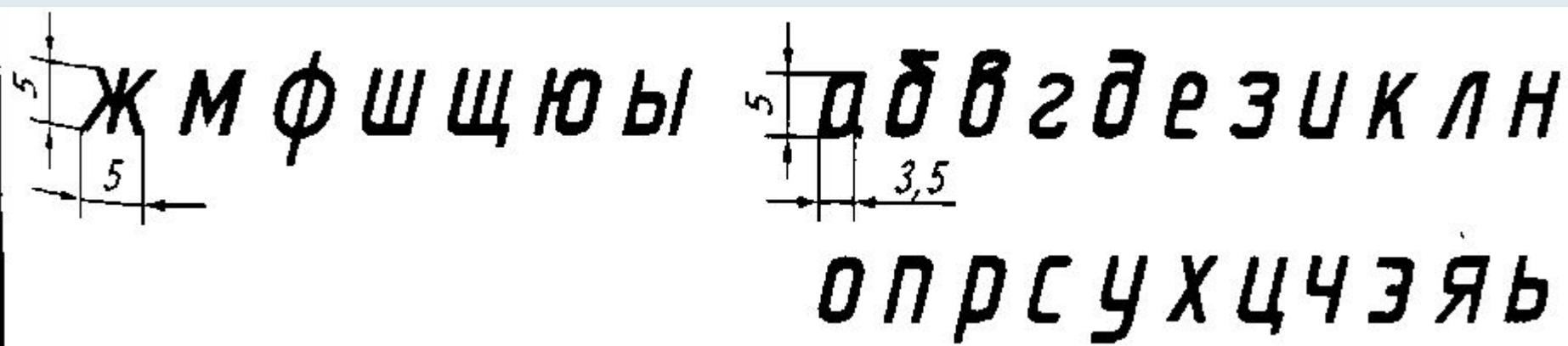
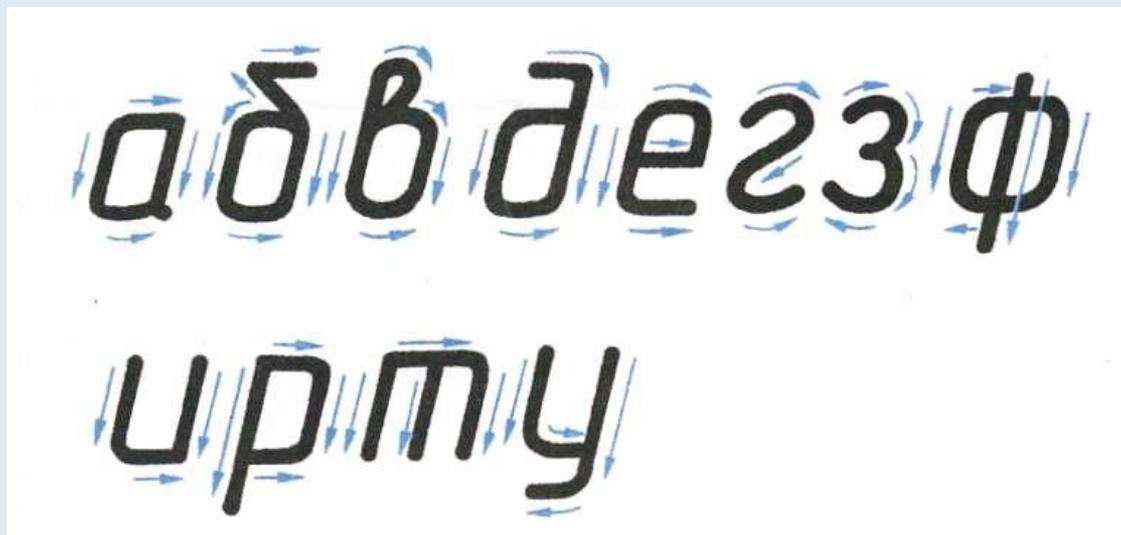


Буквы, состоящие из вертикальных, горизонтальных и наклонных элементов.

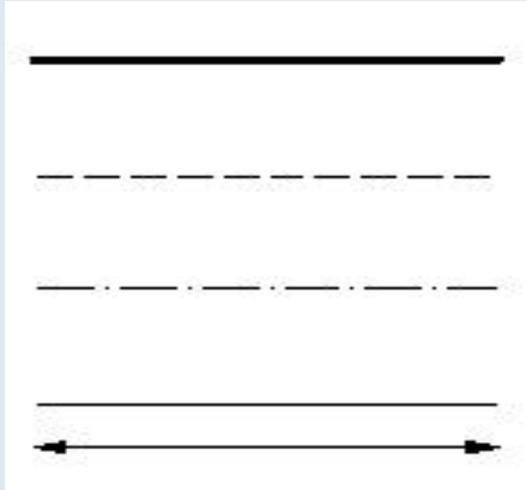


Буквы, состоящие из прямолинейных и криволинейных элементов.

Буквы, отличающиеся от начертания прописных букв.



Линии, используемые в оформлении чертежей



Основная линия (линия видимого контура).
Основной линией изображают видимые линии пересечения поверхностей.

Штриховая линия (линия невидимого контура).
Штриховой линией изображают невидимые линии пересечения поверхностей.

Штрихпунктирная линия (осевая линия).
Штрихпунктирной линией изображают оси вращения деталей и координаты центров отверстий.

Сплошная тонкая линия (вспомогательная линия).
Тонкие сплошные линии применяют для простановки размеров.

МАСШТАБ — степень уменьшения или увеличения изображения детали на чертеже.

М 1:1 — чертёж выполнен в натуральную величину;

М 1:2 — чертёж выполнен с уменьшением в 2 раза;

М 2:1 — чертёж выполнен с увеличением в 2 раза.

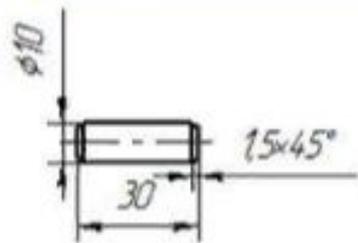
Значение МАСШТАБА на
чертеже
указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

Масштаб

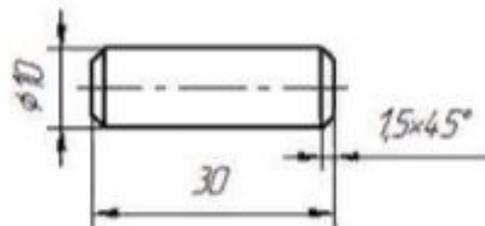
(ГОСТ 2.304 – 81)

МАСШТАБ — это отношение линейных размеров изображения предмета на чертеже к его действительным размерам

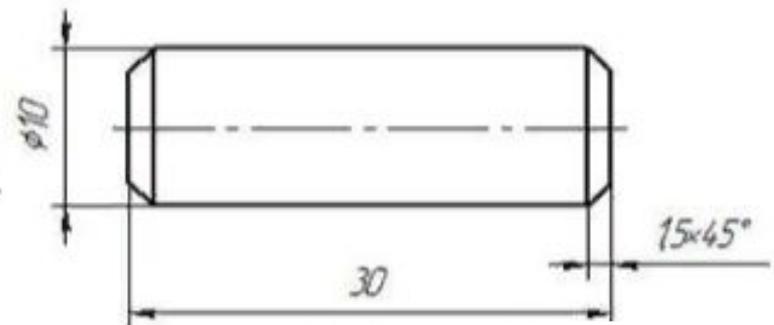
масштабы уменьшения	1:2; 1:2,5; 1:4; 1:5; 1:10; 1:15; 1:20; 1:25; 1:40; 1:50; 1:75; 1:100; 1:200; 1:400; 1:500; 1:800; 1:1000
натуральная величина	1:1
масштабы увеличения	2:1; 25:1; 4:1; 5:1; 10:1; 20:1; 40:1; 50:1; 100:1



M 1:2



M 1:1

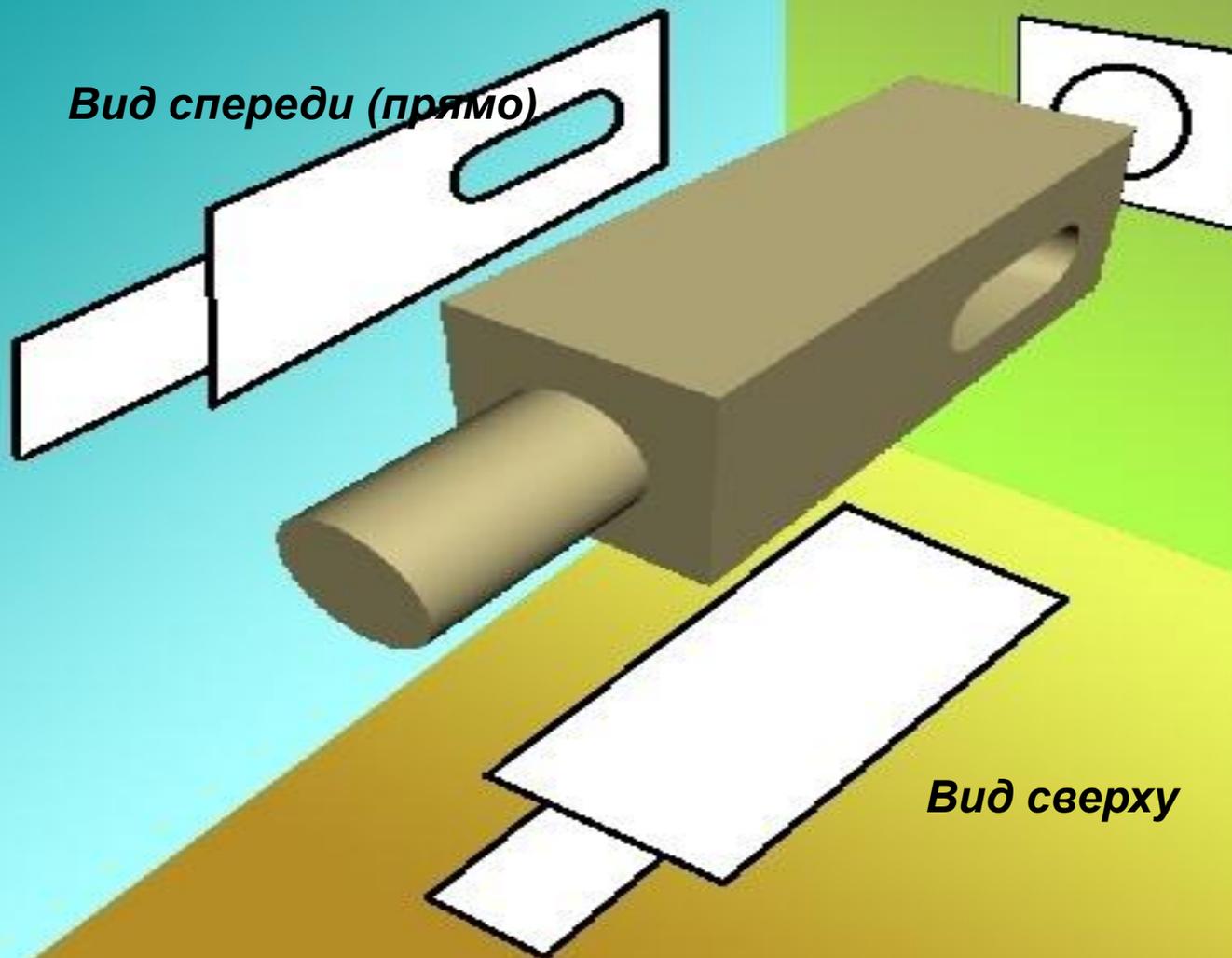


M 2:1

*Изображения детали на чертеже —
это проекции контуров детали на основные плоскости
пространства.*

Вид слева

Вид спереди (прямо)



Вид сверху

Задание

1. Выполнить чертежный шрифт по сетке (А-4, графитовый карандаш)