

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**Единая система конструкторской документации****ШРИФТЫ ЧЕРТЕЖНЫЕ****Unified system for design documentation.
Letters for drawings**

Дата введения 1982-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.81 N 1562
3. (Исключен, Изм. N 2).
4. ВЗАМЕН ГОСТ 2.304-68
5. ИЗДАНИЕ (июль 2001 г.) с Изменением N 1, утвержденным в марте 1989 г. (ИУС 7-89)

ВНЕСЕНО Изменение N 2, принятое Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол N 23 от 28.02.2006). Государство-разработчик Россия. Приказом Ростехрегулирования от 22.06.2006 N 117-ст введено в действие на территории РФ с 01.09.2006 с правом досрочного применения

Изменение N 2 внесено юридическим бюро "Кодекс" по тексту ИУС N 9, 2006 год

Настоящий стандарт устанавливает чертежные шрифты, наносимые на чертежи и другие технические документы всех отраслей промышленности и строительства.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

1. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

1.1. Размер шрифта h - величина, определенная высотой прописных букв в миллиметрах.

1.2. Высота прописных букв h измеряется перпендикулярно к основанию строки.

Высота строчных букв x определяется из отношения их высоты (без отростков \tilde{x}) к размеру шрифта h , например, $x=7/10 h$ (черт.1 и 2).

1.3. Ширина буквы g - наибольшая ширина буквы, измеренная в соответствии с черт.1 и 2, определяется по отношению к размеру шрифта h , например, $g=6/10 h$, или по отношению к толщине линии шрифта d , например, $g=6 d$.

высота прописных букв	h	$(14/14) h$	$14 d$	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0	20,0
высота строчных букв	c	$(10/14) h$	$10 d$	1,8	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0
Расстояние между буквами	a	$(2/14) h$	$2 d$	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0	2,8
Минимальный шаг строк (высота вспомогательной сетки)	b	$(22/14) h$	$22 d$	4,0	5,5	8,0	11,0	16,0	22,0	31,0
Минимальное расстояние между словами	e	$(6/14) h$	$6 d$	1,1	1,5	2,1	3,0	4,2	6,0	8,4
Толщина линий шрифта	d	$(1/14)h$	d	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4

Таблица 2

Шрифт типа Б ($d = \frac{h}{10}$)

Параметры шрифта	Обозначение	Относительный размер	Размеры, мм								
			$1,8$	$2,5$	$3,5$	$5,0$	$7,0$	$10,0$	$14,0$	$20,0$	
Размер шрифта - высота прописных букв высота строчных букв	h	$(10/10) h$	$10 d$	1,8	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0	20,0
	c	$(7/10) h$	$7 d$	1,3	1,8	2,5	3,5	5,0	7,0	10,0	14,0
Расстояние между буквами	a	$(2/10) h$	$2 d$	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0	2,8	4,0
Минимальный шаг строк (высота вспомогательной сетки)	b	$(17/10) h$	$17 d$	3,1	4,3	6,0	8,5	12,0	17,0	24,0	34,0
Минимальное расстояние между словами	e	$(6/10) h$	$6 d$	1,1	1,5	2,1	3,0	4,2	6,0	8,4	12,0
Толщина линий шрифта	d	$(1/10) h$	d	0,18	0,25	0,35	0,5	0,7	1,0	1,4	2,0

Примечания:

1. Расстояние a между буквами, соседние линии которых не параллельны между собой (например, ГА, АТ), может быть уменьшено наполовину, т. е. на толщину d линии шрифта.

2. Минимальным расстоянием между словами e , разделенными знаком препинания, является расстояние между знаком препинания и следующим за ним словом.

При выполнении документов автоматизированным способом допускается применять шрифты, используемые

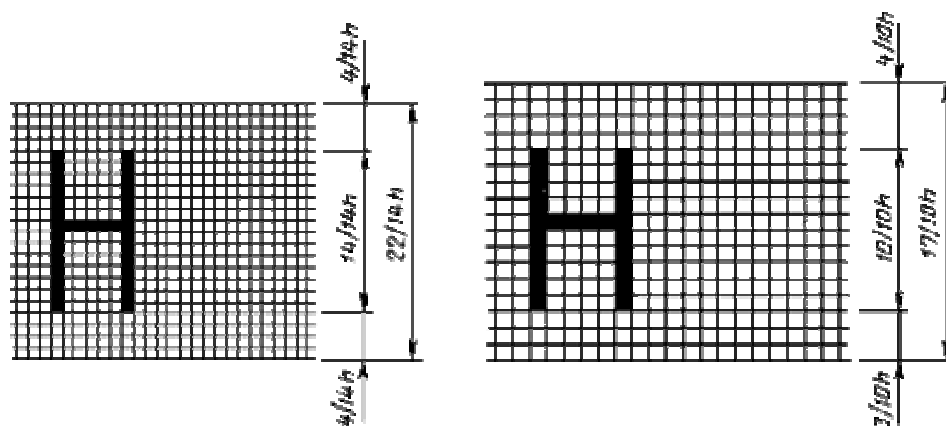
средствами вычислительной техники. В этом случае должны быть обеспечены их хранение и передача пользователям документов.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

2.2. Устанавливаются следующие размеры шрифта: (1,8); 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40.

Примечание. Применение шрифта размером 1,8 не рекомендуется и допускается только для типа Б.

2.3. Построение шрифта во вспомогательной сетке показано на черт.4.



Черт.4

2.4. Предельные отклонения размеров букв и цифр $\pm 0,5$ мм.

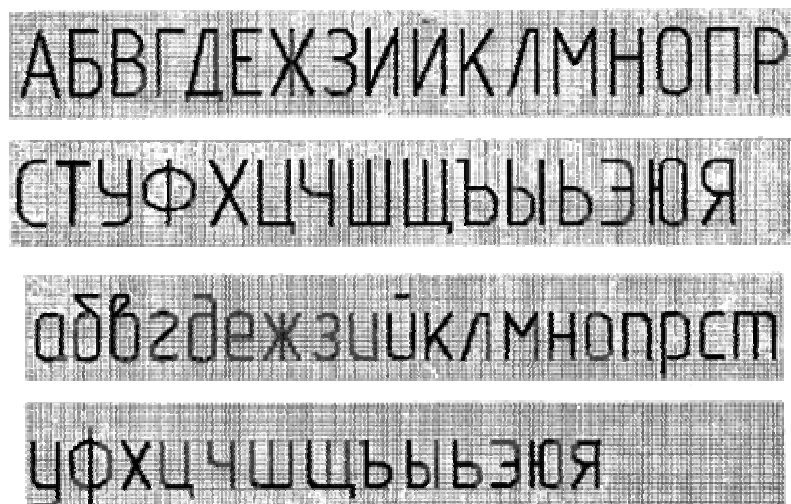
3. РУССКИЙ АЛФАВИТ (КИРИЛЛИЦА)

3.1. Шрифт типа А с наклоном приведен на черт.5.



Черт.5

3.2. Шрифт типа А без наклона приведен на черт.6.



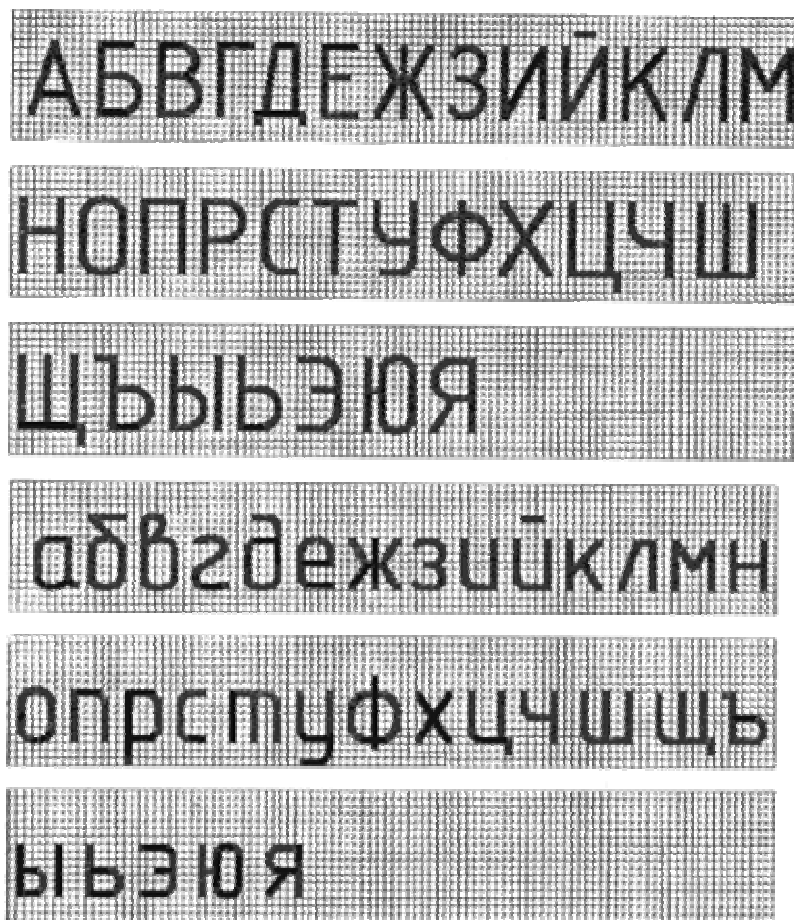
Черт.6

3.3. Шрифт типа Б с наклоном приведен на черт.7.



Черт.7

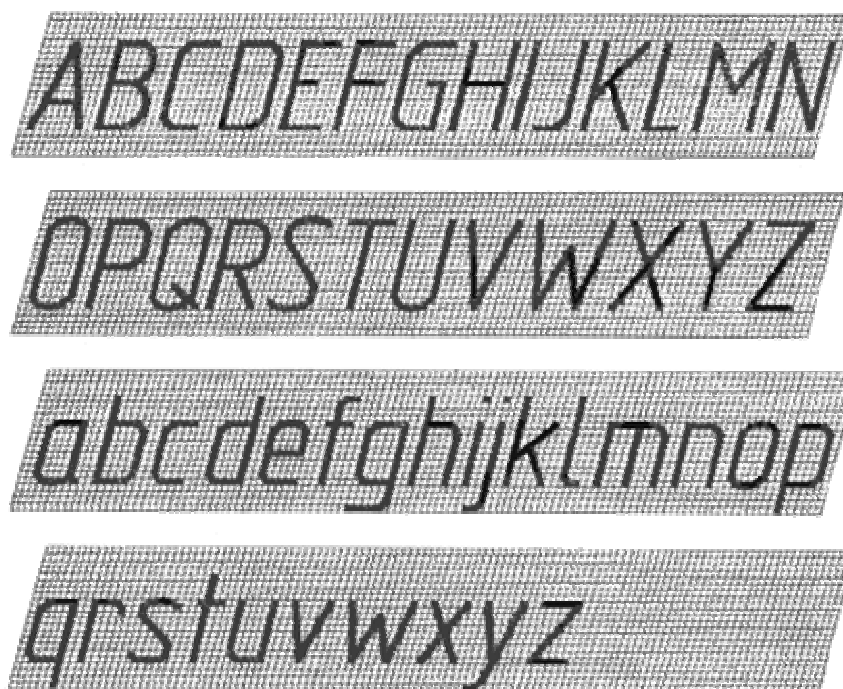
3.4. Шрифт типа Б без наклона приведен на черт.8.



Черт.8

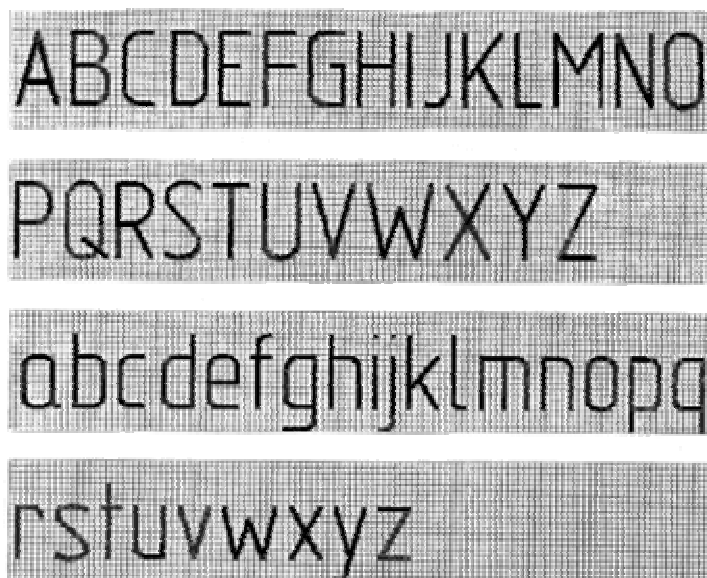
4. ЛАТИНСКИЙ АЛФАВИТ

4.1. Шрифт типа А с наклоном приведен на черт.9.



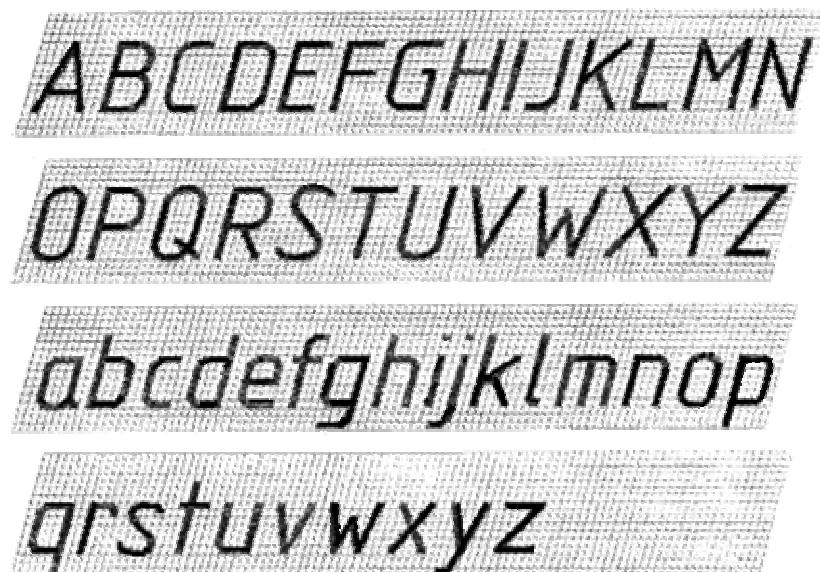
Черт.9

4.2. Шрифт типа А без наклона приведен на черт.10.



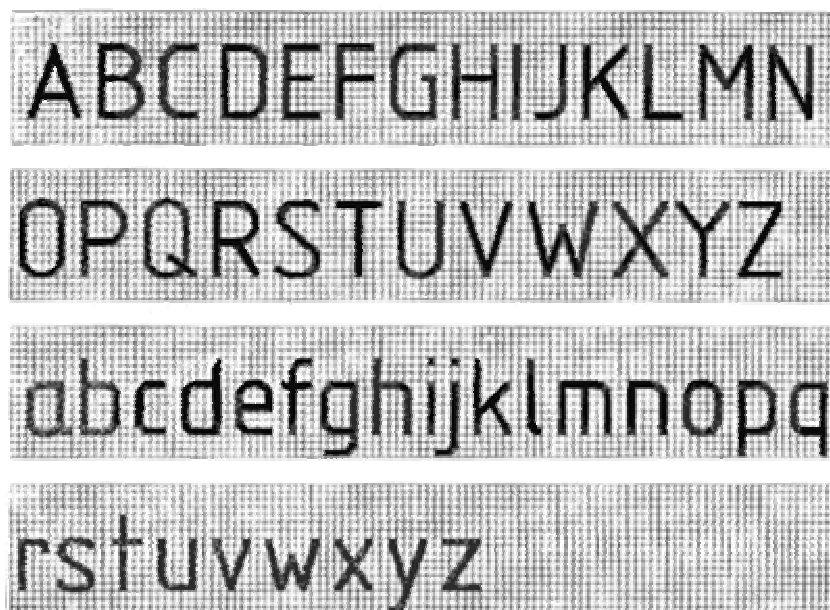
Черт.10

4.3. Шрифт типа Б с наклоном приведен на черт.11.



Черт.11

4.4. Шрифт типа Б без наклона приведен на черт.12.



Черт.12

4.5. Виды, форма и расположение диакритических знаков для шрифтов типов А и Б без наклона приведены в справочном приложении.

Диакритические знаки для шрифтов с наклоном следует выполнять по тем же правилам.

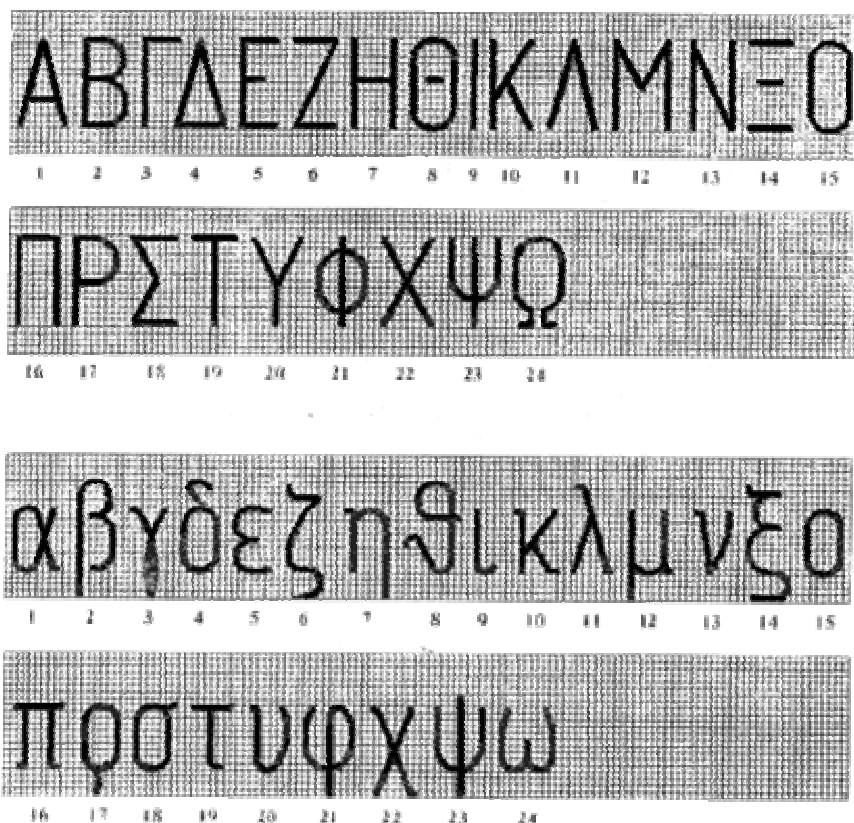
5. ГРЕЧЕСКИЙ АЛФАВИТ

5.1. Шрифт типа А с наклоном приведен на черт.13.



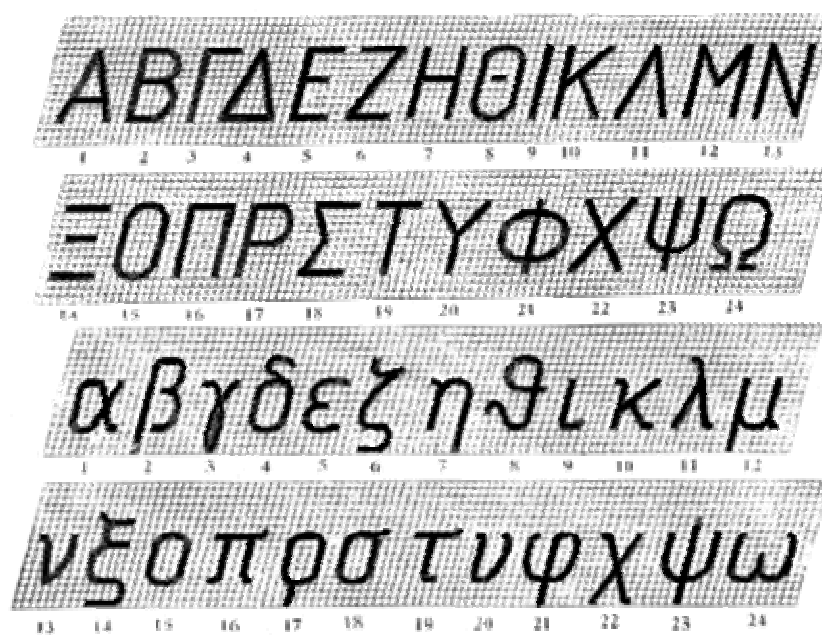
Черт.13

5.2. Шрифт типа А без наклона приведен на черт.14.



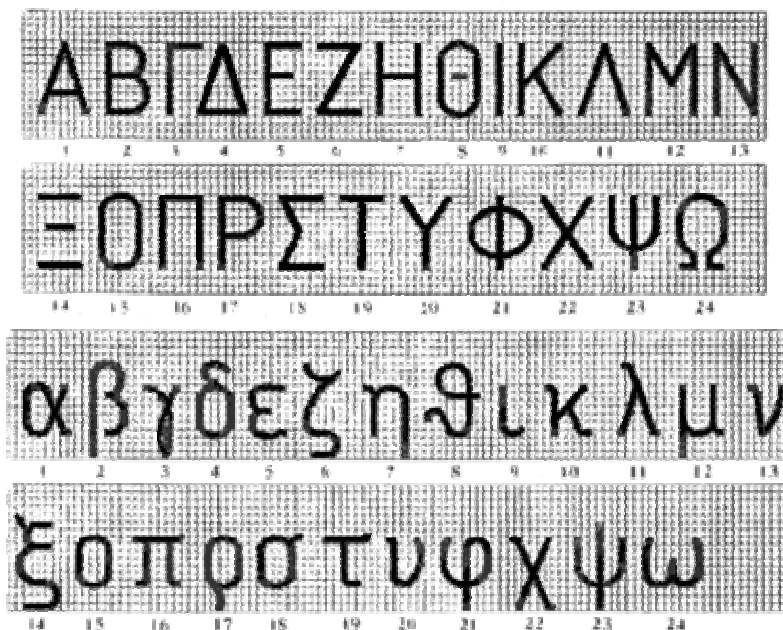
Черт.14

5.3. Шрифт типа Б с наклоном приведен на черт.15.



Черт.15

5.4. Шрифт типа Б без наклона приведен на черт.16.



Черт.16

5.5. Наименования букв греческого алфавита, приведенных на черт.13-16:

- | | |
|-------------|--------------|
| 1 - альфа | 13 - ню |
| 2 - бета | 14 - кси |
| 3 - гамма | 15 - омикрон |
| 4 - дельта | 16 - пи |
| 5 - эпсилон | 17 - ро |
| 6 - дзета | 18 - сигма |
| 7 - эта | 19 - тау |
| 8 - тэта | 20 - ипсилон |
| 9 - йота | 21 - фи |
| 10 - каппа | 22 - хи |
| 11 - ламбда | 23 - пси |
| 12 - мю | 24 - омега |

6. АРАБСКИЕ И РИМСКИЕ ЦИФРЫ

6.1. Шрифт типа А приведен на черт.17.

1234567890 3

1234567890 3

I III IV VI VIII IX V

I III IV VI VIII IX V

Черт.17

6.2. Шрифт типа Б приведен на черт.18.

1234567890 3

1234567890 3

I III IV VI VIII IX V

I III IV VI VIII IX V

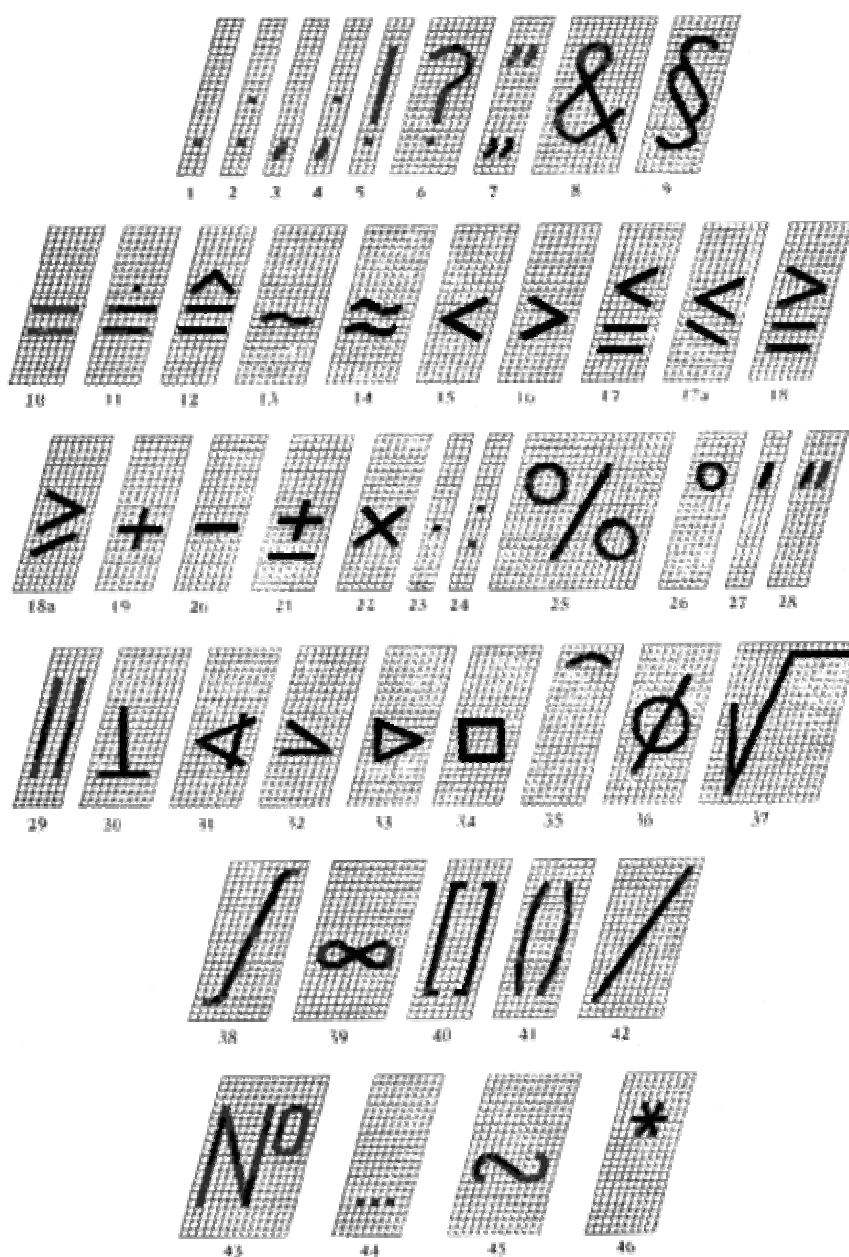
Черт.18

Примечания:

1. Римские цифры L, C, D, M следует выполнять по правилам латинского алфавита.
2. Римские цифры допускается ограничивать горизонтальными линиями.

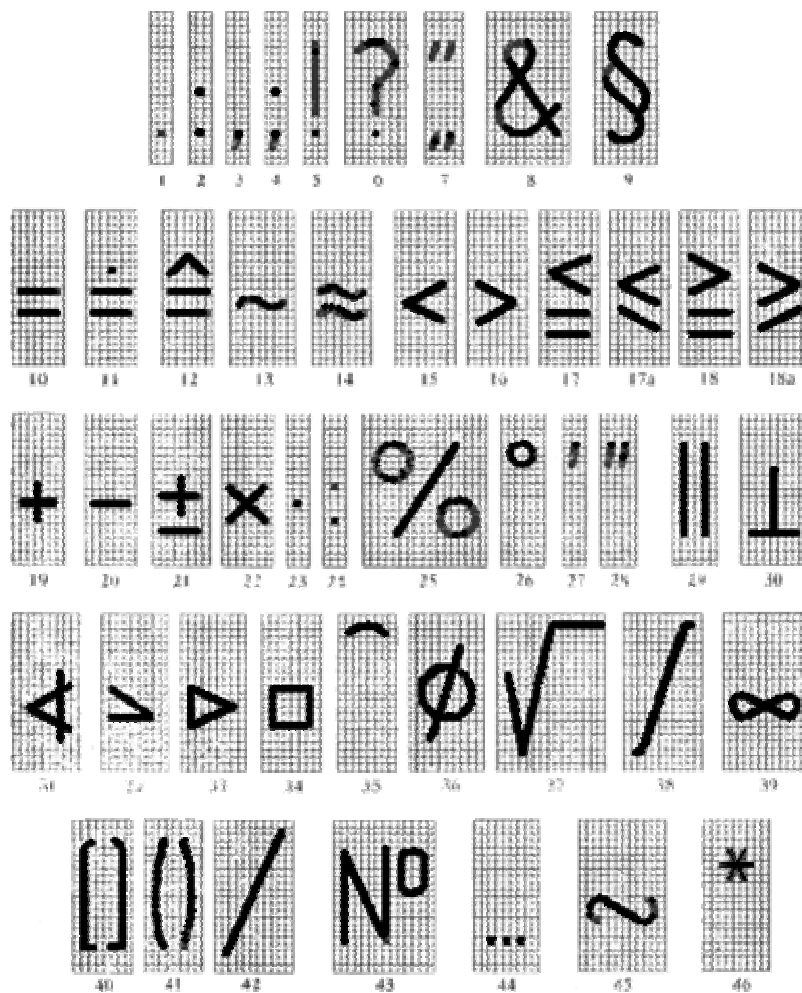
7. ЗНАКИ

7.1. Шрифт типа А с наклоном приведен на черт.19.



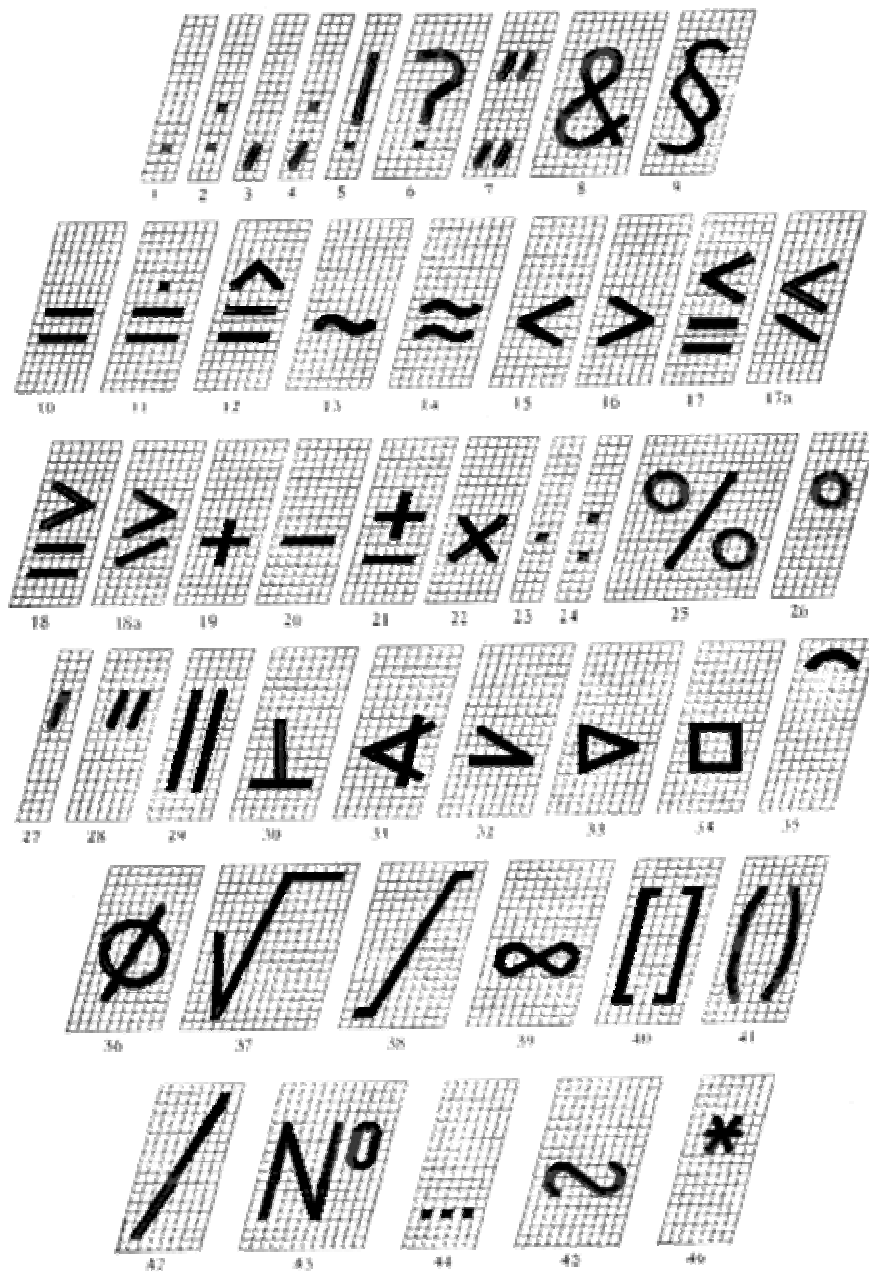
Черт.19

7.2. Шрифт типа А без наклона приведен на черт.20.



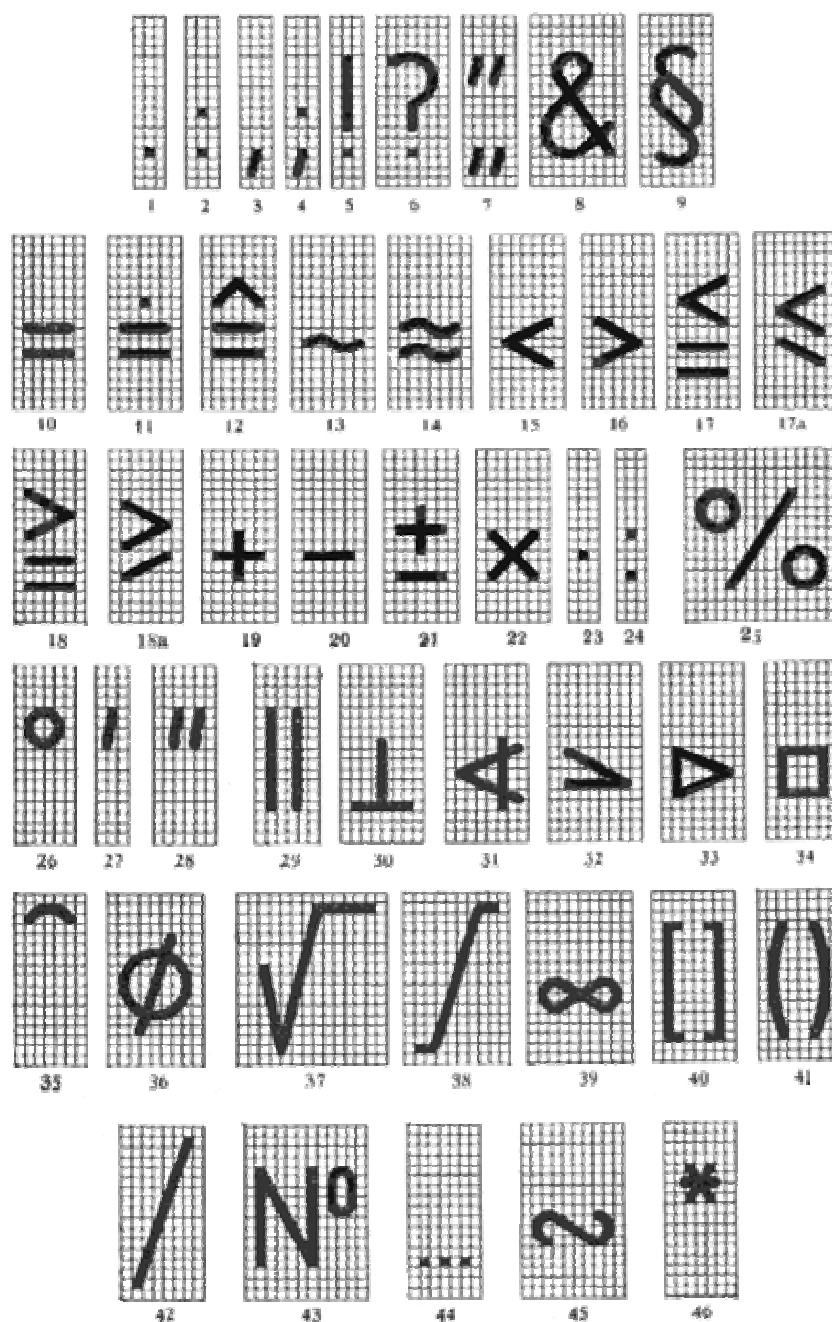
Черт.20

7.3. Шрифт типа Б с наклоном приведен на черт.21.



Черт.21

7.4. Шрифт типа Б без наклона приведен на черт.22.



Черт.22

7.5. Наименования знаков, приведены в табл.3.

Таблица 3

Номера знаков на чертежах	Наименование знаков	Номера знаков на чертежах	Наименование знаков
1	Точка	24	Деление
2	Двоеточие	25	Процент

3	Запятая	26	Градус
4	Точка с запятой	27	Минута
5	Восклицательный знак	28	Секунда
6	Вопросительный знак	29	Параллельно
7	Кавычки	30	Перпендикулярно
8	И	31	Угол
9	Параграф	32	Уклон
10	Равенство	33	Конусность
11	Величина после округления	34	Квадрат
12	Соответствует	35	Дуга
13	Асимптотически равно	36	Диаметр
14	Приблизительно равно	37	Радикал
15	Меньше	38	Интеграл
16	Больше	39	Бесконечность
17 и 17а	Меньше или равно	40	Квадратные скобки
18 и 18а	Больше или равно	41	Круглые скобки
19	Плюс	42	Черта дроби
20	Минус, тире	43	Номер
21	Плюс - минус	44	От ... до
22, 23	Умножение	45	Знак подобия
		46	Звездочка

8. ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ ДРОБЕЙ, ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ИНДЕКСОВ И ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ

8.1. Дроби, показатели, индексы и предельные отклонения выполняются в соответствии с табл.4 размером шрифта:

на одну ступень меньшим, чем размер шрифта основной величины, к которой они приписываются;

одинакового размера с размером шрифта основной величины.

Таблица 4

Варианты выполнения	Шрифты		Примеры выполнения
	основные величины	дроби, показатели и т.п.	

Размер шрифта на одну ступень меньше, чем размер основной величины	Тип А	Тип Б			
	Тип А				
	Тип Б				
Размер шрифта такой же, как размер основной величины	Тип А				
	Тип Б				

Приложение
Справочное

Диакритические знаки

Венгерский язык

Á É Í Ó Ö Ő Ú Ű

á é í ó ö ő ú ű

Á É Í Ó Ö Ő Ú Ű

á é í ó ö ő ú ű

Немецкий язык

A O U a o u ß

Ä Ö Ü ä ö ü ß

Польский язык

A Ć E Ł Ń Ó Ś Ź Ż

a ć e ł ń ó ś ź ż

A Ć E Ł Ń Ó Ś Ź Ż

a ć e ł ń ó ś ź ż

Румынский язык

Â Ă Î Ș Ț

â ă î ș ț

Â Ă Î Ș Ț

â ă î ș ț

Чешский и словацкий язык

Á Ä Č Ď Ě Ě Ī Ĺ Ľ Ń Ó

Ô Ŕ Ŗ Š Ť Ů Ű Ý Ž

á ä č ď é ě ĩ ĺ ľ ŋ ó ô

ř ř š ť ú û ý ž

Á Ä Č Ď Ě Ě Ī Ĺ Ľ Ń Ó

Ô Ŕ Ŗ Š Ť Ů Ű Ý Ž

á ä č ď é ě ĩ ĺ ľ ŋ ó

ô ř ř š ť ú û ý ž

Текст документа сверен по:
официальное издание
Единая система конструкторской документации:
Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2001

Юридическим бюро "Кодекс" в
текст документа внесено Изменение N 2,
принятое МГС (протокол N 23 от 28.02.2006)