

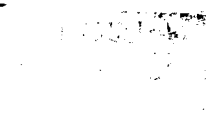
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНСТРУКТОРСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

## ШРИФТЫ ЧЕРТЕЖНЫЕ

Издание официальное



# М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т

Единая система конструкторской документации

## ШРИФТЫ ЧЕРТЕЖНЫЕ

Unified system for design documentation.  
Letters for drawings

ГОСТ  
2.304—81

Дата введения 01.01.82

Настоящий стандарт устанавливает чертежные шрифты, наносимые на чертежи и другие технические документы всех отраслей промышленности и строительства.  
Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 851-78—СТ СЭВ 855-78.

### 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.

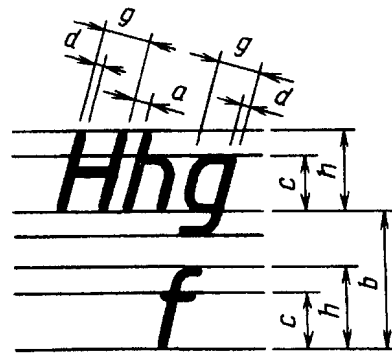
Высота строчных букв  $c$  определяется из отношения их высоты (без отрошков  $k$ ) к размеру шрифта  $h$ , например,  $c = 7/10h$  (черт. 1 и 2).

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

1.4. **Толщина линии шрифта  $d$**  — толщина, определяемая в зависимости от типа и высоты шрифта.

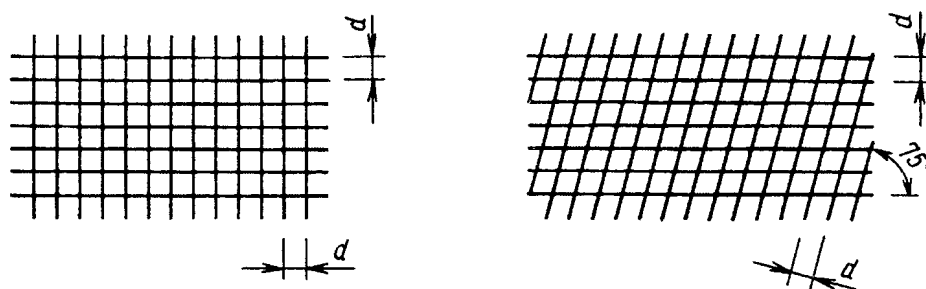


Черт. 1



Черт. 2

1.5. **Вспомогательная сетка** — сетка, образованная вспомогательными линиями, в которые вписываются буквы. Шаг вспомогательных линий сетки определяется в зависимости от толщины линий шрифта  $d$  (черт. 3).



Черт. 3

## 2. ТИПЫ И РАЗМЕРЫ ШРИФТА

2.1. Устанавливаются следующие типы шрифта:

тип А без наклона ( $d = 1/14 h$ ) с параметрами, приведенными в табл. 1;

тип А с наклоном около  $75^\circ$  ( $d = 1/14 h$ ) с параметрами, приведенными в табл. 1;

тип Б без наклона ( $d = 1/10 h$ ) с параметрами, приведенными в табл. 2;

тип Б с наклоном около  $75^\circ$  ( $d = 1/10 h$ ) с параметрами, приведенными в табл. 2.

Т а б л и ц а 1

Шрифт типа А ( $d = 1/14$ )

| Параметры шрифта                                     | Обозначение | Относительный размер |        | Размеры, мм |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------|-------------|----------------------|--------|-------------|------|------|------|------|------|------|
| Размер шрифта — 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  |

Шрифт типа Б ( $d = h/10$ )

| Параметры шрифта                                     | Обозначение | Относительный размер | Размеры, мм |      |      |      |     |      |      |      |      |
|------------------------------------------------------|-------------|----------------------|-------------|------|------|------|-----|------|------|------|------|
| Размер шрифта — высота прописных букв                | $h$         | $(10/10) h$          | $10 d$      | 1,8  | 2,5  | 3,5  | 5,0 | 7,0  | 10,0 | 14,0 | 20,0 |
| высота строчных букв                                 | $c$         | $(7/10) h$           | $7 d$       | 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  |

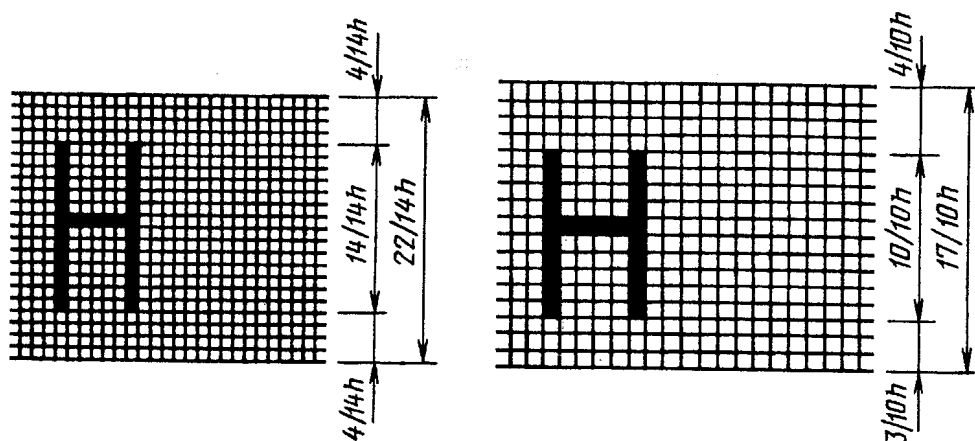
## П р и м е ч а н и я:

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.

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

П р и м е ч а н и е. 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.

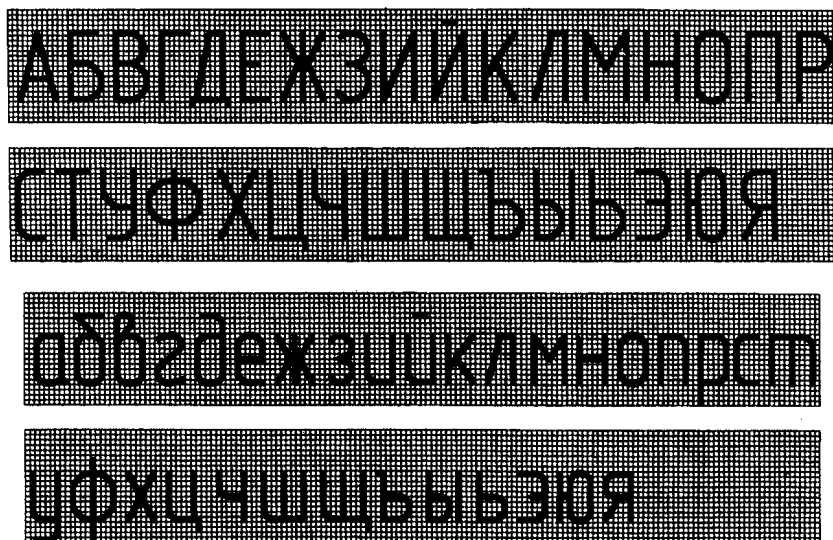
### 3. РУССКИЙ АЛФАВИТ (КИРИЛЛИЦА)

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



Черт. 5

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



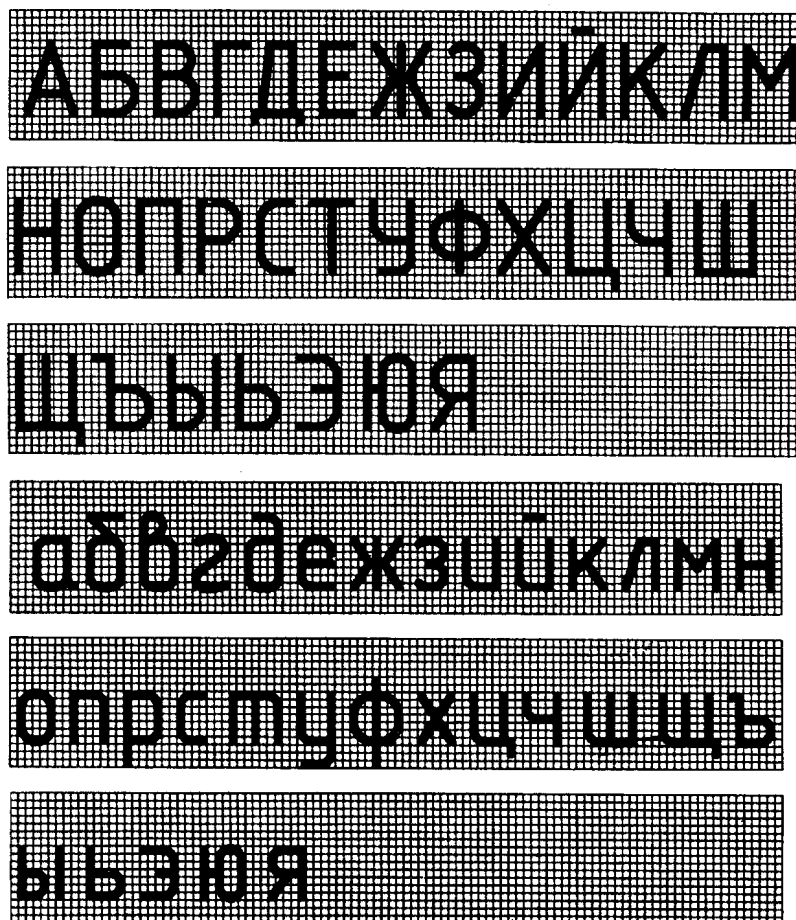
Черт. 6

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



Черт. 7

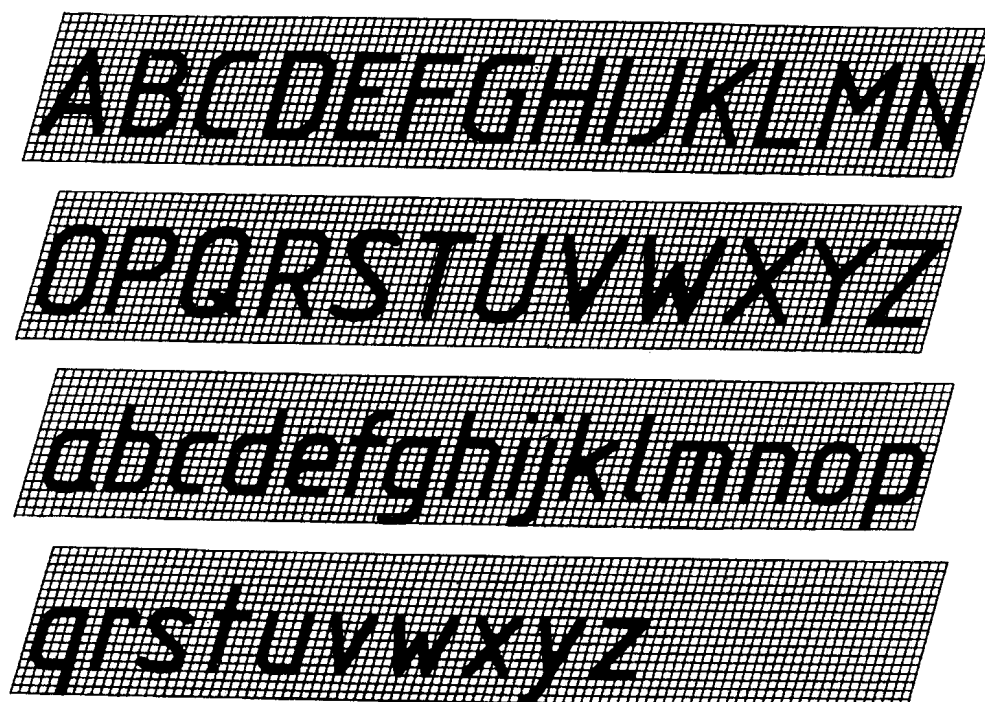
3.4. Шрифт типа Б без наклона приведен на черт. 8.



Черт. 8

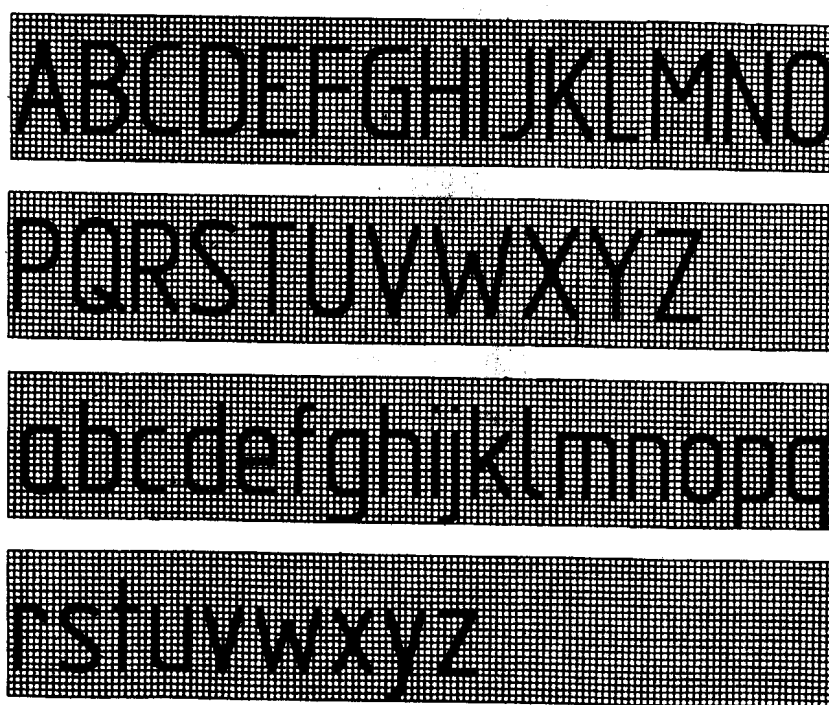
## 4. ЛАТИНСКИЙ АЛФАВИТ

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



Черт. 9

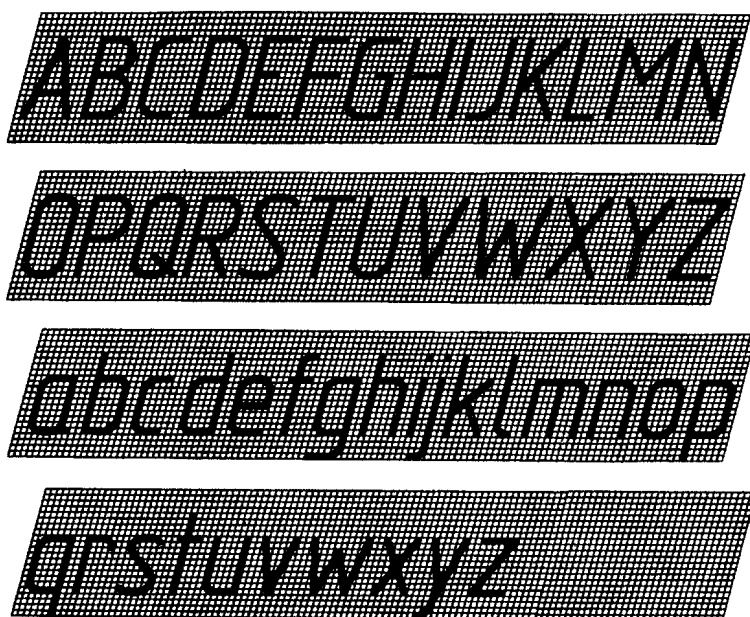
4.2. Шрифт типа А без наклона приведен на черт. 10.



Черт. 10

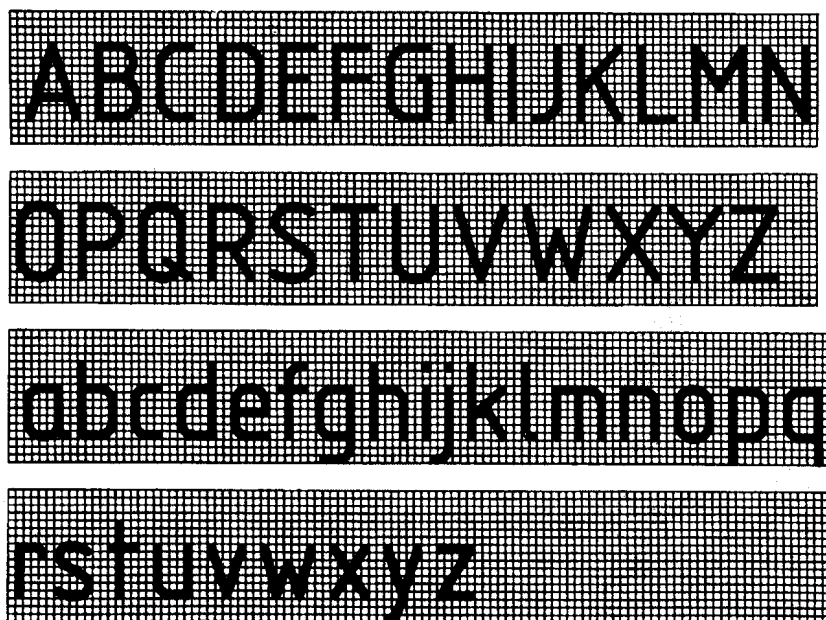


4.3. Шрифт типа Б с наклоном приведен на черт. 11.



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.

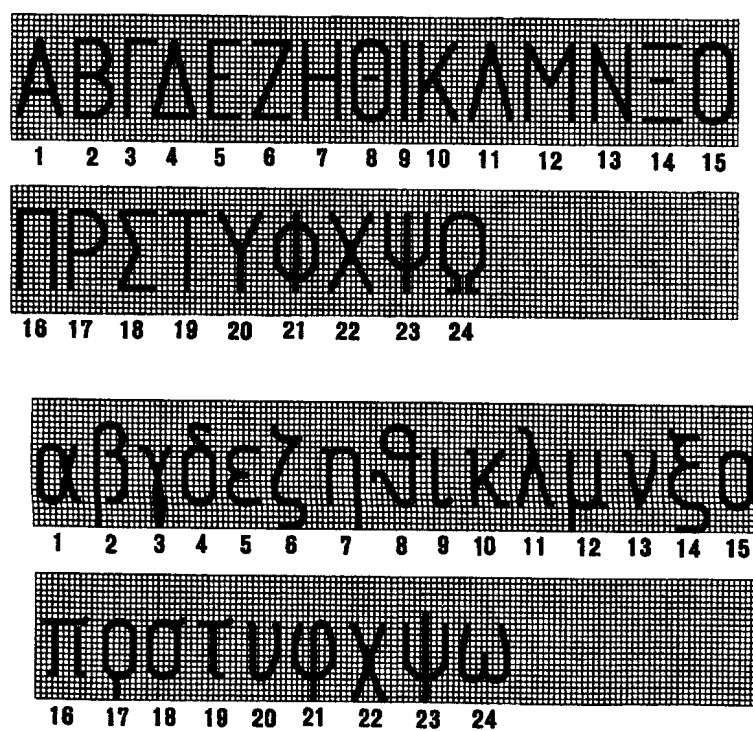
## 5. ГРЕЧЕСКИЙ АЛФАВИТ

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.



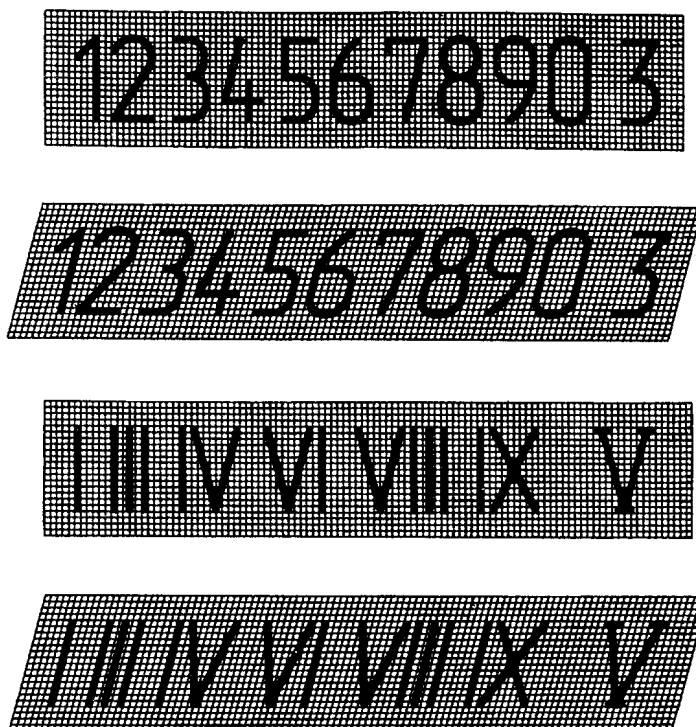
Черт. 16

5.5. Наименование букв греческого алфавита, приведенных на черт. 13—16:

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

## 6. АРАБСКИЕ И РИМСКИЕ ЦИФРЫ

6.1. Шрифт типа А приведен на черт. 17.



Черт. 17

6.2. Шрифт типа Б приведен на черт. 18.



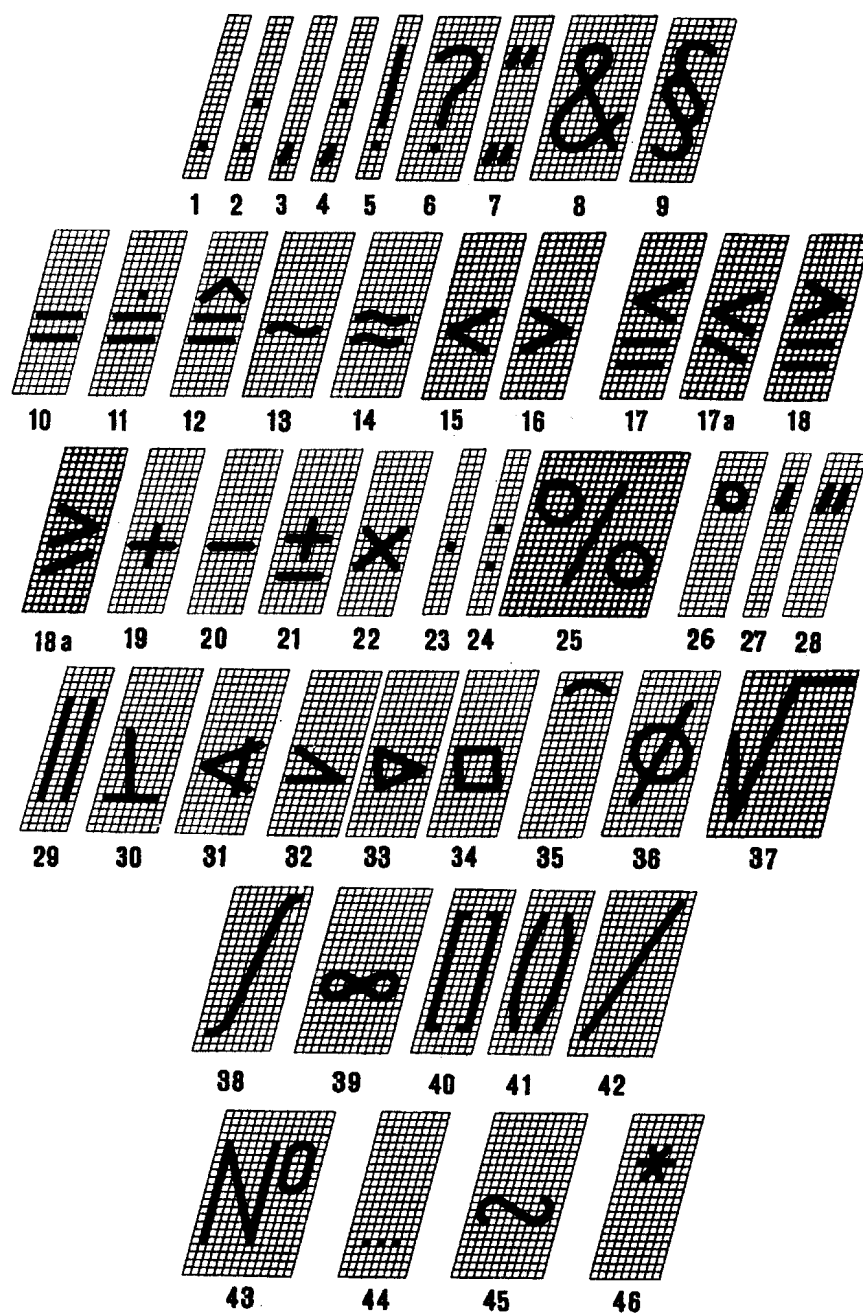
Черт. 18

## П р и м е ч а н и я:

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

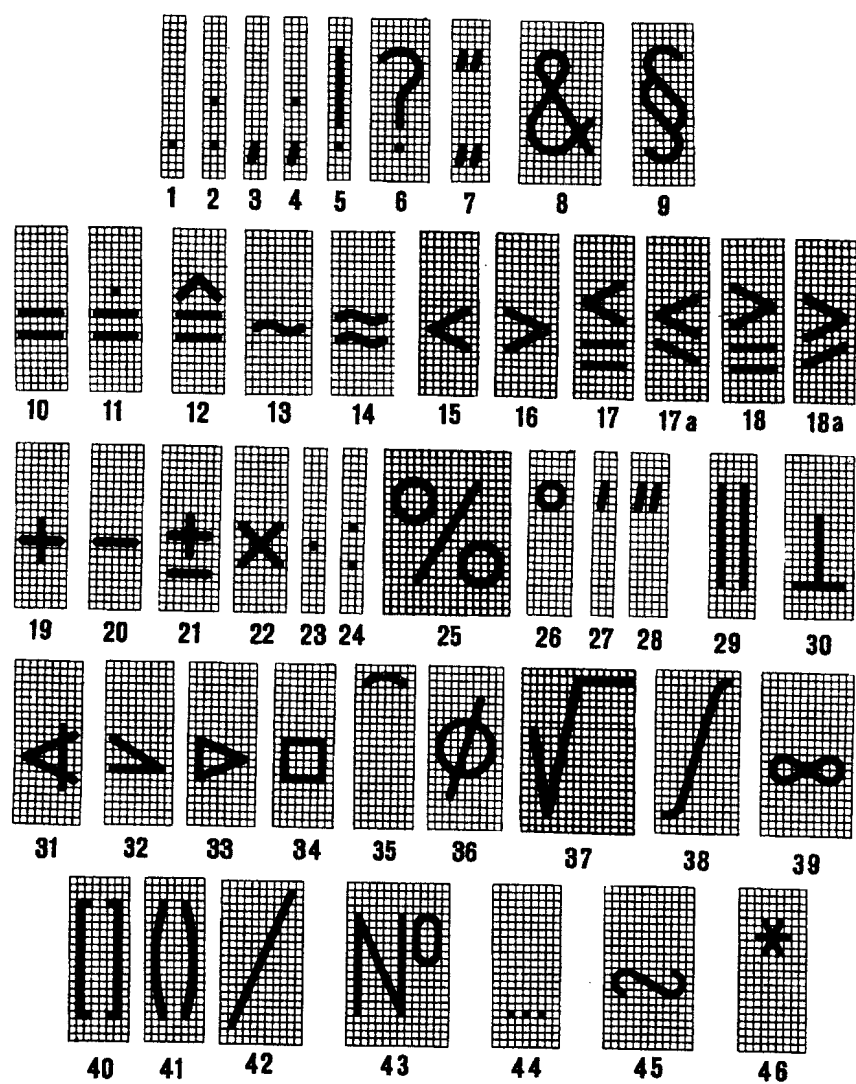
## 7. ЗНАКИ

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



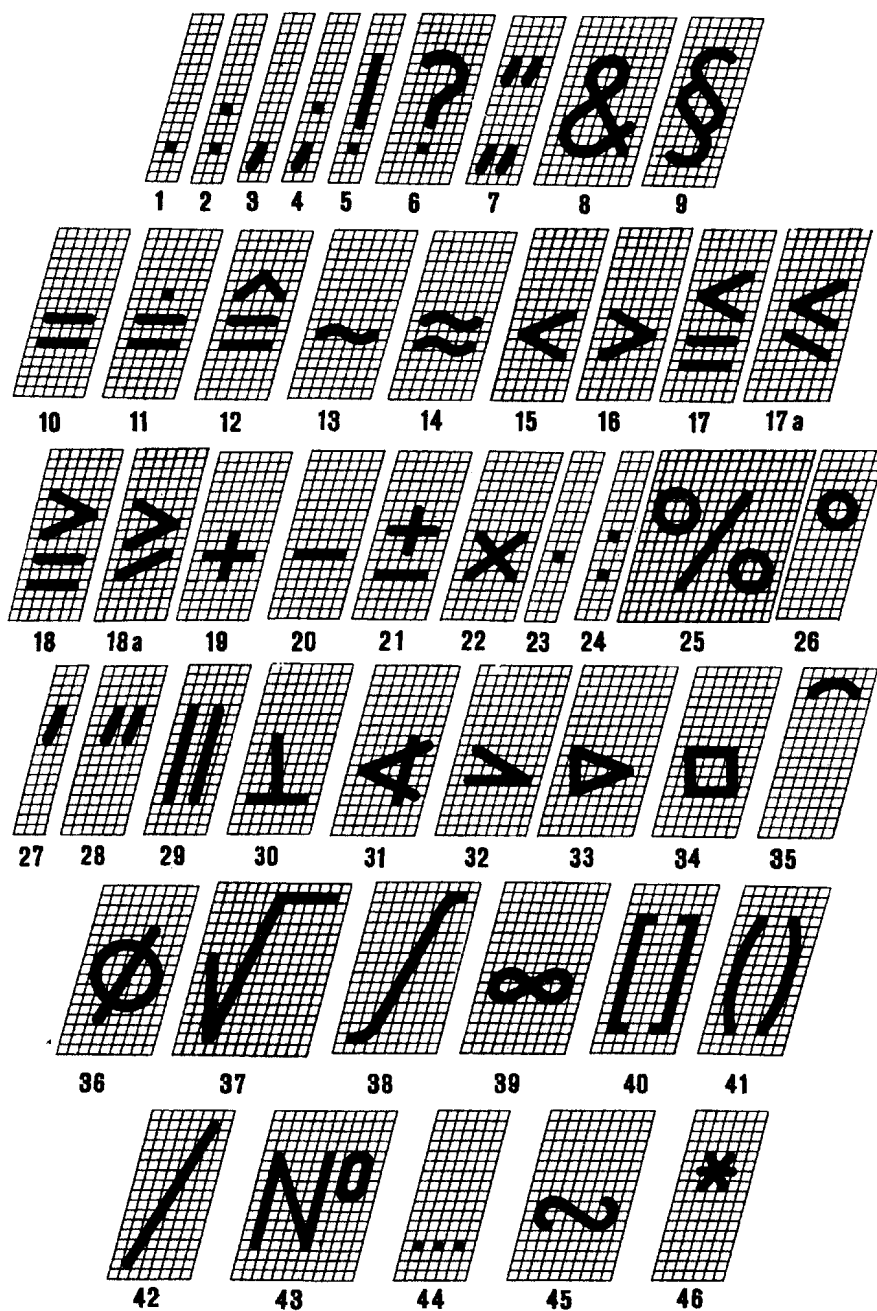
Черт. 19

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



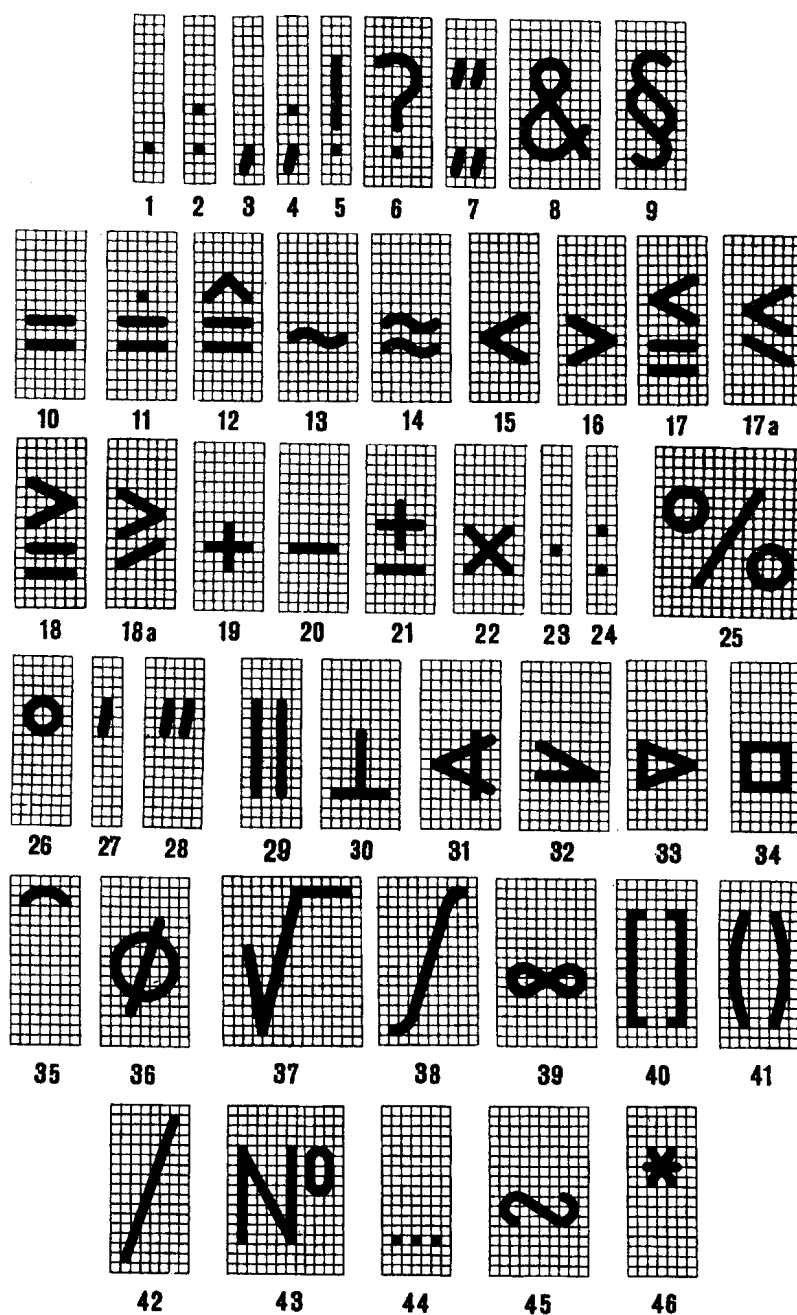
Черт. 20

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.

Т а б л и ц а 3

| Номера знаков<br>на чертежах | Наименование знаков       | Номера знаков<br>на чертежах | Наименование знаков |
|------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------|
| 1                            | Точка                     | 25                           | Процент             |
| 2                            | Двоеточие                 | 26                           | Градус              |
| 3                            | Запятая                   | 27                           | Минута              |
| 4                            | Точка с запятой           | 28                           | Секунда             |
| 5                            | Восклицательный знак      | 29                           | Параллельно         |
| 6                            | Вопросительный знак       | 30                           | Перпендикулярно     |
| 7                            | Кавычки                   | 31                           | Угол                |
| 8                            | И                         | 32                           | Уклон               |
| 9                            | Параграф                  | 33                           | Конусность          |
| 10                           | Равенство                 | 34                           | Квадрат             |
| 11                           | Величина после округления | 35                           | Дуга                |
| 12                           | Соответствует             | 36                           | Диаметр             |
| 13                           | Асимптотически равно      | 37                           | Радикал             |
| 14                           | Приблизительно равно      | 38                           | Интеграл            |
| 15                           | Меньше                    | 39                           | Бесконечность       |
| 16                           | Больше                    | 40                           | Квадратные скобки   |
| 17 и 17а                     | Меньше или равно          | 41                           | Круглые скобки      |
| 18 и 18а                     | Больше или равно          | 42                           | Черта дроби         |
| 19                           | Плюс                      | 43                           | Номер               |
| 20                           | Минус, тире               | 44                           | От . . . до         |
| 21                           | Плюс—минус                | 45                           | Знак подобия        |
| 22, 23                       | Умножение                 | 46                           | Звездочка           |
| 24                           | Деление                   |                              |                     |

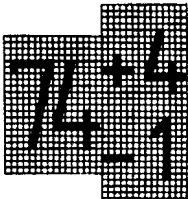
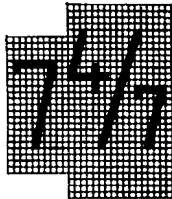
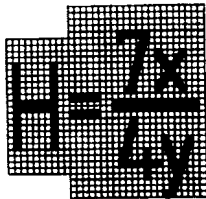
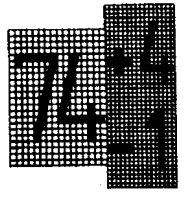
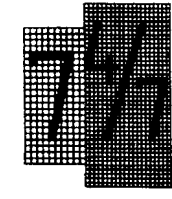
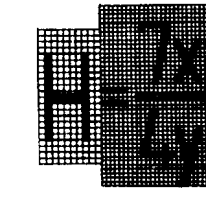
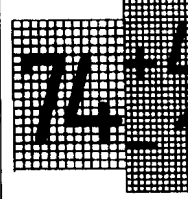
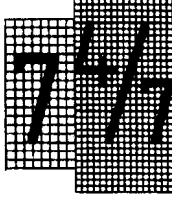
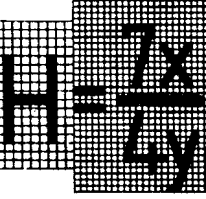
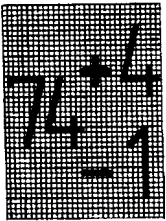
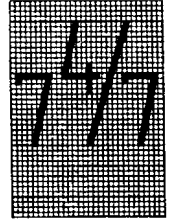
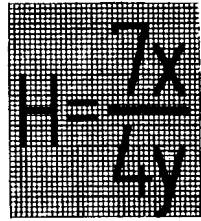
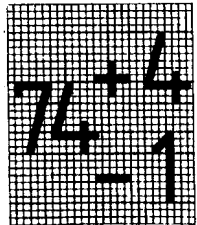
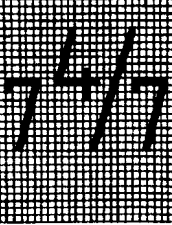
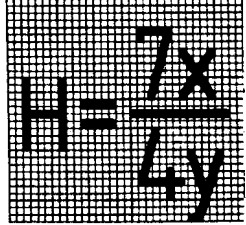
## 8. ПРАВИЛА НАПИСАНИЯ ДРОБЕЙ, ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ИНДЕКСОВ И ПРЕДЕЛЬНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ

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;

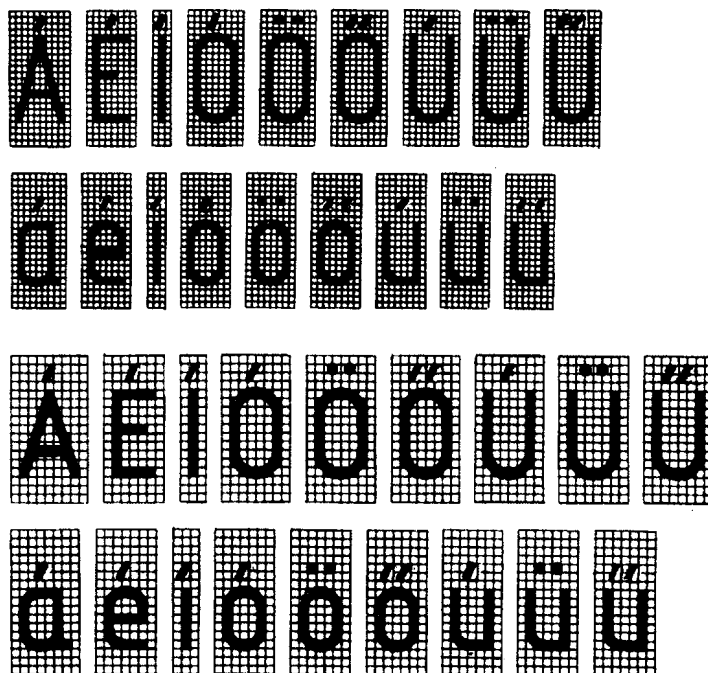
одинакового размера с размером шрифта основной величины.

Таблица 4

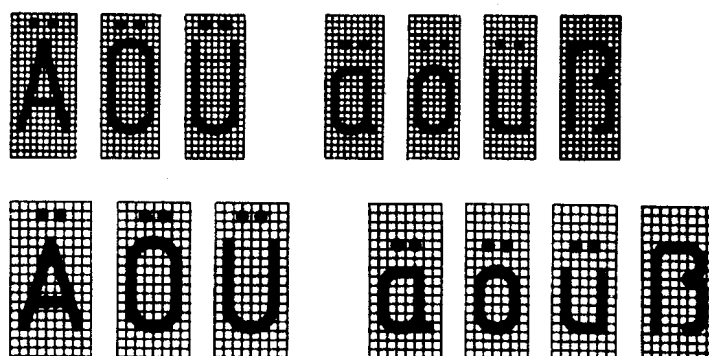
| Варианты<br>выполнения                                                                    | Шрифт                |                                | Примеры выполнения                                                                  |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | основные<br>величины | дроби,<br>показатели<br>и т.п. |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
| Размер шриф-<br>та на одну сту-<br>пень меньше,<br>чем размер ос-<br>новной вели-<br>чины | Тип А                | Тип Б                          |    |    |    |
|                                                                                           | Тип А                |                                |    |    |    |
|                                                                                           | Тип Б                |                                |   |   |   |
| Размер шриф-<br>та такой же, как<br>размер основ-<br>ной величины                         | Тип А                |                                |  |  |  |
|                                                                                           | Тип Б                |                                |  |  |  |

ДИАКРИТИЧЕСКИЕ ЗНАКИ

Венгерский язык



Немецкий язык



## Польский язык

Ą Ć E Ł Ń Ó Ś Ź Ż

ą ć e ł ń ó ś ź ż

Ą Ć E Ł Ń Ó Ś Ź Ż

ą 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 Ě Ě Ě Ě Ě Ě

Ů Ř Ŕ Š Ť Ů Ů Ů Ů Ů Ů

á ä č ď é ě ě ě ě ě ě ě ě

ř ř š ť ů ů ů ů ů ů ů ů

Á Ä Č Ď Ě Ě Ě Ě Ě Ě Ě Ě

Ů Ř Ŕ Š Ť Ů Ů Ů Ů Ů Ů

á ä č ď é ě ě ě ě ě ě ě ě

ř ř š ť ů ů ů ů ů ů ů ů

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам**

**РАЗРАБОТЧИКИ**

**В.Ф. Курочкин, Ю.И. Степанов, С.С. Борушек, Б.Я. Кабаков, Н.Н. Баранова**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.81 № 1562**

**3. Стандарт содержит все требования СТ СЭВ 851-78—СТ СЭВ 855-78 и соответствует СТ СЭВ 6306—88 в части терминов и определений**

**4. ВЗАМЕН ГОСТ 2.304—68**

**5. Издание (апрель 2000 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1989 г. (ИУС 7—89)**

Редактор *Р.Г. Говердовская*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *В.С. Черная*  
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 14.03.2000. Подписано в печать 27.04.2000. Усл. печ. л. 2,79.  
Уч.-изд. л. 1,90. Тираж 667 экз. С 5019. Зак. 382.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.  
Плр № 080102