



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

**ФЛАНЦЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ  
ДЛЯ ПОДВОДНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ  
НА  $P_y$  10,0 МПа ( $\approx 100$  кгс / см<sup>2</sup>)**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ГОСТ 25660—83**

**Издание официальное**

**РАЗРАБОТАН Министерством газовой промышленности**

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

**В. К. Митронкин, Н. М. Гусейнов** (руководители темы), **Г. В. Павленко,**  
**Р. Г. Садовников, Э. М. Багирянц**

**ВНЕСЕН Министерством газовой промышленности**

Зам. министра **Т. Г. Векилов**

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государст-  
венного комитета СССР по стандартам от 3 марта 1983 г. № 1065

**ФЛАНЦЫ ИЗОЛИРУЮЩИЕ ДЛЯ ПОДВОДНЫХ  
ТРУБОПРОВОДОВ НА  $P_y$  10,0 МПа ( $\approx 100$  кгс/см<sup>2</sup>)****Конструкция и размеры**

Underwater pipeline sealing flanges  
10,0 MPa ( $\approx 100$  kgf/cm<sup>2</sup>). Design and dimensions

**ГОСТ  
25660—83**

ОКП 37 9941

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 марта 1983 г. № 1065 срок действия установлен

с 01.07.84

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

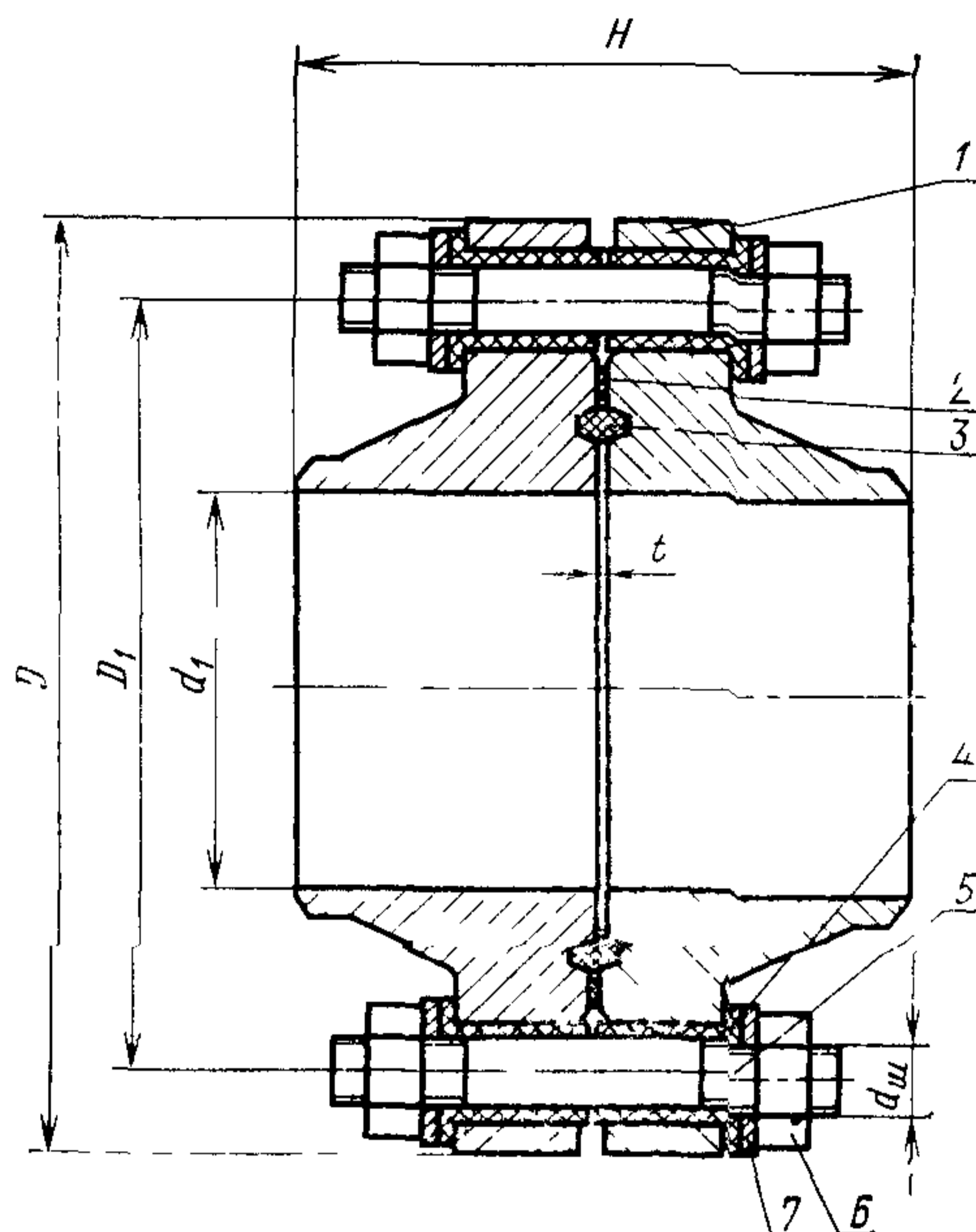
1. Настоящий стандарт распространяется на стальные приварные встык фланцы под прокладки и втулки из электроизоляционного материала. Фланцы в сборе используют для электрохимической (катодной) защиты от коррозии подводных и подземных (наземных) трубопроводов на условное давление  $P_y$  10,0 МПа ( $\approx 100$  кгс/см<sup>2</sup>) и температуру среды не выше 353К (80°C).

Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 2084—74 в части соединительных размеров.

2. Конструкция и размеры фланцев, изолирующих прокладок и втулок должны соответствовать указанным на черт. 1—5 и в табл. 1—5.



## Изолирующие фланцы



1—фланец; 2—изолирующее кольцо, 3—изолирующее кольцо, 4—изолирующая втулка; 5—шпилька по ГОСТ 22042—76; 6—гайка по ГОСТ 5915—70, 7—шайба по ГОСТ 10450—78

Черт. 1

Таблица I

Размеры в мм

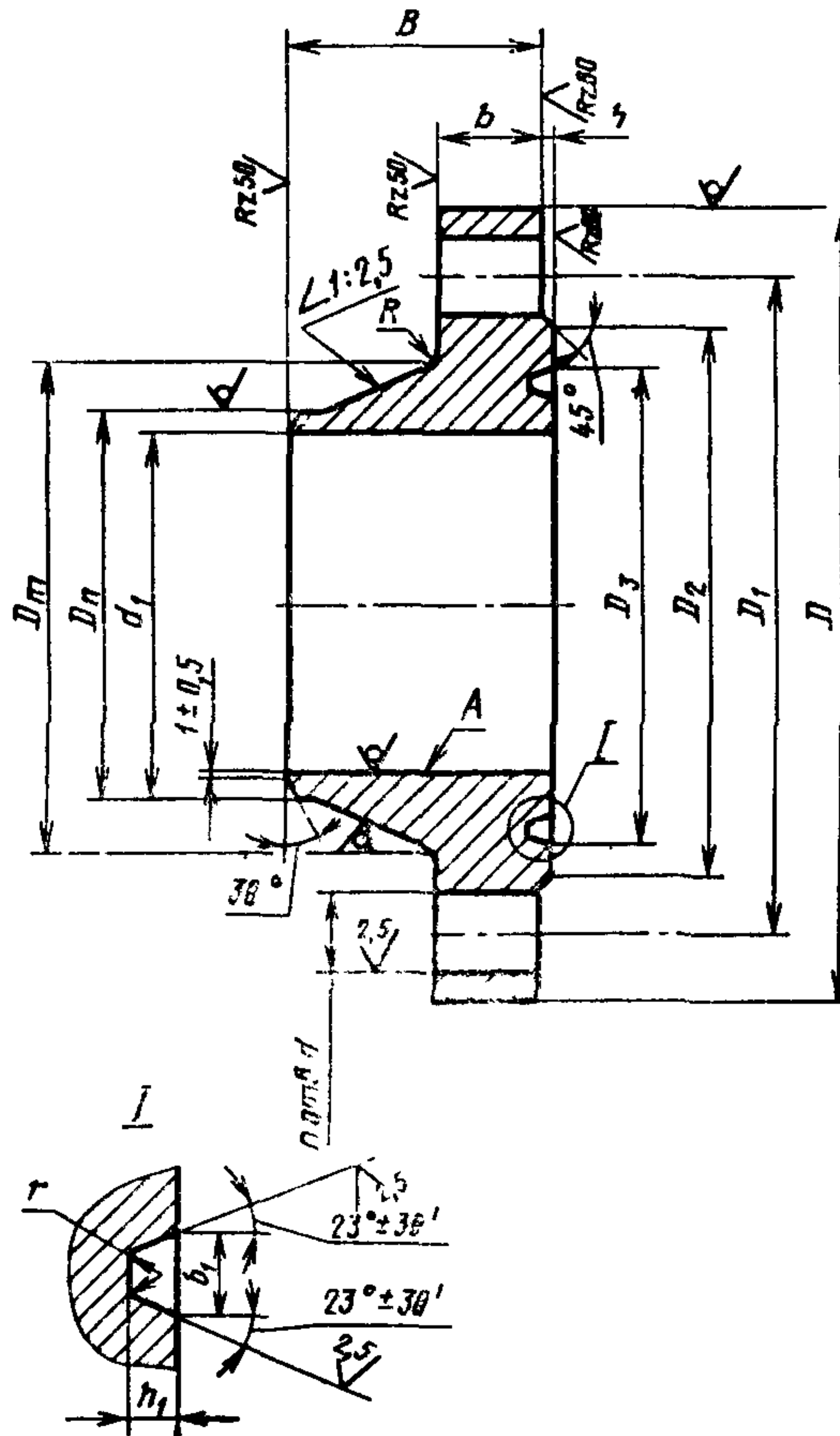
| Условный проход $D_y$ | $d_1$ | $D$ | $D_1$ | $d_{ш}$ | $t$ ,<br>не менее | $H$ | Масса, кг,<br>не более |
|-----------------------|-------|-----|-------|---------|-------------------|-----|------------------------|
| 200                   | 190   | 430 | 360   | M36     | 2,0               | 293 | 129,6                  |
| 250                   | 236   | 505 | 430   | M42     |                   | 333 | 195,2                  |
| 300                   | 284   | 585 | 500   | M48     | 2,5               | 375 | 303,8                  |
| 350                   | 332   | 655 | 560   |         |                   | 405 | 411,3                  |
| 400                   | 376   | 715 | 620   | M56     | 3,0               | 414 | 502,2                  |
| (450)                 | 456   | 770 | 675   |         |                   | 459 | 615,2                  |
| 500                   | 506   | 870 | 760   |         |                   | 499 | 843,4                  |

Примечание к табл. 1—5. Условный проход, указанный в скобках, применять не рекомендуется.

Пример условного обозначения изолирующих фланцев в сборе с  $D_y$  200 мм:

Фланцы изолирующие 200 ГОСТ 25660—83

Фланец



Черт. 2

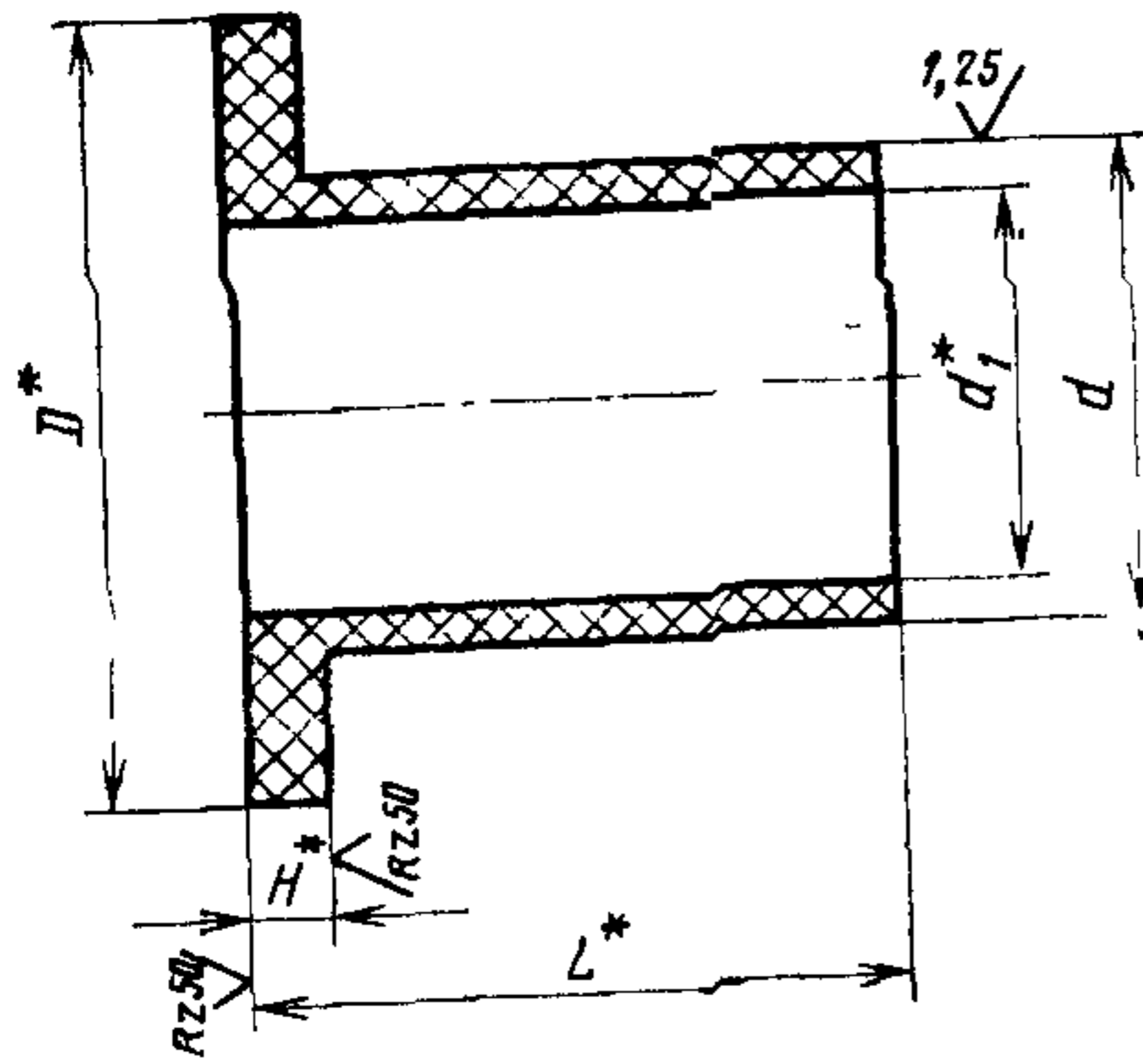
Таблица 2

## Размер в мм

| Услов-<br>ный<br>проход<br>$D_y$ | Наруж-<br>ный<br>диаметр<br>трубы<br>$d_H$ | $D$ | $D_1$ | $d_1$<br>(Пред-<br>откл.<br>H16) | $D_2$ | $B$ | $b$ | Пред. откл. |            |        | $r$ | $D_n$ | $D_m$ | $R$ | $d$<br>(Пред-<br>откл.<br>H8) | $n$ | Номи-<br>нальный<br>диаметр<br>шпилек | Масса,<br>кг,<br>не<br>более |            |
|----------------------------------|--|-----|-------|----------------------------------|-------|-----|-----|-------------|------------|--------|-----|-------|-------|-----|-------------------------------|-----|---------------------------------------|------------------------------|------------|
|                                  |  |     |       |                                  |       |     |     | $h$         | $D_3$      | $h_1$  |     |       |       |     |                               |     |                                       |                              | $b_1$      |
|                                  |  |     |       |                                  |       |     |     | $\pm 1,0$   | $\pm 0,15$ | $-0,4$ |     |       |       |     |                               |     |                                       |                              | $\pm 0,15$ |
| 200                              | 219  | 430 | 360   | 190                              | 310   | 140 | 51  | 255         | 4          | 255    | —   | 276   | 10    | 44  | 12                            | 36  | 53,7                                  |                              |            |
| 250                              | 273  | 505 | 430   | 236                              | 375   | 160 | 57  | 315         | 8          | 315    | 0,8 | 340   | —     | —   | —                             | —   | 86,4                                  |                              |            |
| 300                              | 325  | 585 | 500   | 284                              | 440   | 180 | 66  | 375         | —          | 375    | —   | 400   | —     | 50  | —                             | 42  | 128,4                                 |                              |            |
| 350                              | 377  | 655 | 560   | 332                              | 495   | 195 | 72  | 425         | 5          | 425    | —   | 460   | 12    | —   | 16                            | —   | 170,9                                 |                              |            |
| 400                              | 426  | 715 | 620   | 376                              | 555   | 200 | 76  | 480         | —          | 480    | 1,6 | 510   | —     | 56  | —                             | 48  | 214,4                                 |                              |            |
| (450)                            | 480  | 770 | 675   | 456                              | 610   | 220 | 85  | 553         | 6          | 553    | —   | 563   | —     | —   | —                             | —   | 257,7                                 |                              |            |
| 500                              | 530  | 870 | 760   | 506                              | 685   | 240 | 90  | 615         | —          | 615    | —   | 634   | 14    | 64  | 20                            | 56  | 347,8                                 |                              |            |

## Втулка

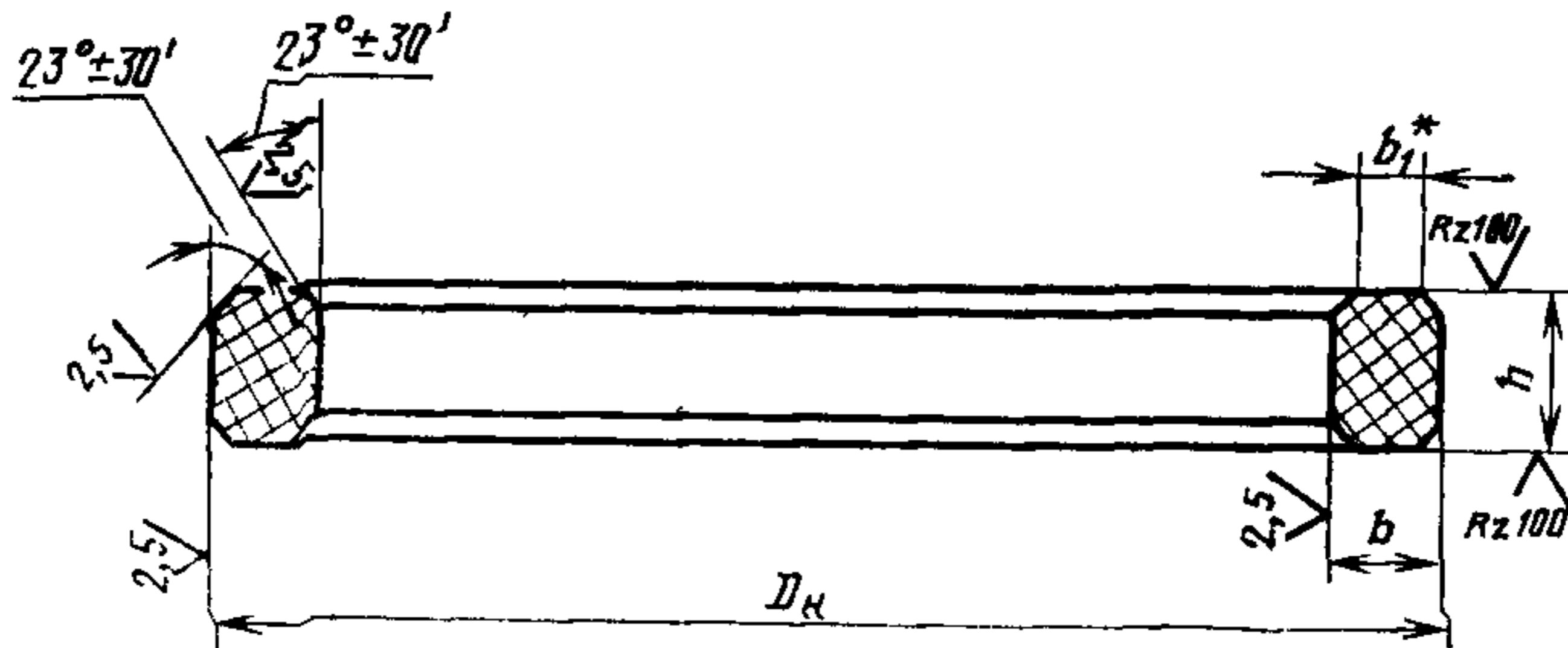
✓ (✓)

Таблица 3  
Размеры в мм

| Условный проход $D_y$ | $d$<br>(Пред. откл. и 8) | $d_1$ | $D$ | $H$ | $L$ | Масса, кг, не более |
|-----------------------|--------------------------|-------|-----|-----|-----|---------------------|
| 200                   | 44                       | 38    | 60  | 6   | 62  | 0,059               |
| 250                   |                          |       |     |     | 68  | 0,064               |
| 300                   | 50                       | 44    | 72  | 7   | 79  | 0,094               |
| 350                   |                          |       |     |     | 86  | 0,127               |
| 400                   | 56                       | 50    | 84  | 8   | 90  | 0,130               |
| (450)                 |                          |       |     |     | 99  | 0,139               |
| 500                   | 64                       | 58    | 98  |     | 104 | 0,178               |

\* Размер для справок.  
Черт. 3

## Прокладка



\* Размер для справок.

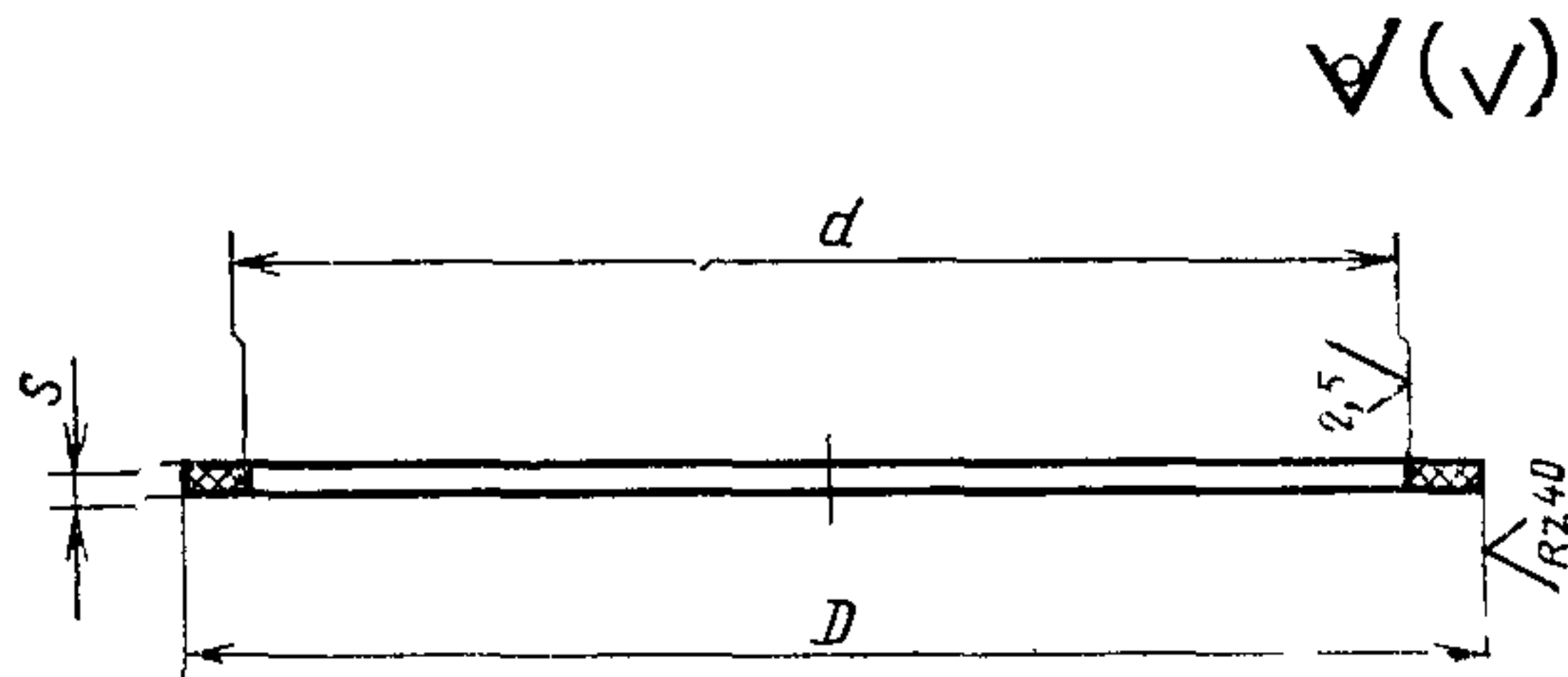
Черт. 4

Таблица 4

Размеры в мм

| Условный проход $D_y$ | $D_n$          | $h$       | $b$ | $b_1$ | Масса, кг, не более |
|-----------------------|----------------|-----------|-----|-------|---------------------|
|                       | Пред. откл. по |           |     |       |                     |
|                       | h6             | $\pm 0,1$ | J7  |       |                     |
| 200                   | 254            | 16        | 11  | 7,7   | 0,26                |
| 250                   | 314            |           |     |       | 0,32                |
| 300                   | 374            |           |     |       | 0,38                |
| 350                   | 424            | 21        | 16  | 10,5  | 0,80                |
| 400                   | 479            |           |     |       | 0,93                |
| (450)                 | 552            | 24        | 19  | 12,3  | 1,46                |
| 500                   | 614            |           |     |       | 1,62                |

## Изолирующее кольцо



Черт. 5

Таблица 5

Размеры в мм

| условный<br>проход<br>$D_y$ | $D$ | $d$<br>(Пред.<br>откл.<br>по Н7) | $S$ | Масса,<br>кг,<br>не более |
|-----------------------------|-----|----------------------------------|-----|---------------------------|
| 200                         | 275 | 254                              | 3,0 | 0,05                      |
| 250                         | 335 | 314                              |     | 0,06                      |
| 300                         | 395 | 374                              |     | 0,07                      |
| 350                         | 455 | 424                              | 3,5 | 0,14                      |
| 400                         | 510 | 479                              |     | 0,15                      |
| (450)                       | 587 | 552                              | 4,0 | 0,24                      |
| 500                         | 650 | 614                              |     | 0,27                      |

3. Предельные отклонения размеров фланца, обрабатываемых поверхностей, не ограниченных допусками: валов по  $h\ 14$ , остальных по  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

4. Требования к штампованным поковкам — по II классу точности ГОСТ 7505—74.

5. При несовпадении внутренних диаметров фланца и трубы в месте стыка допускается выполнять плавный переход под углом не более  $10^\circ$ .

6. Материалы прокладки и втулок, служащий как для герметизации соединения, так и для электрической изоляции обеих частей фланцев, должен обладать следующими свойствами.

разрушающей нагрузкой — не менее 260 МПа (2600 кгс/см<sup>2</sup>);  
электрическим сопротивлением — не менее 10 кОм;



водопоглощением — не более 0,01%.

Материал изолирующего кольца: текстолит по ГОСТ 5—78; паронит по ГОСТ 481—80; фторопласт-4 по ГОСТ 10007—80.

7. Срок службы до списания — 20 лет.

8. Технические требования, упаковка, транспортирование и маркировка — по ГОСТ 12816—80.

Маркировку изолирующих фланцев дополняют буквой «И».

---

**Изменение № 1 ГОСТ 25660—83 Фланцы изолирующие для подводных трубопроводов на  $P_y$  10,0 МПа ( $\approx 100$  кгс/см<sup>2</sup>). Конструкция и размеры**  
**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 12.04.90 № 867**

**Дата введения 01.01.91**

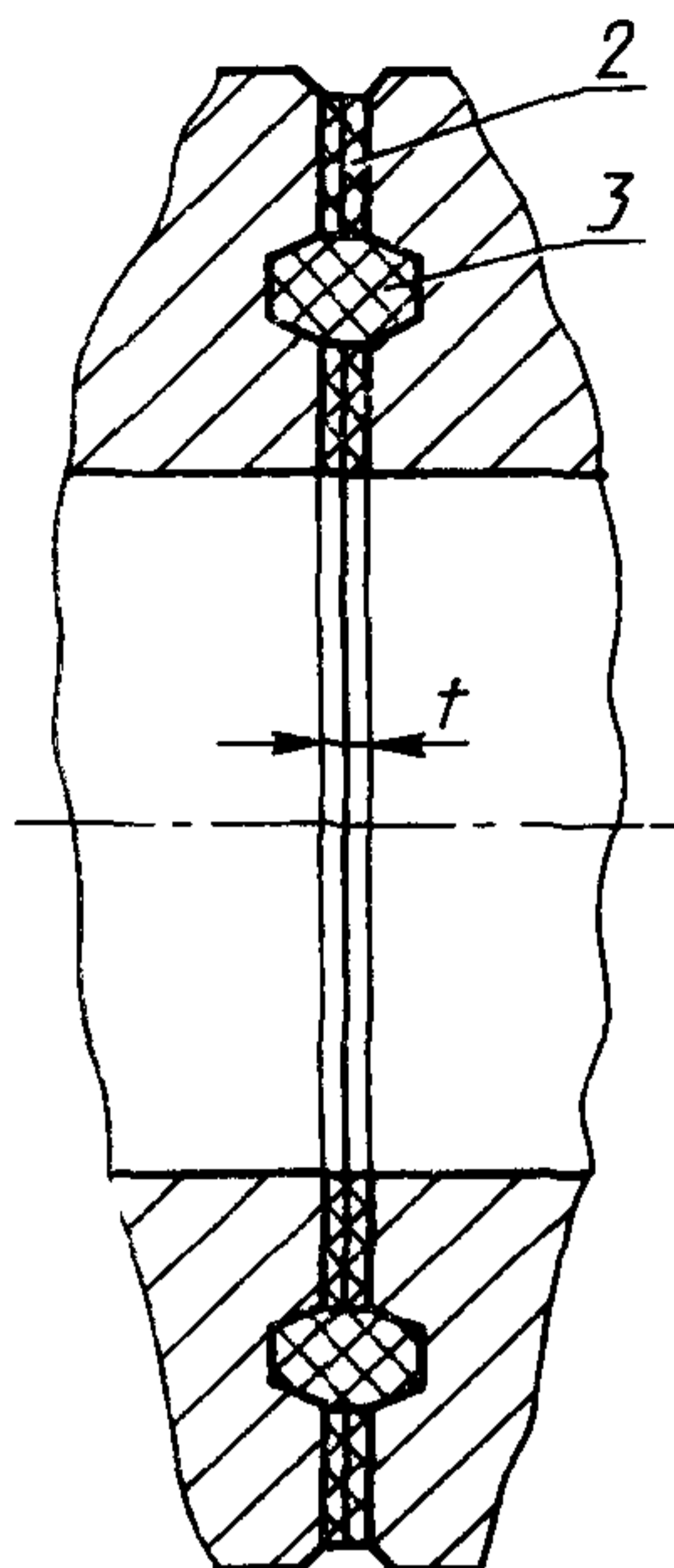
Наименование стандарта. Исключить слова: «и размеры»; «and dimensions».

Пункт 1. Второй абзац исключить.

Пункт 2. Чертеж 1. Изображение позиций 2, 3 заменить новым:

*(Продолжение см. с. 80)*

(Продолжение изменения к ГОСТ 25660—83)



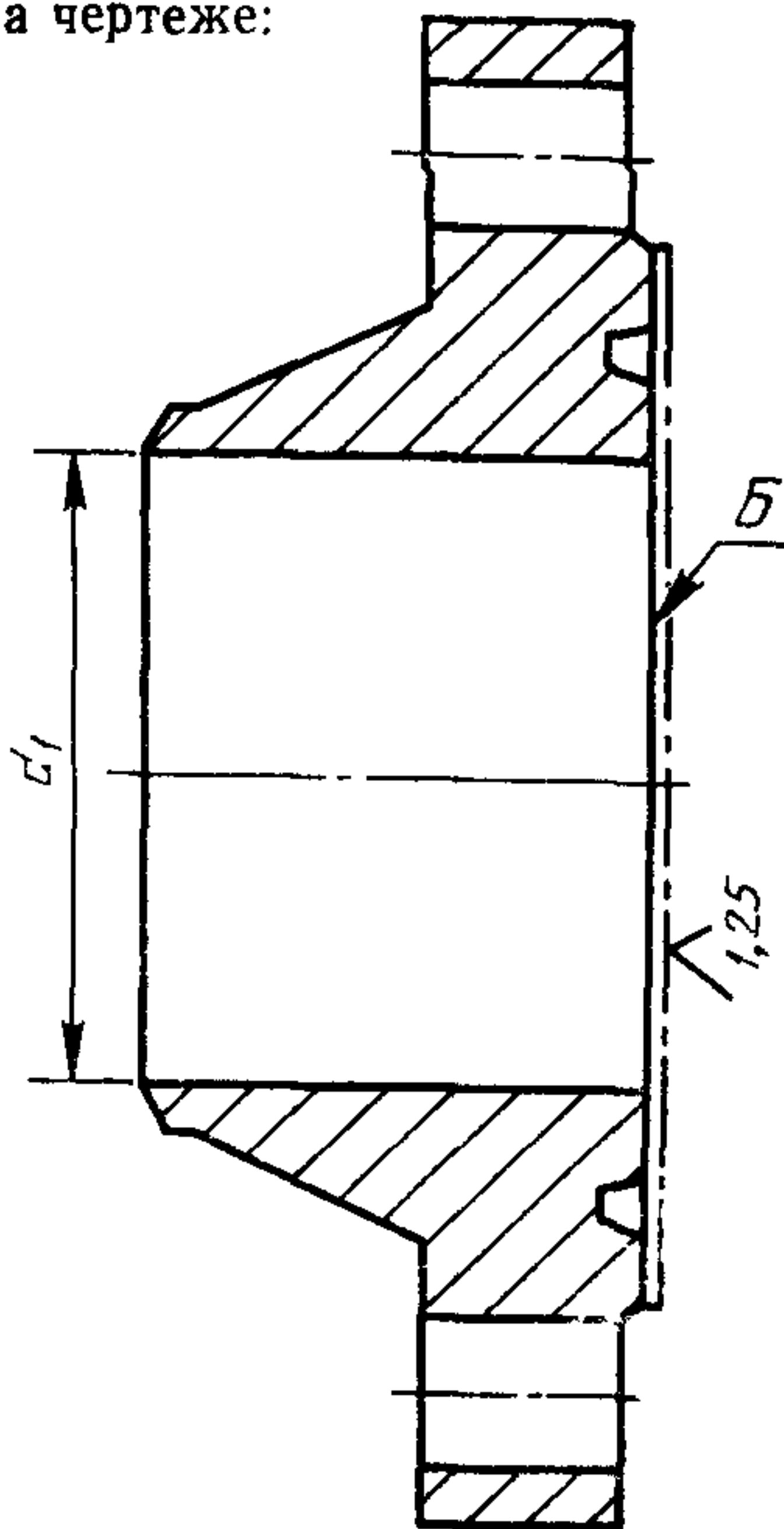
(Продолжение см. с. 81)

подрисуночная подпись. Позиции 2, 3 изложить в новой редакции: «2 — изолирующее покрытие, полученное напылением; 3 — изолирующая уплотнительная прокладка»;

таблица 1. Графа  $t$ . Заменить значения: 2,0; 2,5; 3,0 на 0,3;

пример условного обозначения. Заменить размер:  $D_y$  200 мм на  $D_y$  200.

Чертеж 2 дополнить изображением изолирующего покрытия; проставить размер  $d_1$ , как показано на чертеже:

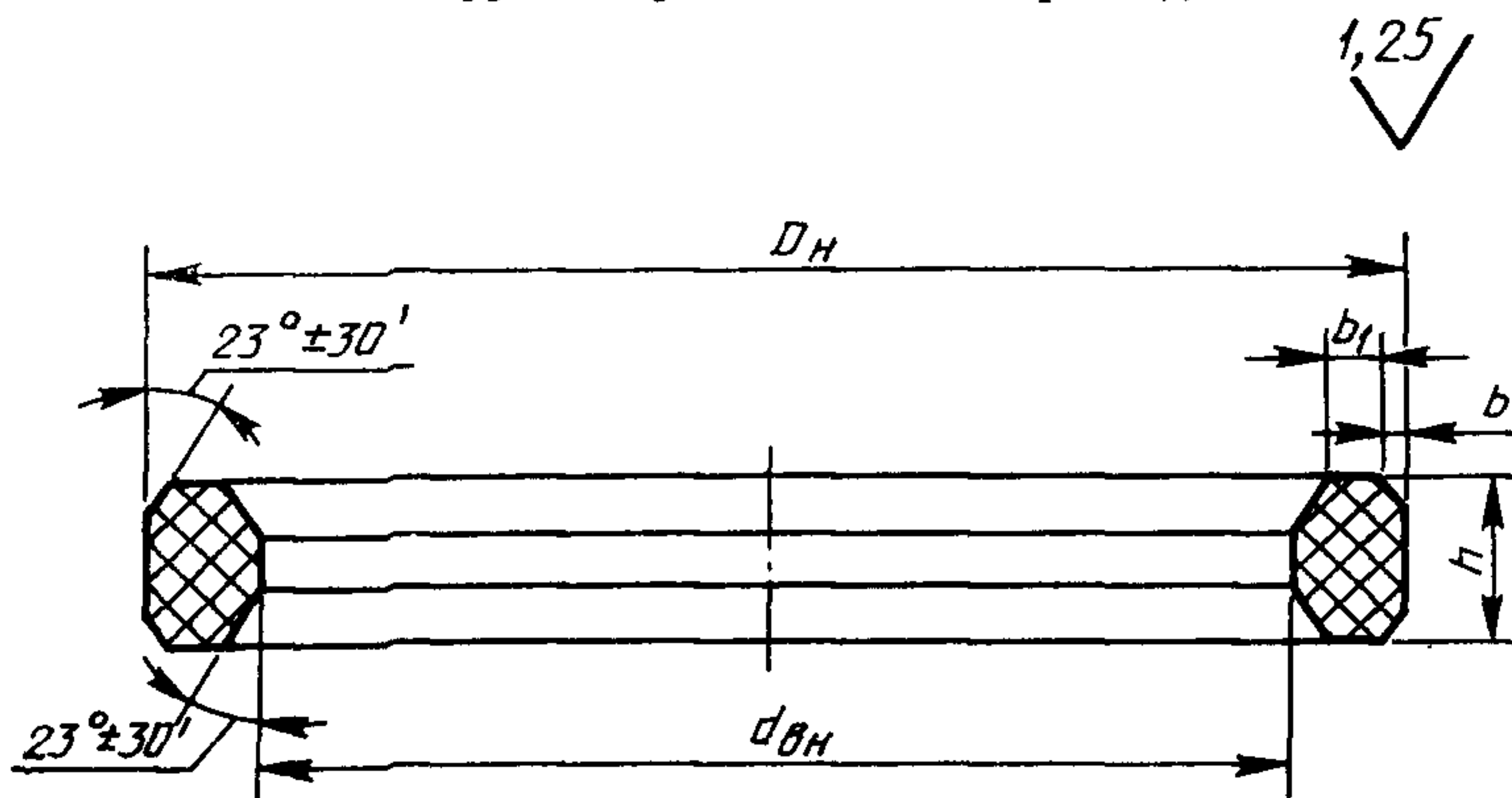


исключить обозначение поверхности А; выносной элемент 1 дополнить наименованием: «Под механическую обработку».

Чертеж 3. Заменить наименование: «Втулка» на «Изолирующая втулка».

Чертеж 4 и таблицу 4 изложить в новой редакции:

#### Изолирующая уплотнительная прокладка



Черт. 4

## Размеры, мм

| Условный<br>проход $D_y$ | $D_H$<br>h6 | $d_{BH}$<br>k6 | $h$<br>$\pm 0,1$ | $b$  |      | Масса, кг,<br>не более |
|--------------------------|-------------|----------------|------------------|------|------|------------------------|
|                          |             |                |                  | 17   |      |                        |
| 200                      | 250,2       | 234,0          | 17               | 1,5  | 5,7  | 0,26                   |
| 250                      | 310,2       | 294,0          |                  |      |      | 0,32                   |
| 300                      | 370,2       | 354,0          |                  |      |      | 0,38                   |
| 350                      | 418,0       | 394,3          | 23               | 1,65 | 8,15 | 0,80                   |
| 400                      | 473,0       | 449,3          |                  |      |      | 0,93                   |
| (450)                    | 544,5       | 516,6          | 27               | 1,8  | 9,4  | 1,46                   |
| 500                      | 606,5       | 578,6          |                  |      |      | 1,62                   |

Чертеж 5 и таблицу 5 исключить

Пункт 6 изложить в новой редакции. «6. Материал изолирующих прокладки и втулки, служащий как для герметизации соединения, так и для электрической изоляции обеих частей фланцев, должен обладать следующими свойствами:

разрушающей нагрузкой — не менее 260 МПа (2600 кгс/см<sup>2</sup>);

электрическим сопротивлением — не менее 10 кОм;

водопоглощением — не более 0,01 %.

Материал изолирующей уплотнительной прокладки — политетрафторэтилен. Материал изолирующей втулки — текстолит по ГОСТ 5—78. Материал покрытия поверхности «Б» фланца, наносимого напылением: политетрафторэтилен или композиции на основе фторопласта марки Ф 30ЛН-Э по нормативно-технической документации. Толщина покрытия (0,2 ± 0,05) мм

Технические требования к металлической поверхности Б фланца — по ГОСТ 9.301—86.

Покрытие должно быть равнотолщинным и глянцевым.

Покрытие не должно иметь отслоений или вздутий, наличие пористости, трещин и сколов.

Правила приемки и методы контроля покрытий — по ГОСТ 9.302—88».

(ИУС № 7 1990 г.)

Редактор *И. М. Уварова*  
Технический редактор *Н. П. Замолодчикова*  
Корректор *Н. Л. Шнайдер*

Сдано в наб 24 03 83 Подп. в печ 13 05.83 0,625 п л. 0,37 уч.-изд л Тир 16000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6 Зак 398