



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**НАДФИЛИ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 1513—77  
(СТ СЭВ 1300—78)**

**Издание официальное**

**Е**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ  
Москва**



**НАДФИЛИ**

Технические условия

Needle files. Specifications

**ГОСТ****1513—77****(СТ СЭВ 1300—78)**

ОКП 39 2930

Срок действия с 01.01.79

до 01.01.94

Настоящий стандарт распространяется на надфили, предназначенные для обработки металлов, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и экспорта.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

**1. ТИПЫ**

Надфили должны изготавливаться типов:

плоские тупоносые;  
плоские остроносые;  
квадратные;  
трехгранные;  
трехгранные односторонние;  
круглые;  
полукруглые;  
ромбические;  
ножовочные;  
овальные;  
пазовые.

**2. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НАСЕЧЕК И РАЗМЕРЫ НАДФИЛЕЙ**

2.1. Надфили должны иметь двойную насечку:

основную — под углом  $25^\circ$  и вспомогательную — под углом  $45^\circ$ .

Узкие стороны плоских и ножовочных надфилей и овальные стороны пазовых надфилей должны иметь одинарную (основную) насечку.

Издание официальное

★  
Е

© Издательство стандартов, 1977  
© Издательство стандартов, 1991  
Переиздание с изменениями

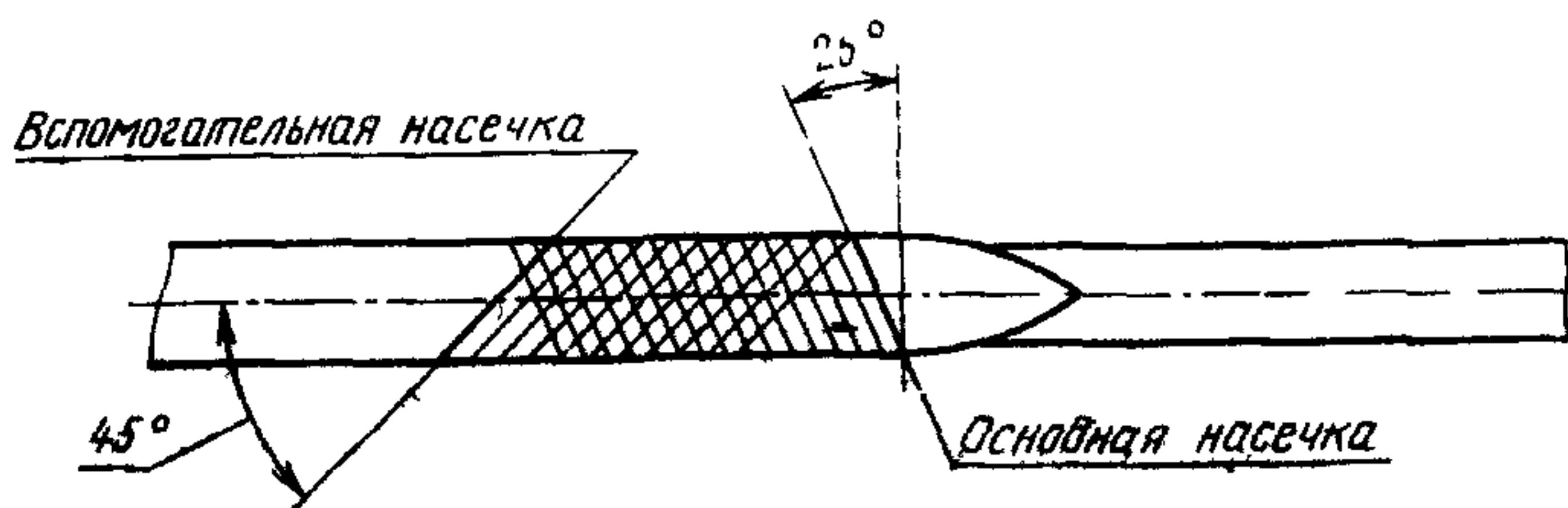
Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР



Круглые и овальные надфили, полукруглая сторона полукруглых надфилей могут иметь одинарную (основную) насечку, кроме того круглые надфили могут иметь также спиральную одинарную насечку под углом  $20+5^\circ$ .

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Расположение основной и вспомогательной насечек зубьев надфилей должно соответствовать указанному на черт. 1.



Черт. 1

2.3. Надфили должны изготавливаться десяти номеров насечек: 00; 0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8.

2.4. Количество основных и вспомогательных насечек на 10 мм длины должно соответствовать указанному в табл. 1.

Таблица 1

| Номера насечек                    |                 | 00 | 0  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8   |
|-----------------------------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Количество насечек на 10 мм длины | основных        | 20 | 25 | 32 | 40 | 48 | 56 | 67 | 80 | 95 | 112 |
|                                   | вспомогательных | 16 | 21 | 27 | 35 | 42 | 50 | 61 | 74 | 87 | 104 |

В зависимости от длины рабочей части надфили должны иметь номера насечек, указанные в табл. 2.

Таблица 2

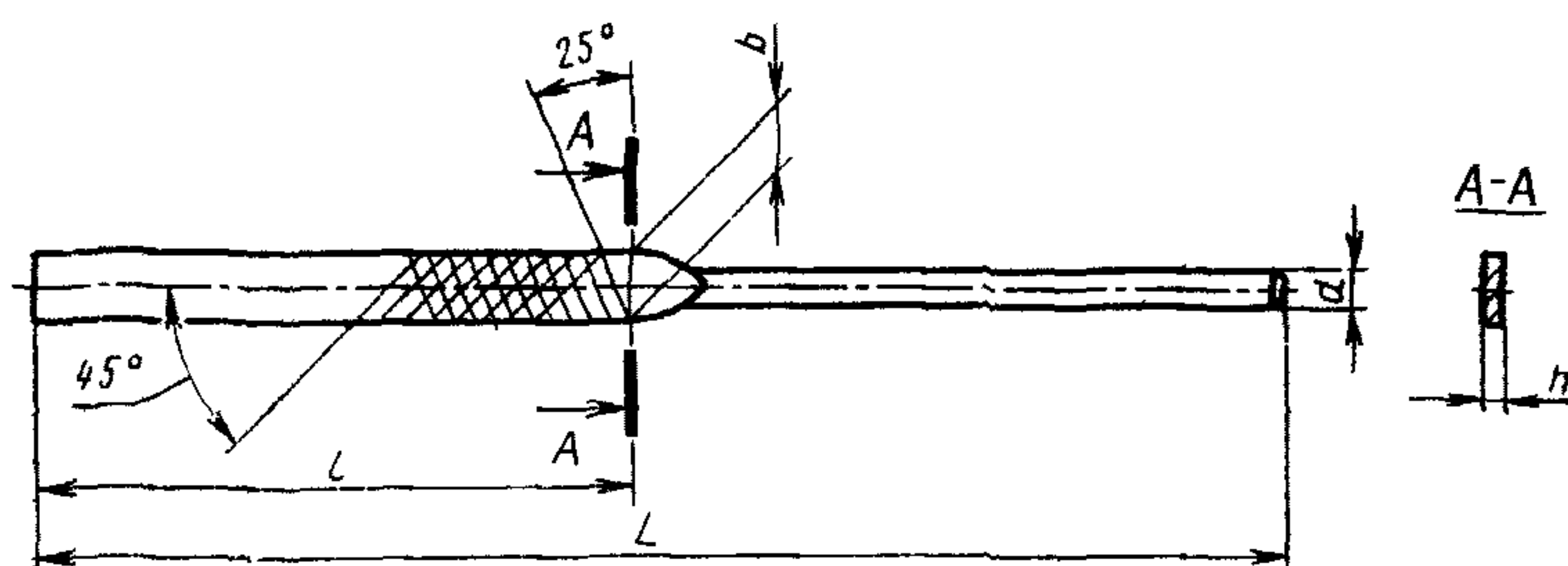
| Длина рабочей части, мм | Номера насечек |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-------------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50                      | —              | — | 1 | 2 | — | 4 | — | 6 | — | 8 |
| 60                      | —              | 0 | 1 | — | 3 | — | 5 | — | 7 | — |
| 80                      | 00             | 0 | — | 2 | — | 4 | — | 6 | — | — |

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.5. Размеры надфилей должны соответствовать черт. 2—12 и табл. 3—13.



## Плоские тупоносые надфили



Черт. 2

Таблица 3

Размеры в мм

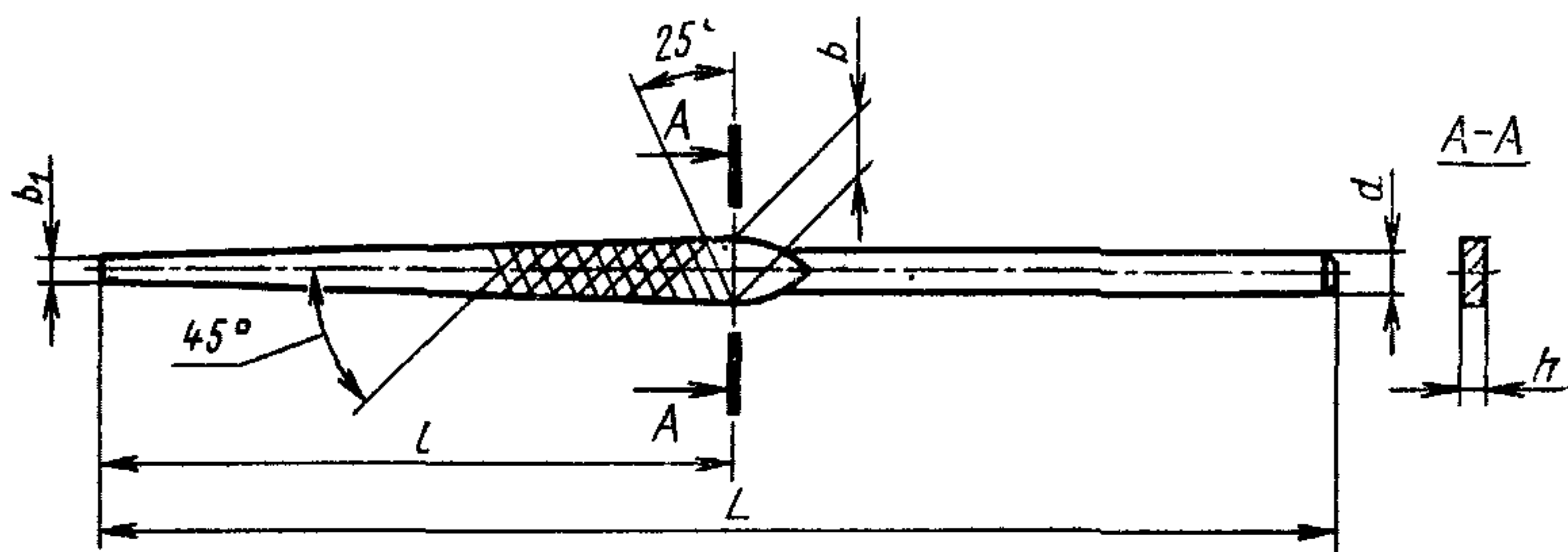
| Обозначение | Применяемость | $L$ | $l$ | $b$ | $h$ | $d$ | Номера насечек |
|-------------|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|
| 2826-0021   |               | 100 | 50  | 3,0 | 0,8 | 2,0 | 1              |
| 2826-0022   |               |     |     |     |     |     | 2              |
| 2826-0023   |               |     |     |     |     |     | 4              |
| 2826-0024   |               |     |     |     |     |     | 6              |
| 2826-0025   |               |     |     |     |     |     | 8              |
| 2826-0026   |               | 120 | 60  | 4,0 | 1,0 | 2,5 | 0              |
| 2826-0027   |               |     |     |     |     |     | 1              |
| 2826-0028   |               |     |     |     |     |     | 3              |
| 2826-0029   |               |     |     |     |     |     | 5              |
| 2826-0031   |               |     |     |     |     |     | 7              |
| 2826-0032   |               | 160 | 80  | 5,5 | 1,5 | 3,5 | 00             |
| 2826-0033   |               |     |     |     |     |     | 0              |
| 2826-0034   |               |     |     |     |     |     | 2              |
| 2826-0035   |               |     |     |     |     |     | 4              |
| 2826-0036   |               |     |     |     |     |     | 6              |

Пример условного обозначения плоского тупоносого надфиля с длиной рабочей части  $l=80$  мм, с насечкой № 2:

Надфиль 2826-0034 ГОСТ 1513—77



Плоские остроносые надфили



Черт. 3

Таблица 4

Размеры в мм

| Обозначение | Применяемость | L   | l  | b   | b <sub>1</sub> ,<br>не более | h   | d   | Номера насечек |
|-------------|---------------|-----|----|-----|------------------------------|-----|-----|----------------|
| 2826-0041   |               | 100 | 50 | 3,0 | 0,8                          | 0,8 | 2,0 | 1              |
| 2826-0042   |               |     |    |     |                              |     |     | 2              |
| 2826-0043   |               |     |    |     |                              |     |     | 4              |
| 2826-0044   |               |     |    |     |                              |     |     | 6              |
| 2826-0045   |               |     |    |     |                              |     |     | 8              |
| 2826-0046   |               | 120 | 60 | 4,0 | 1,2                          | 1,0 | 2,5 | 0              |
| 2826-0047   |               |     |    |     |                              |     |     | 1              |
| 2826-0048   |               |     |    |     |                              |     |     | 3              |
| 2826-0049   |               |     |    |     |                              |     |     | 5              |
| 2826-0051   |               |     |    |     |                              |     |     | 7              |
| 2826-0052   |               | 160 | 80 | 5,5 | 1,6                          | 1,5 | 3,5 | 00             |
| 2826-0053   |               |     |    |     |                              |     |     | 0              |
| 2826-0054   |               |     |    |     |                              |     |     | 2              |
| 2826-0055   |               |     |    |     |                              |     |     | 4              |
| 2826-0056   |               |     |    |     |                              |     |     | 6              |

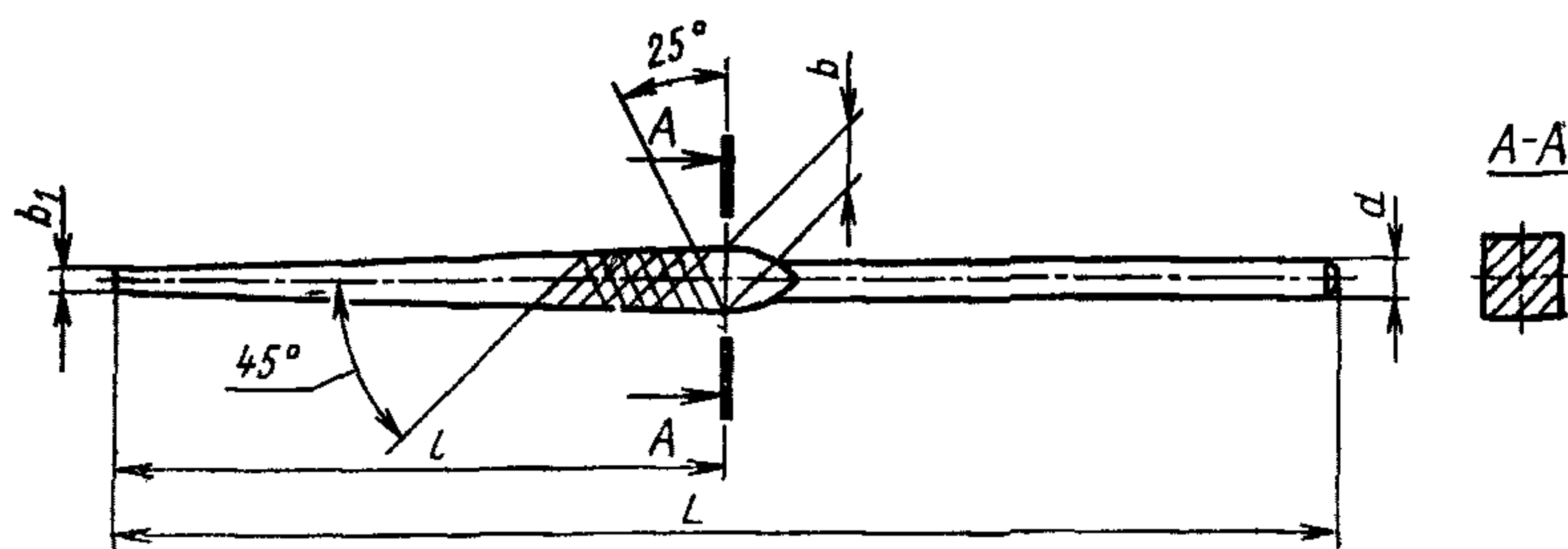
Примечание. По заказу потребителя допускается изготовление надфилей с постоянным сечением по *b* на длине 1/2 *l*.

Пример условного обозначения надфилей плоского остроносого с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:

Надфиль 2826-0054 ГОСТ 1513—77



## Квадратные надфили



Черт. 4

Таблица 5

Размеры в мм

| Обозначение | Применяе-<br>мость | $L$ | $l$ | $b$ | $b_1$ ,<br>не<br>более | $d$ | Номера<br>насечек |
|-------------|--------------------|-----|-----|-----|------------------------|-----|-------------------|
| 2827-0061   |                    | 100 | 50  | 1,8 | 0,8                    | 2,0 | 1                 |
| 2827-0062   |                    |     |     |     |                        |     | 2                 |
| 2827-0063   |                    |     |     |     |                        |     | 4                 |
| 2827-0064   |                    |     |     |     |                        |     | 6                 |
| 2827-0065   |                    |     |     |     |                        |     | 8                 |
| 2827-0066   |                    | 120 | 60  | 2,0 | 1,2                    | 2,5 | 0                 |
| 2827-0067   |                    |     |     |     |                        |     | 1                 |
| 2827-0068   |                    |     |     |     |                        |     | 3                 |
| 2827-0069   |                    |     |     |     |                        |     | 5                 |
| 2827-0071   |                    |     |     |     |                        |     | 7                 |
| 2827-0072   |                    | 160 | 80  | 2,8 | 1,6                    | 3,5 | 00                |
| 2827-0073   |                    |     |     |     |                        |     | 0                 |
| 2827-0074   |                    |     |     |     |                        |     | 2                 |
| 2827-0075   |                    |     |     |     |                        |     | 4                 |
| 2827-0076   |                    |     |     |     |                        |     | 6                 |

Примечания:

1 По заказу потребителя допускается изготовление надфилей с постоянным сечением по  $b$  на длине  $1/2 l$ .

2. Допускается надфили с длиной рабочей части  $l=80$  мм изготавливать с шириной стороны  $b=3,00$  мм.

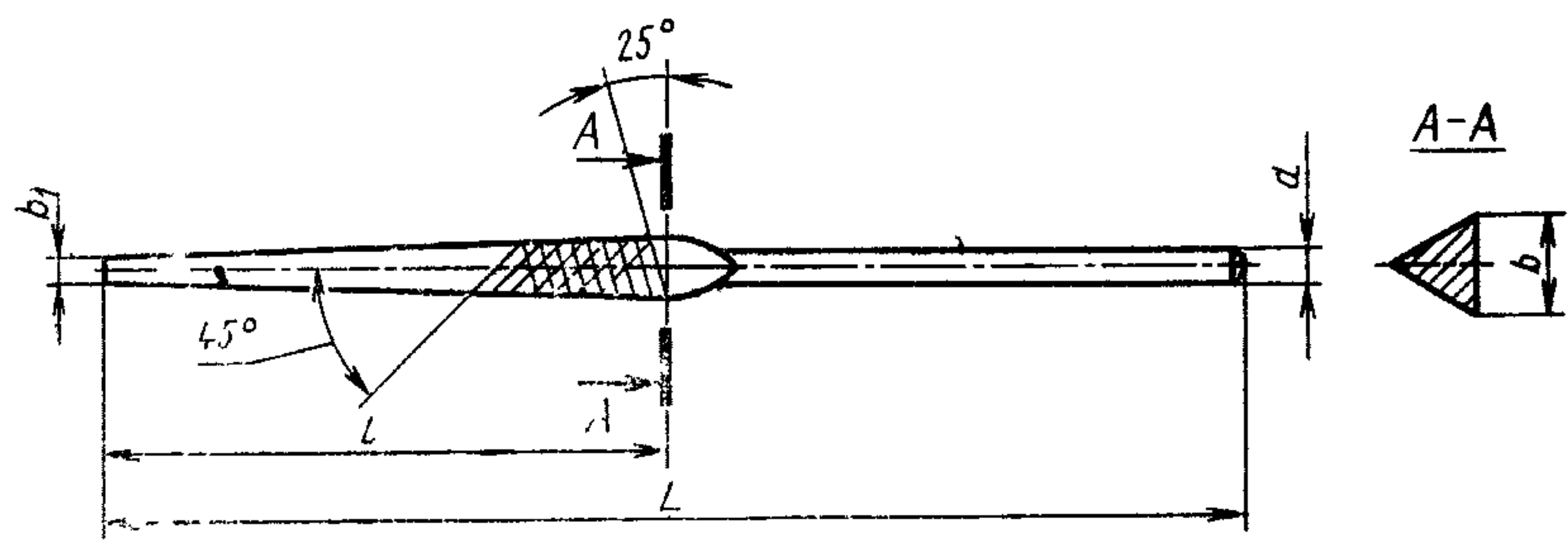
(Введено дополнительно, Изм. № 3).

Пример условного обозначения квадратного надфиля с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:

Надфиль 2827-0074 ГОСТ 1513—77



Трехгранные надфили



Черт. 5

Таблица 6

Размеры в мм

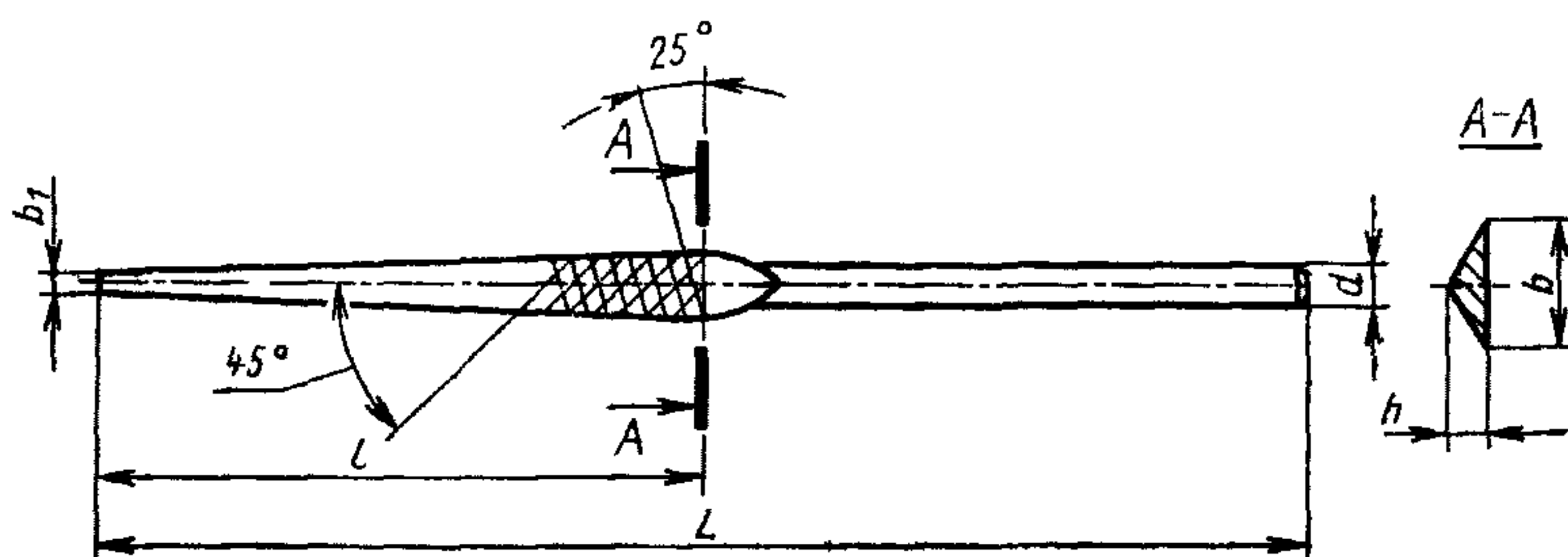
| Обозначение | Применяе-<br>мость | L   | l  | b   | b <sub>1</sub> ,<br>не<br>более | d   | Номера<br>насечек |
|-------------|--------------------|-----|----|-----|---------------------------------|-----|-------------------|
| 2827-0081   |                    | 100 | 50 | 2,6 | 0,8                             | 2,0 | 1                 |
| 2827-0082   |                    |     |    |     |                                 |     | 2                 |
| 2827-0083   |                    |     |    |     |                                 |     | 4                 |
| 2827-0084   |                    |     |    |     |                                 |     | 6                 |
| 2827-0085   |                    |     |    |     |                                 |     | 8                 |
| 2827-0086   |                    | 120 | 60 | 3,0 | 1,2                             | 2,5 | 0                 |
| 2827-0087   |                    |     |    |     |                                 |     | 1                 |
| 2827-0088   |                    |     |    |     |                                 |     | 3                 |
| 2827-0089   |                    |     |    |     |                                 |     | 5                 |
| 2827 0091   |                    |     |    |     |                                 |     | 7                 |
| 2827-0092   |                    | 160 | 80 | 3,5 | 1,6                             | 3,5 | 00                |
| 2827-0093   |                    |     |    |     |                                 |     | 0                 |
| 2827-0094   |                    |     |    |     |                                 |     | 2                 |
| 2827-0095   |                    |     |    |     |                                 |     | 4                 |
| 2827-0096   |                    |     |    |     |                                 |     | 6                 |

Примечания:

- 1. По заказу потребителя допускается изготовление надфилей с постоянным сечением по b на длине 1/2 l.
  - 2. Допускается надфили с длиной рабочей части l=80 мм изготовлять с шириной стороны b=4,0 мм.
- (Введено дополнительно, Изм. № 3).

Пример условного обозначения трехгранного надфиля с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:  
Надфиль 2827-0094 ГОСТ 1513—77



**Трехгранные односторонние надфили****Черт. 6****Таблица 7**

Размеры в мм

| Обозначение | Применяе-<br>мость | $L$ | $l$ | $b$ | $b_1$ ,<br>не<br>более | $h$ | $d$ | Номера<br>насечек |
|-------------|--------------------|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|-------------------|
| 2827-0101   |                    | 100 | 50  | 4,0 | 0,8                    | 1,2 | 2   | 1                 |
| 2827-0102   |                    |     |     |     |                        |     |     | 2                 |
| 2827-0103   |                    |     |     |     |                        |     |     | 4                 |
| 2827-0104   |                    |     |     |     |                        |     |     | 6                 |
| 2827-0105   |                    |     |     |     |                        |     |     | 8                 |
| 2827-0106   |                    | 120 | 60  | 4,5 | 1,2                    | 1,5 | 2,5 | 0                 |
| 2827-0107   |                    |     |     |     |                        |     |     | 1                 |
| 2827-0108   |                    |     |     |     |                        |     |     | 3                 |
| 2827-0109   |                    |     |     |     |                        |     |     | 5                 |
| 2827-0111   |                    |     |     |     |                        |     |     | 7                 |
| 2827-0112   |                    | 160 | 80  | 6,0 | 1,6                    | 2,0 | 3,5 | 00                |
| 2827-0113   |                    |     |     |     |                        |     |     | 0                 |
| 2827-0114   |                    |     |     |     |                        |     |     | 2                 |
| 2827-0115   |                    |     |     |     |                        |     |     | 4                 |
| 2827-0116   |                    |     |     |     |                        |     |     | 6                 |

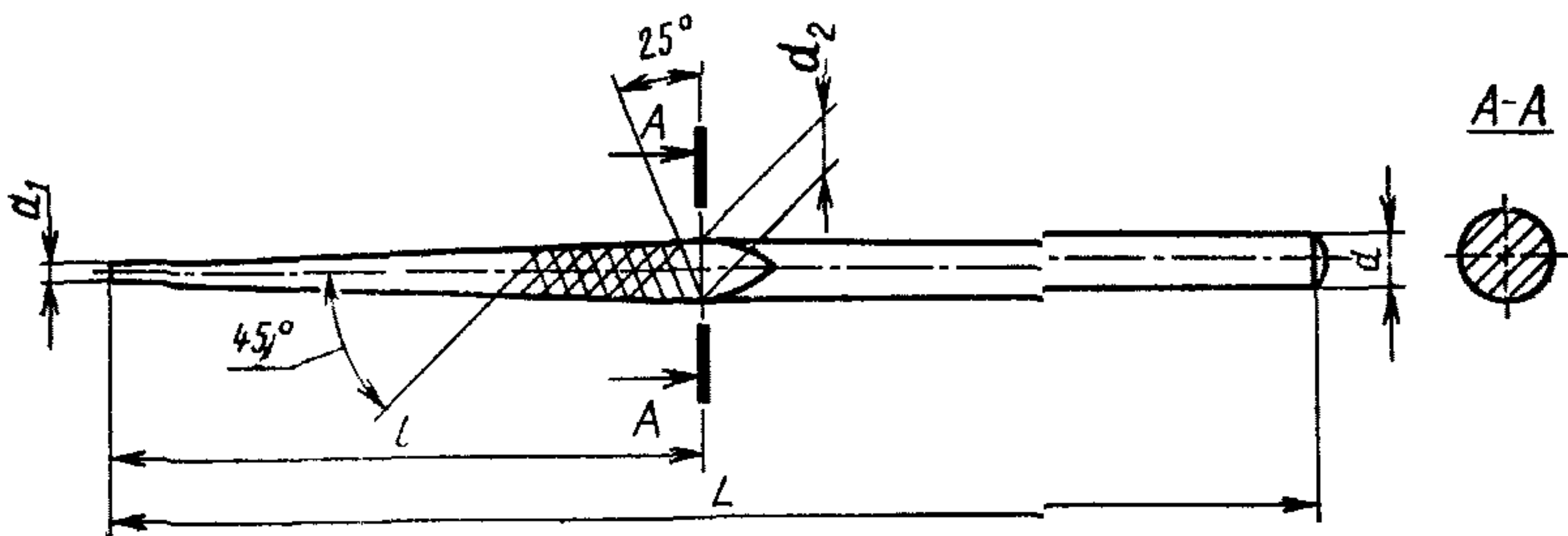
**Примечание.** По заказу потребителя допускается изготовление надфилей с постоянным сечением по  $b$  на длине  $1/2 l$ .

Пример условного обозначения трехгранного одностороннего надфиля с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:

*Надфиль 2827-0114 ГОСТ 1513—77*



Круглые надфили



Черт. 7

Таблица 8

| Размеры в мм |                    |     |    |         |                     |                   |
|--------------|--------------------|-----|----|---------|---------------------|-------------------|
| Обозначение  | Применяе-<br>мость | L   | l  | $d=d_2$ | $d_1$ ,<br>не более | Номера<br>насечек |
| 2828-0041    |                    | 100 | 50 | 2,0     | 0,8                 | 1                 |
| 2828-0042    |                    |     |    |         |                     | 2                 |
| 2828-0043    |                    |     |    |         |                     | 4                 |
| 2828-0044    |                    |     |    |         |                     | 6                 |
| 2828-0045    |                    |     |    |         |                     | 8                 |
| 2828-0046    |                    | 120 | 60 | 2,5     | 1,2                 | 0                 |
| 2828-0047    |                    |     |    |         |                     | 1                 |
| 2828-0048    |                    |     |    |         |                     | 3                 |
| 2828-0049    |                    |     |    |         |                     | 5                 |
| 2828-0051    |                    |     |    |         |                     | 7                 |
| 2828-0052    |                    | 160 | 80 | 3,5     | 1,6                 | 00                |
| 2828-0053    |                    |     |    |         |                     | 0                 |
| 2828-0054    |                    |     |    |         |                     | 2                 |
| 2828-0055    |                    |     |    |         |                     | 4                 |
| 2828-0056    |                    |     |    |         |                     | 6                 |

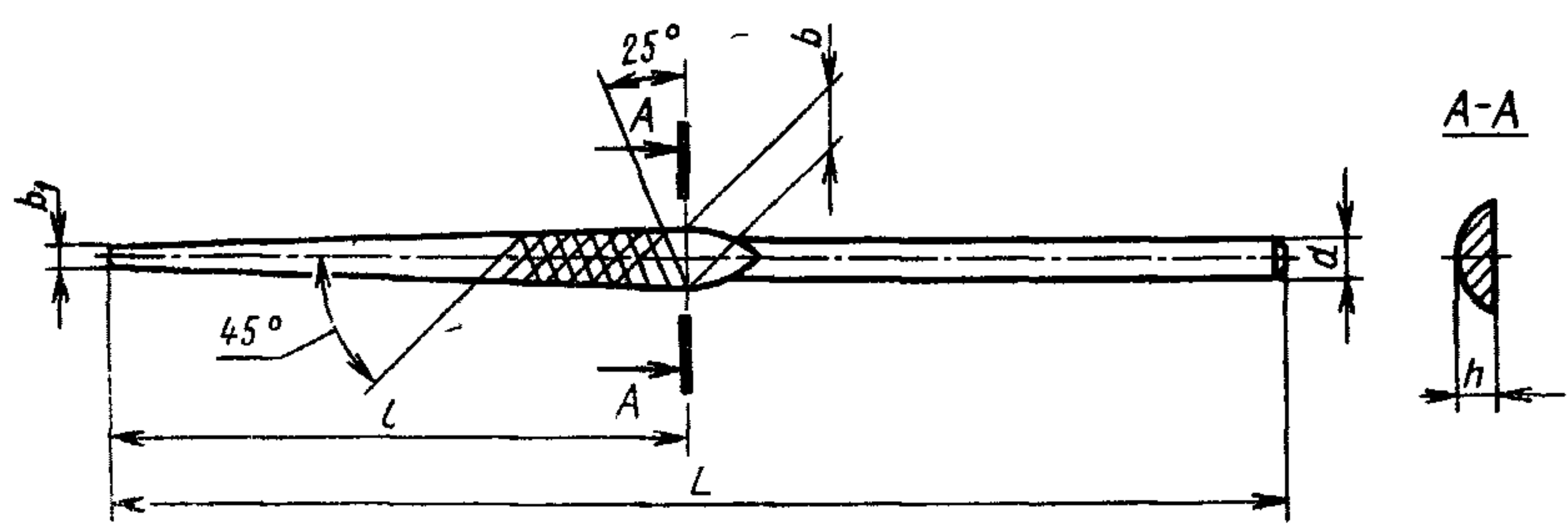
Примечание. По заказу потребителя допускается изготовление надфилей с постоянным сечением по *d* на длине 1/2 *l*.

Пример условного обозначения надфиля круглого с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:

Надфиль 2828-0054 ГОСТ 1513—77



Полукруглые надфили



Черт. 8

Таблица 9

Размеры в мм

| Обозначение | Применяе-<br>мость | L   | l  | b   | b <sub>1</sub> ,<br>не<br>более | h   | d   | Номера<br>насечек |
|-------------|--------------------|-----|----|-----|---------------------------------|-----|-----|-------------------|
| 2828-0061   |                    | 100 | 50 | 3,0 | 0,8                             | 1,2 | 2,0 | 1                 |
| 2828-0062   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 2                 |
| 2828-0063   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 4                 |
| 2828-0064   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 6                 |
| 2828-0065   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 8                 |
| 2828-0066   |                    | 120 | 60 | 4,0 | 1,2                             | 1,5 | 2,5 | 0                 |
| 2828-0067   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 1                 |
| 2828-0068   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 3                 |
| 2828-0069   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 5                 |
| 2828-0071   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 7                 |
| 2828-0072   |                    | 160 | 80 | 5,0 | 1,6                             | 2,0 | 3,5 | 00                |
| 2828-0073   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 0                 |
| 2828-0074   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 2                 |
| 2828-0075   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 4                 |
| 2828-0076   |                    |     |    |     |                                 |     |     | 6                 |

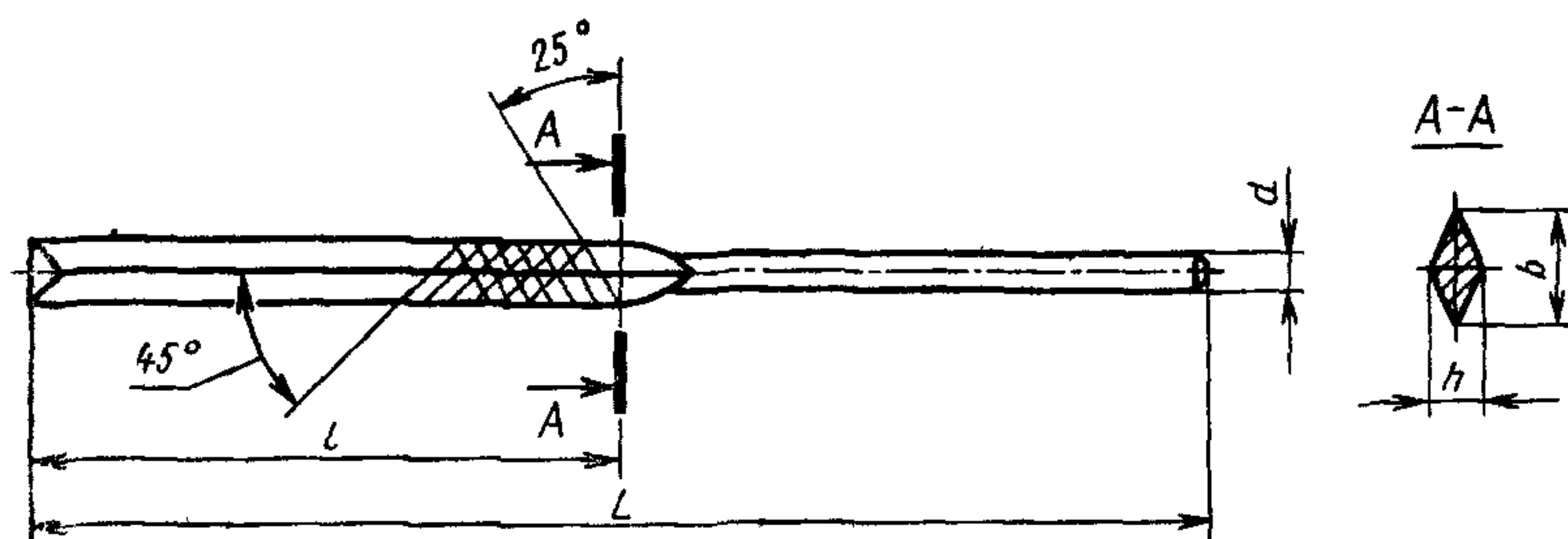
Примечание. По заказу потребителя допускается изготовление надфилей с постоянным сечением по b на длине 1/2 l.

Пример условного обозначения надфиля полукруглого с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:

Надфиль 2828-0074 ГОСТ 1513—77



Ромбические надфили



Черт. 9

Таблица 10

Размеры в мм

| Обозначение | Применяе-<br>мость | <i>L</i> | <i>l</i> | <i>b</i> | <i>h</i> | <i>d</i> | Номера<br>насечек |
|-------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------|
| 2827-0121   |                    | 100      | 50       | 4,0      | 1,2      | 2,0      | 1                 |
| 2827-0122   |                    |          |          |          |          |          | 2                 |
| 2827-0123   |                    |          |          |          |          |          | 4                 |
| 2827-0124   |                    |          |          |          |          |          | 6                 |
| 2827-0125   |                    |          |          |          |          |          | 8                 |
| 2827-0126   |                    | 120      | 60       | 4,5      | 1,5      | 2,5      | 0                 |
| 2827-0127   |                    |          |          |          |          |          | 1                 |
| 2827-0128   |                    |          |          |          |          |          | 3                 |
| 2827-0129   |                    |          |          |          |          |          | 5                 |
| 2827-0131   |                    |          |          |          |          |          | 7                 |
| 2827-0132   |                    | 160      | 80       | 6,0      | 2,0      | 3,5      | 00                |
| 2827-0133   |                    |          |          |          |          |          | 0                 |
| 2827-0134   |                    |          |          |          |          |          | 2                 |
| 2827-0135   |                    |          |          |          |          |          | 4                 |
| 2827-0136   |                    |          |          |          |          |          | 6                 |

Пример условного обозначения надфиля ромбического с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:

Надфиль 2827-0134 ГОСТ 1513—77







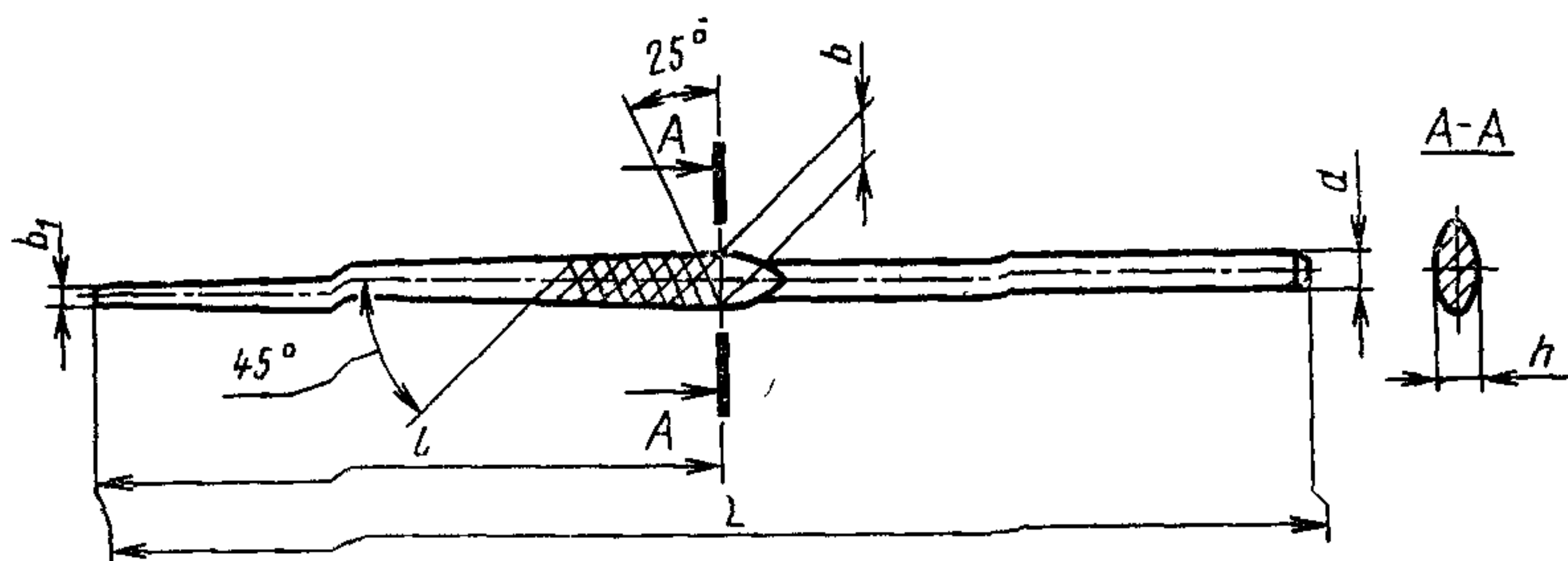
Продолжение табл. 11

| Размеры в мм |             |               |     |     |     |                     |     |       |     |                              |
|--------------|-------------|---------------|-----|-----|-----|---------------------|-----|-------|-----|------------------------------|
| Исполнение   | Обозначение | Применяемость | $L$ | $l$ | $b$ | $b_1$ ,<br>не более | $h$ | $h_1$ | $d$ | Номер<br>рабочего<br>сечения |
| 2            | 2828-0097   |               | 100 | 50  | 4,0 | —                   | 1,2 | 0,4   | 2,0 | 1                            |
|              | 2828-0098   |               |     |     |     |                     |     |       |     | 2                            |
|              | 2828-0099   |               |     |     |     |                     |     |       |     | 4                            |
|              | 2828-0101   |               |     |     |     |                     |     |       |     | 6                            |
|              | 2828-0102   |               |     |     |     |                     |     |       |     | 8                            |

Пример условного обозначения ножовочного  
надфиля с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:

Надфиль 2828-0094 ГОСТ 1513—77

## Овальные надфили



Черт. 11

### Таблица 12

| Размеры в мм |                    |          |          |          |                                        |          |          |                   |
|--------------|--------------------|----------|----------|----------|----------------------------------------|----------|----------|-------------------|
| Обозначение  | Приме-яс-<br>мость | <i>L</i> | <i>l</i> | <i>b</i> | <i>b</i> <sub>1</sub> ,<br>не<br>более | <i>h</i> | <i>d</i> | Номера<br>насечек |
| 2828-0111    |                    | 100      | 50       | 3,0      | 0,8                                    | 1,2      | 2,0      | 1                 |
| 2828-0112    |                    |          |          |          |                                        |          |          | 2                 |
| 2828-0113    |                    |          |          |          |                                        |          |          | 4                 |
| 2828-0114    |                    |          |          |          |                                        |          |          | 6                 |
| 2828-0115    |                    |          |          |          |                                        |          |          | 8                 |

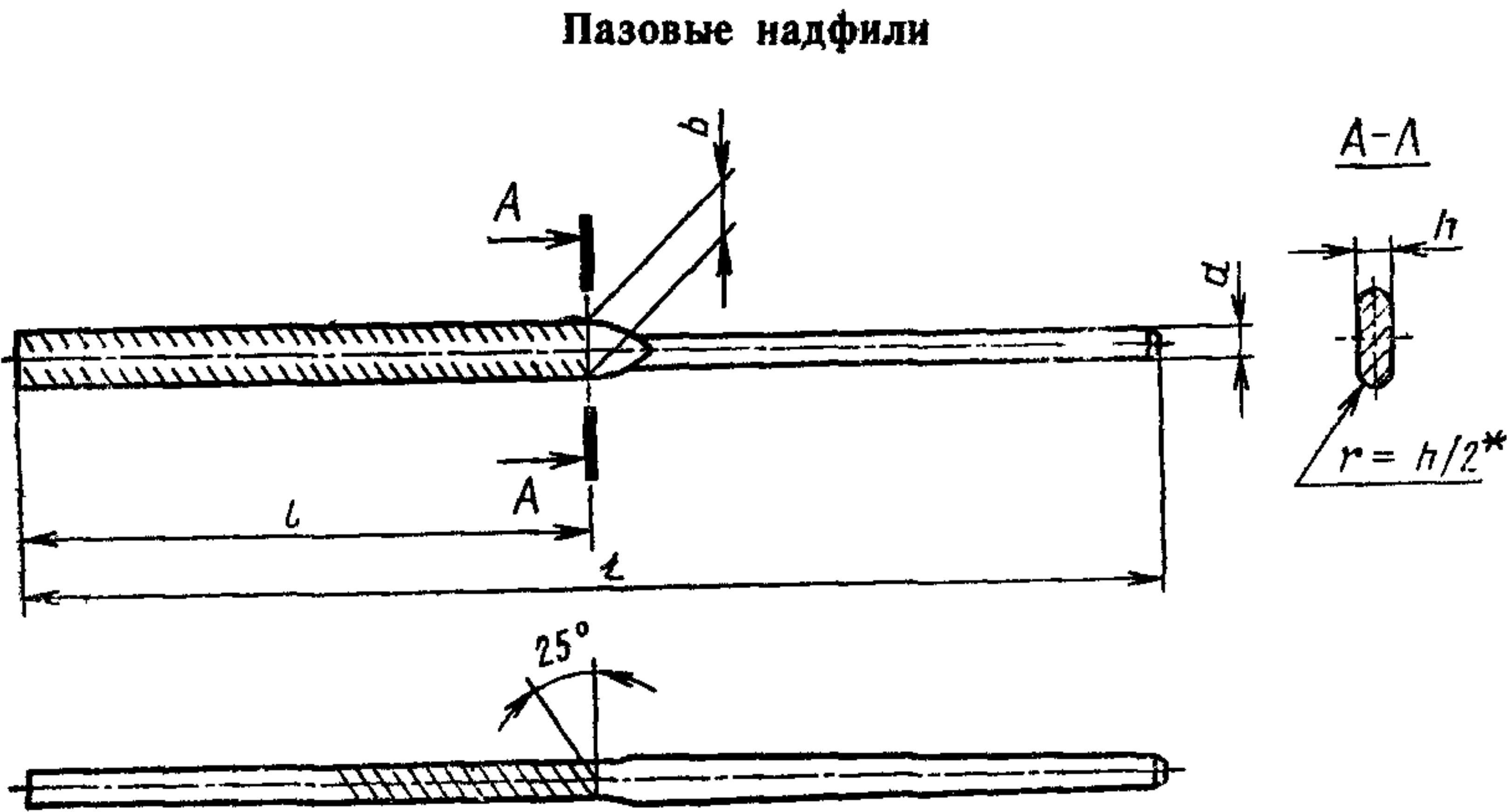


| Размеры в мм |                    |     |     |     |                        |     |     |                   |
|--------------|--------------------|-----|-----|-----|------------------------|-----|-----|-------------------|
| Обозначение  | Применяе-<br>мость | $L$ | $l$ | $b$ | $b_1$ ,<br>не<br>более | $h$ | $d$ | Номера<br>насечек |
| 2828-0116    |                    | 120 | 60  | 4,0 | 1,2                    | 1,5 | 2,5 | 0                 |
| 2828-0117    |                    |     |     |     |                        |     |     | 1                 |
| 2828-0118    |                    |     |     |     |                        |     |     | 3                 |
| 2828-0119    |                    |     |     |     |                        |     |     | 5                 |
| 2828-0121    |                    |     |     |     |                        |     |     | 7                 |
| 2828-0122    |                    | 160 | 80  | 5,5 | 1,6                    | 2,0 | 3,5 | 00                |
| 2828-0123    |                    |     |     |     |                        |     |     | 0                 |
| 2828-0124    |                    |     |     |     |                        |     |     | 2                 |
| 2828-0125    |                    |     |     |     |                        |     |     | 4                 |
| 2828-0126    |                    |     |     |     |                        |     |     | 6                 |

Примечание. По заказу потребителя допускается изготовление надфилей с постоянным сечением по  $b$  на длине  $1/2 l$ .

Пример условного обозначения надфиля овального с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:

Надфиль 2828-0124 ГОСТ 1513—77



\* Размер для справок.



Таблица 13

Размеры в мм

| Обозначение | Применяе-<br>мость | <i>L</i> | <i>l</i> | <i>b</i> | <i>h</i> | <i>d</i> | Номера<br>насечек |
|-------------|--------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-------------------|
| 2828-0131   |                    | 100      | 50       | 3,2      | 1        | 2,0      | 1                 |
| 2828-0132   |                    |          |          |          |          |          | 2                 |
| 2828-0133   |                    |          |          |          |          |          | 4                 |
| 2828-0134   |                    |          |          |          |          |          | 6                 |
| 2828-0135   |                    | 120      | 60       | 4,5      | 1,2      | 2,5      | 1                 |
| 2828-0136   |                    |          |          |          |          |          | 2                 |
| 2828-0137   |                    |          |          |          |          |          | 3                 |
| 2828-0138   |                    |          |          |          |          |          | 4                 |
| 2828-0139   |                    | 160      | 80       | 6,0      | 1,5      | 3,5      | 00                |
| 2828-0141   |                    |          |          |          |          |          | 0                 |
| 2828-0142   |                    |          |          |          |          |          | 1                 |
| 2828-0143   |                    |          |          |          |          |          | 2                 |

Пример условного обозначения надфиля пазового с длиной рабочей части 80 мм, с насечкой № 2:

*Надфиль 2828-0143 ГОСТ 1513—77*

2.4, 2.5. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

### 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1а. Надфили должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

3.1. Надфили должны изготавливаться из инструментальной легированной стали марки 13Х по ГОСТ 5950 или из углеродистой стали марок У12, У12А, У13, У13А по ГОСТ 1435.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.2. Твердость и острота зубьев надфиля должны обеспечить сцепляемость с контрольной пластинкой из сталей марок 13Х, У12, У12А, У13, У13А.

Твердость контрольной пластинки должна быть:

для проверки надфилей, изготовленных из легированной стали — не менее 58 HRC<sub>э</sub>, изготовленных из углеродистой стали ме-



тодом нарезания — не менее 58 HRC<sub>3</sub>, методом нарезания — не менее 55 HRC<sub>3</sub>.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.3. На поверхностях надфилей не должно быть трещин. На рабочей поверхности надфилей не должно быть заусенцев, черновин и следов коррозии.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

3.4. Отношение высоты зуба к нормальному шагу основной насечки должно быть не менее 0,47 для надфилей с насеченными зубьями и не менее 0,45 для надфилей с нарезанными зубьями.

Насечка на расстоянии до 3 мм от носка не контролируется.

3.5. Передний угол зуба надфиля, измеренный в сечении (по вершине зуба), перпендикулярном к направлению основной насечки, может быть отрицательным, но не должен превышать:

у надфилей с нарезанными зубьями — минус 18°,

у надфилей с насеченными зубьями — минус 12°.

3.6. Предельные отклонения размеров надфилей должны быть не более, мм:

|                                                                                    |     |           |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------|------------------|
| длины рабочей части                                                                | $l$ | . . . . . | $\pm 3$          |
| общей длины                                                                        | $L$ | . . . . . | $-7$             |
| размеров $b$ , $d$ , а для круглых надфилей размера $d_2$                          |     |           | $+0,2$<br>$-0,3$ |
| размера $h$ :                                                                      |     |           |                  |
| плоских, трехгранных односторонних, полукруглых, ромбических, ножовочных, овальных |     | . . . . . | $+0,1$<br>$-0,2$ |
| пазовых                                                                            |     | . . . . . | $-0,2$           |
| разности ширин двух смежных сторон при большом угле ромбического надфиля           |     | . . . . . | $0,2$            |

3.7. Предельные отклонения:

|                                                         |           |                  |
|---------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| угла наклона насечки 25°, 45°                           | . . . . . | $\pm 2^\circ$ ;  |
| числа основных и вспомогательных насечек на 10 мм длины | . . . . . | $\pm 2$ насечки. |

3.6, 3.7. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3.8. (Исключен, Изм. № 4).

3.9. Отклонение от прямолинейности рабочих поверхностей надфиля не должно быть более 0,2 мм, хвостовика — 0,3 мм.

Отклонение от прямолинейности проверяется на длине насечки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.10. (Исключен, Изм. № 4).

3.11. По заказу потребителя хвостовики надфилей должны быть изготовлены с сетчатой накаткой 0,6 мм по ГОСТ 21474.

3.12. На поверхности круглых надфилей и на поверхности выпуклой стороны полукруглых надфилей при насечке рядками, насечки соседних рядков должны перекрывать друг друга.



3.13. Отклонение от перпендикулярности узких сторон плоских надфилей относительно широких не должно превышать  $2^\circ$ .

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.14. (Исключен, Изм. № 4).

3.15. По заказу потребителя допускается изготавливать надфили с укороченным на 40% хвостовиком для использования их при работе с цанговыми ручками.

3.16. Длина ненасеченного участка надфиля от начала зоны сопряжения рабочей и хвостовой части до начала основной насечки должна быть не более 8 мм.

3.17. Разность между наибольшим и наименьшим значениями осевого шага основной или вспомогательной насечки на любом участке рассматриваемой стороны не должна превышать 10% номинального значения осевого шага.

3.18. Средний и установленный ресурсы надфилей, изготовленных из углеродистой стали, при условиях испытаний, указанных в разд. 5, должны быть соответственно:

138 и 62 мин — для надфилей с насечкой, образованной методом насекания;

92 и 41 мин — для надфилей с насечкой, образованной методом нарезания.

3.19. Критерием предельного состояния надфилей является потеря сцепляемости с контрольной пластинкой, твердостью указанной в п. 3.2.

3.18, 3.19. (Измененная редакция, Изм. № 3).

3.20. На ненасеченной части надфиля или хвостовике должны быть четко нанесены:

товарный знак предприятия-изготовителя, марка стали 13Х (марки стали У12, У12А, У13, У13А не маркируют), номер насечки.

3.21. При упаковывании надфили должны быть отделены один от другого.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

3.22. На потребительской таре должна быть указана твердость надфилей.

3.23. Внутренняя упаковка надфилей ВУ-1 по ГОСТ 9.014.

3.24. Остальные требования к упаковке, маркировке транспортной и потребительской тары по ГОСТ 18088.

3.16—3.24. (Введены дополнительно, Изм. № 2).

#### 4. ПРИЕМКА

4.1. Правила приемки — по ГОСТ 23726.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4.2. (Исключен, Изм. № 3).



4.3. Периодические испытания, в том числе испытания на средний ресурс следует проводить один раз в 3 года, не менее чем на 5 надфилях, на установленный ресурс — один раз в год не менее чем на 5 надфилях.

Испытаниям подвергают по 5 шт. плоских тупоносых надфилей по двум широким сторонам, изготовленных методом нарезания и насаживания.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

## 5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

5.1. Контроль внешнего вида осуществляется визуально.

5.2. При контроле параметров надфилей должны применяться методы и средства контроля, погрешность которых не должны быть более:

при измерении линейных размеров — значений, указанных в ГОСТ 8.051;

при измерении углов — 35% значения допуска на проверяемый угол;

при контроле формы и расположения поверхностей — 25% значения допуска на проверяемый параметр.

5.3. Ширина и толщина надфилей измеряются на ненасеченном участке рабочей части.

5.4. Отношение высоты зуба к нормальному шагу основной насечки на расстоянии до 3 мм от носка надфиля не контролируется.

5.5. Испытания надфилей на работоспособность проводят по сцепляемости с контрольной пластинкой твердостью, указанной в п. 3.2.

Пластину широкой стороной проводят по зубьям надфиля от носка к хвостовику. При этом на зубьях надфиля не должно быть следов смятия или выкрашивания их на вершинах.

Испытания надфилей на средний и установленный ресурсы должны проводиться на специальных испытательных станках, которые должны соответствовать установленным для них нормам точности и жесткости.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5.6. Насечка надфиля, подвергаемого испытанию, должна быть сухой.

5.7. Надфили должны испытываться на образцах (брусках) из углеродистой стали марки У8 по ГОСТ 1435, твердостью 170—187 НВ, сечением 5 × 10 мм.

5.8. Перед испытанием все стороны образца должны быть обработаны. Шероховатость обработанной поверхности образца не должна быть более  $R_z$  10 мкм.



5.9. Прижимающее усилие при испытании надфилей должно быть равно 17, 15 Н (1,72 кгс).

5.10. Число рабочих ходов испытательного станка должно быть 55—60 в мин, длина рабочего хода устанавливается в зависимости от длины рабочей части испытываемого надфиля.

5.11. Испытываемый участок рабочей части надфиля должен начинаться на расстоянии 10—15 мм от ненасеченного участка.

5.12. Приемочное значение среднего и установленного ресурсов надфилей, изготовленных из углеродистой стали, должно быть соответственно:

162 и 74 мин — для надфилей с насечкой, образованной методом насекания;

108 и 49 мин — для надфилей с насечкой, образованной методом нарезания.

Поправочный коэффициент на средний и установленный ресурсы надфилей из стали 13Х равен 1,3.

Периодичность контроля при испытании на средний ресурс надфилей с насечкой, образованной методом насекания, — через каждые 9 мин после первых 74 мин; образованной методом нарезания — через каждые 6 мин после первых 49 мин.

(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).

## 6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортирование и хранение надфилей — по ГОСТ 18088.

Разд 4—6. (Измененная редакция, Изм. № 2).

Разд. 7. (Исключен, Изм. № 2).



## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности

### РАЗРАБОТЧИКИ

**В. М. Пудов, Г. Я. Дубинская, Т. А. Лавренова**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27.09.77 № 2321

**3. Срок проверки — 1993 г., периодичность проверки — 5 лет.**

**4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 1300—78 в части надфилей**

**5. Взамен ГОСТ 1513—67**

**6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, раздела |
|-----------------------------------------|-----------------------|
| ГОСТ 8.051—81                           | 5.2                   |
| ГОСТ 9.014—78                           | 3.23                  |
| ГОСТ 1435—90                            | 3.1; 5.7              |
| ГОСТ 5950—73                            | 3.1                   |
| ГОСТ 18088—83                           | 3.24; разд. 6         |
| ГОСТ 21474—75                           | 3.11                  |
| ГОСТ 23726—79                           | 4.1                   |

**7. ПЕРЕИЗДАНИЕ** (ноябрь 1990 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в августе 1982 г., ноябре 1987 г., декабре 1988 г., марте 1990 г. (ИУС 11—82, 2—88, 3—89, 6—90)

**8. Проверен в 1987 г. Срок действия продлен до 01.01.94** (Постановление Госстандарта СССР от 24.11.87 № 4231)



Редактор *А. Л. Владимиров*  
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*  
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб. 16.01.91 Подп. в печ. 20.02.91 1,25 усл. п. л. 1,38 усл. кр.-отт. 1,12 уч.-изд. л.  
Тираж 9000 Цена 45 к.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256, Зак. 89