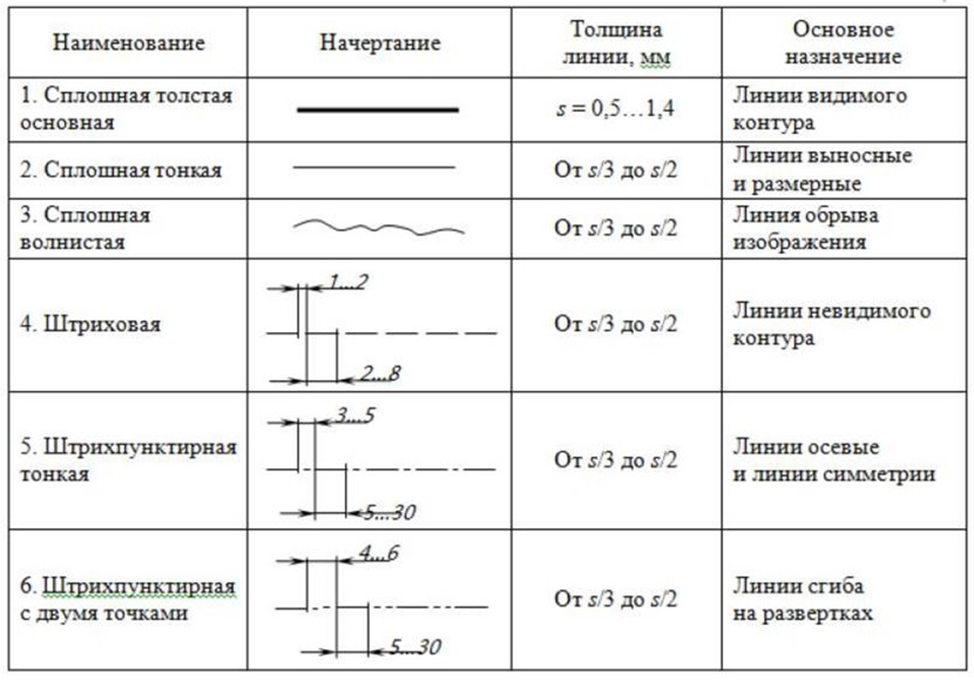
**Қосымша материалдар:**

**СЫЗЫҚТАР, ҚАРІПТЕР, ӨЛШЕМДЕР.**

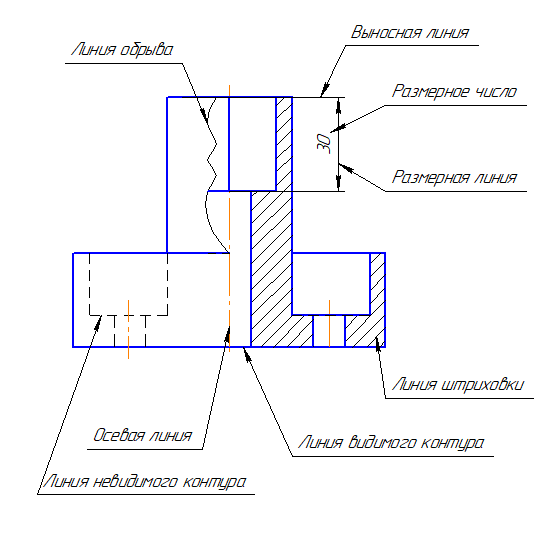
**1. Сызықтар**

ГОСТ 2.303-68 «Сызықтар» қағаз және (немесе) электронды түрде жүзеге асырылатын барлық салалар мен құрылыс сызбаларындағы сызықтардың контурлары мен негізгі мақсаттарын белгілейді.

**Сызба -** бұл өнімнің контурлық кескіні және өнімді өндіру, бақылау және сәйкестендіру үшін де, құжаттың өзімен операциялар үшін де қажетті басқа да мәліметтерді қамтитын құжат.

**Сызықтар**

Тұтас негізгі сызықтың қалыңдығы кескіннің өлшемі мен күрделілігіне, сондай-ақ сызбаның пішіміне байланысты 0,5-тен 1,4 мм-ге дейін болуы керек. Бір типті сызықтардың қалыңдығы берілген сызбадағы бірдей масштабта сызылған барлық кескіндер үшін бірдей болуы керек.



Сызбадағы сызықтардың түрлері. Мысал

**2 Қаріптер**

ГОСТ 2.304-81 «Сызу қаріптері» барлық салалар мен құрылыстың сызбалары мен басқа да техникалық құжаттарына қолданылатын сызу қаріптерін белгілейді.

Келесі қаріп түрлері орнатылған:

- көлбеусіз A түрі

- шамамен 75° көлбеумен А түрі

- көлбеусіз B түрі

- шамамен 75° еңіспен B түрі

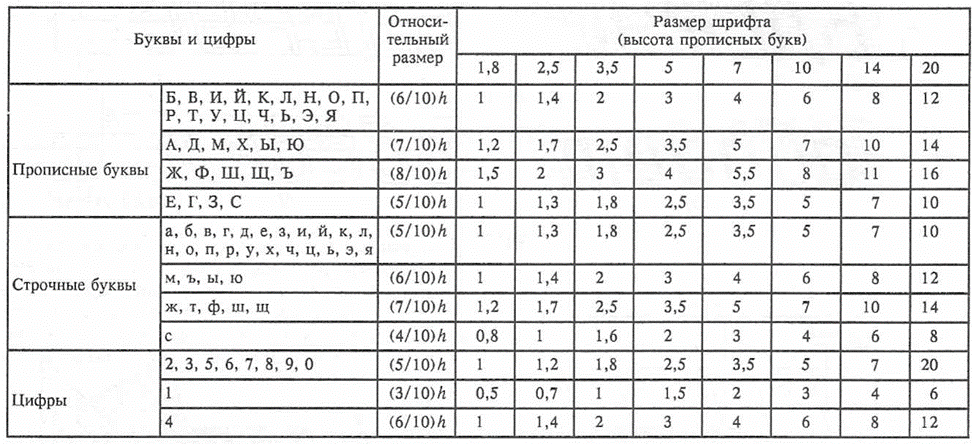
Қаріп өлшемі – миллиметрдегі бас әріптердің биіктігімен анықталатын мән.

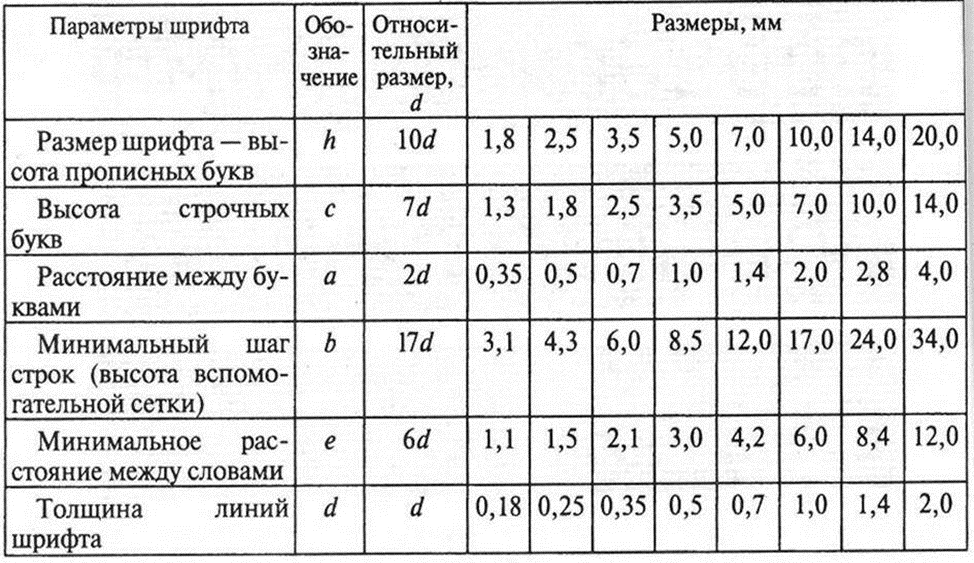
Бас әріптердің биіктігі жолдың негізіне перпендикуляр өлшенеді.

Әріптің ені - қаріп өлшеміне қатысты анықталған әріптің ең үлкен ені, мысалы, 6/10 немесе қаріп сызығының қалыңдығына қатысты, мысалы, 6

Шрифт сызығының қалыңдығы – қаріптің түрі мен биіктігіне байланысты анықталатын қалыңдық.

Келесі қаріп өлшемдері орнатылған: (1.8); 2.5; 3.5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40. Ескерту. 1.8 қаріп өлшемін пайдалану ұсынылмайды және тек В түрі үшін рұқсат етіледі.

Сандардың биіктігі бас әріптердің биіктігіне тең.

В типті әріптер мен сандар ені, мм

Б типті шрифт



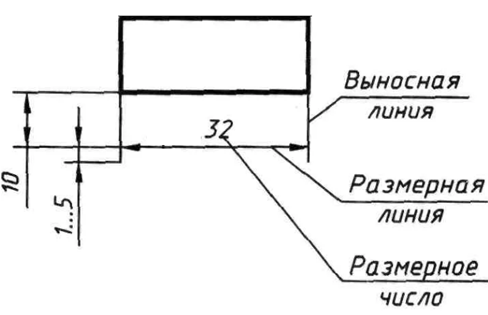
В қаріпіндегі бас, кіші әріптер мен сандарды дұрыс жазу

**3. Өлшемдер**

ГОСТ 2.307-2011 «Өлшемдер мен максималды ауытқуларды қолдану» барлық салалар мен құрылыс өнімдері үшін графикалық құжаттардағы өлшемдер мен максималды ауытқуларды қолдану ережелерін белгілейді.

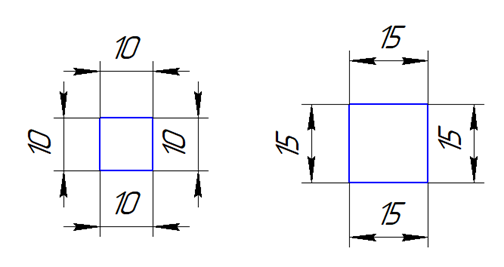
Сызықтық өлшем – таңдалған өлшем бірліктеріндегі сызықтық шаманың (диаметр, ұзындық) сандық мәні.

Сызбалардағы барлық өлшемдер градуспен көрсетілген бұрыштық өлшемдерден басқа миллиметрмен көрсетілген.

Бір элементтің өлшемдері бір рет көрсетіледі!

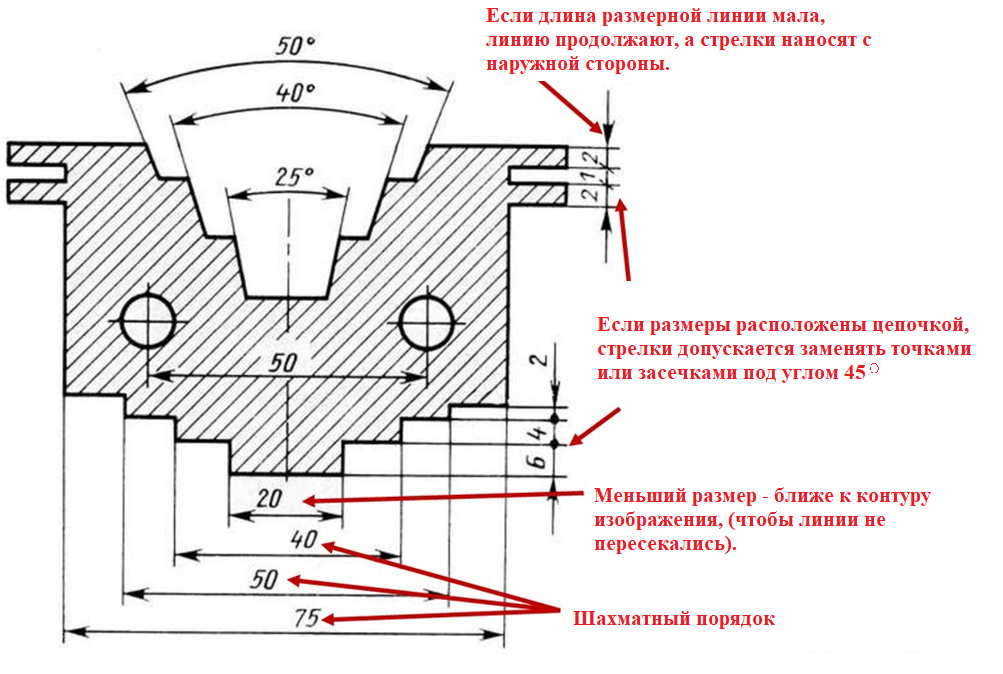
**Сызықтық өлшемдерді қолдану ережелері**

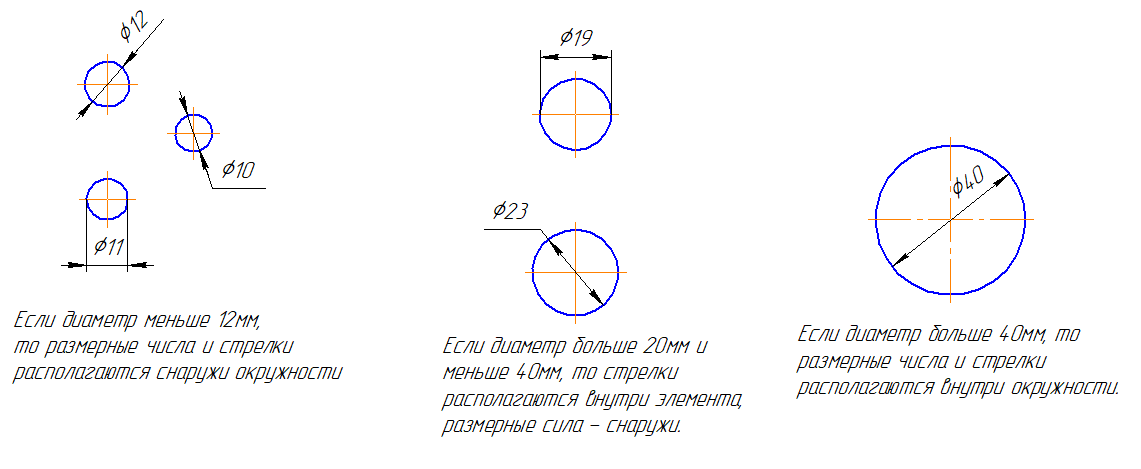
Өлшем бөліктің контурында қай жағында орналасқанына байланысты өлшемдік санның орналасуы

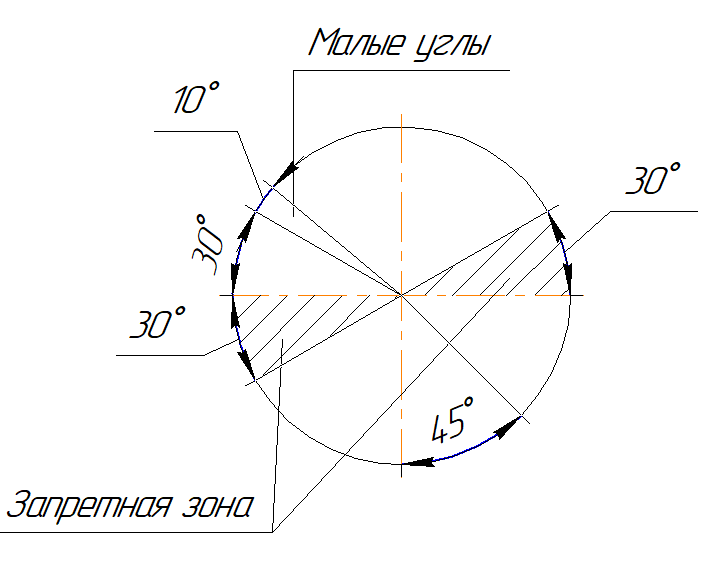


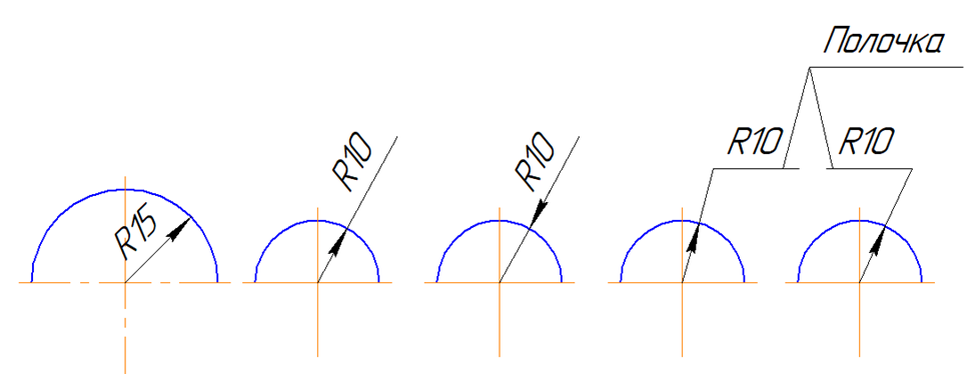
1:1 масштабында 12 мм және одан кіші өлшемдер сыртқы жағында көрсеткілермен жасалады.

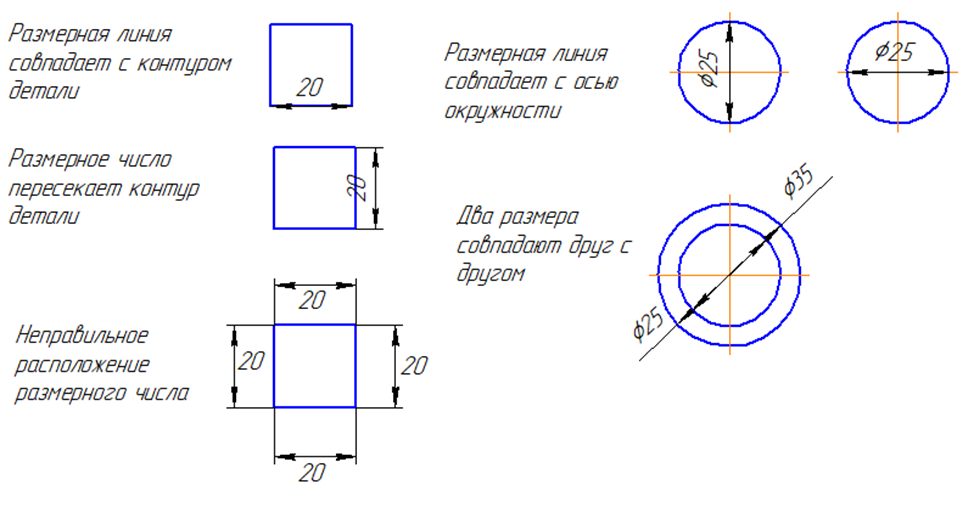
Мүмкін болса, бөліктің сыртындағы өлшемдерді алыңыз.



Өлшемдерді шеңберге салу ережелері

Бұрыштық өлшемдерді қолдану ережелері

Радиалды өлшемдерді қолдану ережелері



**Әдебиет: негізгі**

1. Семенцов С. В., Возняк Е. Р., Горюнов В. С., Шрифтовая композиция, Санкт-Петербург: СПбГАСУ, 2020

2. Безрукова Е. А., Елисеенков Г. С., Мхитарян Г. Ю., Шрифты: шрифтовая графика, Москва: Юрайт, 2022

3. Воронова И. В., Основы современной шрифтовой культуры. Практикум, https://urait.ru/bcode/ Москва: Юрайт, 2022

4. Матросова И. Г., Пунтус Е. Ю., Шрифт, Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021

5. Иванов Вяч. Вс., От буквы и слога к иероглифу, Москва: Языки славянских культур, 2013

**Қосымша**

1. Дегтяренко В. М., Основы шрифтовой графики, Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2011.

2. Савельева А. С., Проектирование: от шрифтовой композиции к плакату, Санкт-Петербург: Санк т-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018

**Интернет-ресурстар (3-5 кем емес)**

1. https://ppt-online.org/114777

2. https://nsportal.ru/kultura/dizayn/library/2020/02/06/konspekt-lektsiy-po-predmetu-shrift

3. https://gpa.cfuv.ru/attachments/article/3566/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D1%88%D1%80%D0%B8%D1%84%D1%82%D0%B0%20%D0%B8%20%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5.%20%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%B8%D0%B5.%20%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%81%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20%D0%90.%D0%95..pdf

4. https://zsa-print.ru/stati/istorija-vozniknovenija-razvitija-shrifta/

5. https://ppt-online.org/564140