



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**КОЛЬЦА
РЕЗИНОВЫЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ
КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ
И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ**

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 9833—73

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

**КОЛЬЦА РЕЗИНОВЫЕ УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ
КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ
И ПНЕВМАТИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ**

Конструкция и размеры

Rubber toroidal sealing rings for hydraulic
and pneumatic equipment.
Construction and dimensions

ГОСТ

9833—73

ОКП 25 316

Дата введения 01.01.78

1. Настоящий стандарт устанавливает конструкцию и размеры резиновых уплотнительных колец круглого сечения для гидравлических, топливных, смазочных и пневматических устройств.

Рекомендации по применению и монтажу колец даны в приложении к настоящему стандарту.

2. Кольца должны изготавливаться следующих групп точности:

1 — для подвижных соединений;

2 — для подвижных и неподвижных соединений.

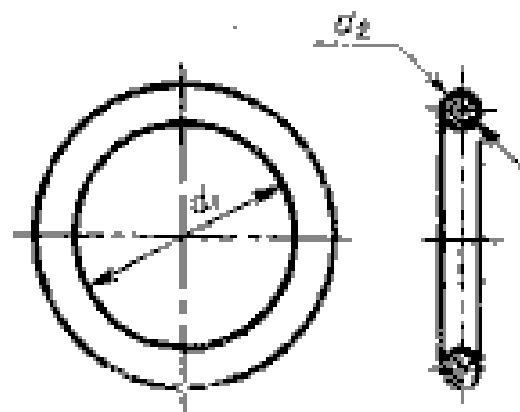
Примечание. Кольца группы точности 1 изготавливаются по согласованию потребителя с изготовителем.

3. Диаметры сечений колец должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.

Издание официальное

★

© ИПК Издательство стандартов, 1998
Переиздание с Изменениями



Черт. 1

Таблица 1

мм

| Номинальный диаметр сечения d_1 | Предельные отклонения для групп точности | |
|-----------------------------------|--|----------------|
| | 1 | 2 |
| 1,4 1,9 2,5 | $\pm 0,07$ $\pm 0,08$ $\pm 0,09$ | $\pm 0,10$ |
| 3,0 3,6 4,6 | $\pm 0,10$ | +0,20 -0,10 |
| 5,8 7,5 | $\pm 0,14$ $\pm 0,15$ | +0,30 -0,15 |
| 8,5 | $\pm 0,20$ | +0,30 -0,20 |

(Измененная редакция, Изм. № 3).

4. Внутренние диаметры колец должны соответствовать указанным на черт. 2—10 и в табл. 2—10.

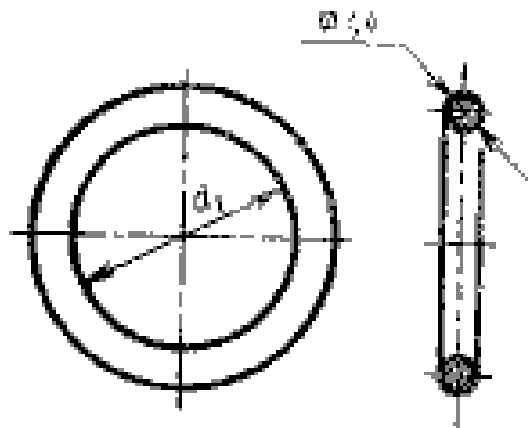
Обозначения типоразмера кольца строят по следующей структуре:

| XXX | -XXX | -XX |
|-------------------|---------------------|--|
| Диаметр штока, мм | Диаметр плавяра, мм | Диаметр сечения a мм, умноженный на 10 |

Масса указана для справок при условной плотности резины 1000 кг/м^3 . Допускается уточнять массу 1000 шт. колец в зависимости от плотности резины конкретной марки и предельных отклонений размеров колец.

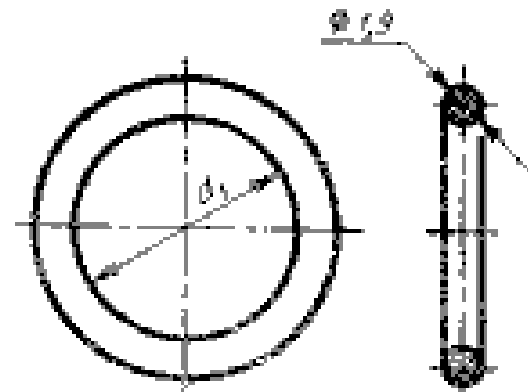
Плотность конкретных марок резины, из которых изготавливают кольца — 1 200—2 100 кг/м³.

Кольца уплотнительные
сечением 1,4 мм



Черт. 2

Кольца уплотнительные
сечением 1,9 мм



Черт. 3

Таблица 2

| Обозначение типоразмера кольца | Применяемость | d ₁ , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|-------------|-----------------------|
| | | Номинал. | Пред. откл. | |
| 003—005—14 | | 2,8 | —0,2 | 0,02 |
| 004—006—14 | | 3,8 | | |
| 005—007—14 | | 4,7 | —0,3 | 0,03 |
| 006—008—14 | | 5,7 | | |
| 008—010—14 | | 7,7 | | |

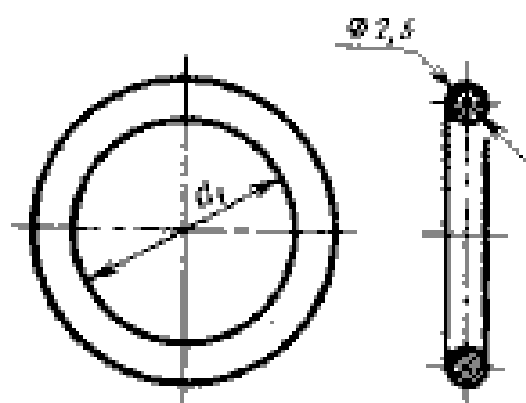
Таблица 3

| Обозначение типоразмера кольца | Применяемость | d ₁ , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|-------------|-----------------------|
| | | Номинал. | Пред. откл. | |
| 003—006—19 | | 2,8 | —0,2 | 0,04 |
| 004—007—19 | | 3,8 | | 0,05 |
| 005—008—19 | | 4,7 | | 0,06 |
| 006—009—19 | | 5,7 | | 0,07 |
| 007—010—19 | | 6,7 | —0,3 | 0,08 |
| 008—011—19 | | 7,7 | | 0,09 |
| 009—012—19 | | 8,7 | | 0,09 |
| 010—013—19 | | 9,7 | | 0,10 |
| 011—014—19 | | 10,6 | | 0,11 |
| 012—015—19 | | 11,6 | | 0,12 |
| 013—016—19 | | 12,6 | | 0,13 |

| Обозначение типоразмера колец | Применимость | d_1 , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|----------------------------------|--------------|------------|------------|-----------------------|
| | | Номинал. | Пред. отв. | |
| 014--017--19 | | 13,6 | -0,3 | 0,14 |
| 015--018--19 | | 14,6 | | 0,15 |
| 016--019--19 | | 15,6 | | 0,16 |
| 017--020--19 | | 16,6 | | 0,17 |
| 018--021--19 | | 17,5 | -0,4 | 0,17 |
| 019--022--19 | | 18,5 | | 0,18 |
| 020--023--19 | | 19,5 | | 0,19 |
| 021--024--19 | | 20,5 | | 0,20 |
| 022--025--19 | | 21,5 | | 0,21 |
| 023--026--19 | | 22,5 | | 0,22 |
| 024--027--19 | | 23,5 | | 0,23 |
| 025--028--19 | | 24,5 | | 0,24 |
| 026--029--19 | | 25,5 | -0,5 | 0,24 |
| 027--030--19 | | 26,5 | | 0,25 |
| 028--031--19 | | 27,5 | | 0,26 |
| 029--032--19 | | 28,5 | | 0,27 |
| 030--033--19 | | 29,5 | | 0,28 |
| 032--035--19 | | 31,0 | -0,6 | 0,29 |
| 033--036--19 | | 32,0 | | 0,30 |
| 034--037--19 | | 33,0 | | 0,31 |
| 035--038--19 | | 34,0 | | 0,32 |
| 036--039--19 | | 35,0 | | 0,33 |
| 037--040--19 | | 36,0 | | 0,34 |
| 038--041--19 | | 37,0 | | 0,35 |
| 039--042--19 | | 38,0 | -0,7 | 0,36 |
| 040--043--19 | | 39,0 | | 0,37 |
| 042--045--19 | | 41,0 | | 0,38 |
| 045--048--19 | | 44,0 | | 0,41 |
| 047--050--19 | | 46,0 | -0,8 | 0,43 |
| 048--052--19 | | 47,0 | | 0,44 |
| 050--053--19 | | 49,0 | | 0,46 |
| 003,5--006,5--19 | | 3,2 | -0,2 | 0,05 |
| 004,5--007,5--19 | | 4,2 | | 0,05 |
| 005,5--008,5--19 | | 5,2 | | 0,06 |
| 006,5--009,5--19 | | 6,2 | -0,3 | 0,07 |
| 007,5--010,5--19 | | 7,2 | | 0,08 |
| 008,5--011,5--19 | | 8,2 | | 0,09 |
| 009,5--012,5--19 | | 9,2 | | 0,10 |
| 010,5--013,5--19 | | 10,0 | | 0,11 |
| 011,5--014,5--19 | | 11,0 | | 0,12 |
| 012,5--015,5--19 | | 12,0 | | 0,12 |
| 013,5--016,5--19 | | 13,0 | | 0,13 |
| 014,5--017,5--19 | | 14,0 | | 0,14 |
| 015,5--018,5--19 | | 15,0 | | 0,15 |
| 016,5--019,5--19 | | 16,0 | | 0,16 |

Примечание. Типоразмеры колец от 021--024--19 до 050--053--19 и от 003,5--006,5--19 до 016,5--019,5--19 применять не рекомендуется.

Кольца уплотнительные сечением 2,5 мм



Черт. 4

Таблица 4

| Обозначение типоразмера кольца | Применяемость | d_1 , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|--|---------------|--|-------------|--|
| | | Номен. | Пред. откл. | |
| 004—008—25 005—009—25 006—010—25 | | 3,8 4,7 5,7 | -0,2 | 0,10 0,11 0,13 |
| 007—011—25 008—012—25 009—013—25 010—014—25 011—015—25 012—016—25 013—017—25 014—018—25 015—019—25 016—020—25 017—021—25 | | 6,7 7,7 8,7 9,7 10,6 11,6 12,6 13,6 14,6 15,6 16,6 | -0,3 | 0,14 0,15 0,18 0,20 0,22 0,23 0,25 0,27 0,29 0,30 0,31 |
| 018—022—25 019—023—25 020—024—25 021—025—25 022—026—25 023—027—25 024—028—25 025—029—25 | | 17,5 18,5 19,5 20,5 21,5 22,5 23,5 24,5 | -0,4 | 0,32 0,33 0,34 0,35 0,37 0,39 0,40 0,41 |
| 026—030—25 027—031—25 028—032—25 029—033—25 030—034—25 | | 25,5 26,5 27,5 28,5 29,5 | -0,5 | 0,42 0,45 0,46 0,48 0,49 |

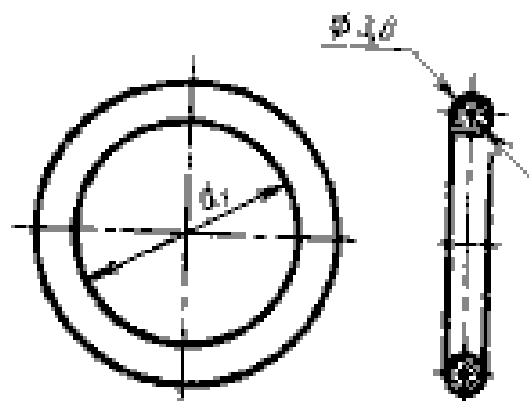
| Обозначение типоразмера кольца | Примечательность | d, мм | | Масса 1000 шт., кг |
|-----------------------------------|------------------|---------|-------------|-----------------------|
| | | Номинал | Пред. откл. | |
| 032—036—25 | | 31,0 | —0,6 | 0,52 |
| 034—038—25 | | 33,0 | | 0,55 |
| 036—040—25 | | 35,0 | | 0,57 |
| 037—041—25 | | 36,0 | | 0,59 |
| 038—042—25 | | 37,0 | | 0,61 |
| 040—044—25 | | 39,0 | —0,7 | 0,64 |
| 041—045—25 | | 40,0 | | 0,65 |
| 042—046—25 | | 41,0 | | 0,67 |
| 043—047—25 | | 42,0 | | 0,68 |
| 044—048—25 | | 43,0 | | 0,70 |
| 045—049—25 | | 44,0 | | 0,72 |
| 046—050—25 | | 45,0 | —0,8 | 0,73 |
| 048—052—25 | | 47,0 | | 0,76 |
| 050—054—25 | | 49,0 | | 0,79 |
| 051—055—25 | | 50,0 | | 0,81 |
| 052—056—25 | | 51,0 | | 0,83 |
| 054—058—25 | | 53,0 | —0,9 | 0,86 |
| 055—059—25 | | 54,0 | | 0,87 |
| 056—060—25 | | 55,0 | | 0,89 |
| 058—062—25 | | 57,0 | | 0,91 |
| 060—064—25 | | 59,0 | —1,0 | 0,94 |
| 061—065—25 | | 60,0 | | 0,96 |
| 062—066—25 | | 61,0 | | 0,98 |
| 064—068—25 | | 62,5 | | 1,00 |
| 065—070—25 | | 63,5 | | 1,03 |
| 068—072—25 | | 65,5 | —1,1 | 1,06 |
| 070—075—25 | | 68,5 | | 1,09 |
| 072—078—25 | | 70,5 | | 1,13 |
| 075—080—25 | | 73,5 | —1,2 | 1,17 |
| 078—082—25 | | 76,5 | | 1,22 |
| 080—085—25 | | 78,5 | | 1,25 |
| 082—088—25 | | 80,5 | —1,3 | 1,28 |
| 085—090—25 | | 83,5 | | 1,33 |
| 088—092—25 | | 86,5 | | 1,37 |
| 090—095—25 | | 88,5 | | 1,40 |
| 092—098—25 | | 90,5 | —1,4 | 1,43 |
| 095—100—25 | | 93,0 | | 1,47 |
| 098—102—25 | | 96,0 | | 1,52 |
| 100—105—25 | | 98,0 | —1,5 | 1,55 |
| 102—108—25 | | 100,0 | | 1,58 |
| 105—110—25 | | 103,0 | | 1,63 |
| 108—112—25 | | 106,0 | —1,6 | 1,67 |
| 110—115—25 | | 108,0 | | 1,70 |

Продолжение табл. 4

| Обозначение типоразмера Кольца | Применяемость | d_1 , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|--|---------------|--|-------------|--|
| | | Номин. | Пред. откл. | |
| 112—118—25 115—120—25 118—122—25 | | 110,0 113,0 116,0 | -1,8 | 1,74 1,78 1,82 |
| 120—125—25 122—128—25 | | 118,0 120,0 | -1,9 | 1,86 1,89 |
| 125—130—25 130—135—25 | | 122,5 127,5 | -2,0 | 1,93 2,00 |
| 135—140—25 140—145—25 145—150—25 | | 132,5 137,5 142,5 | -2,2 | 2,08 2,16 2,24 |
| 150—155—25 | | 147,5 | -2,4 | 2,31 |
| 004,5—008,5—25 005,5—009,5—25 | | 4,2 5,2 | -0,2 | 0,10 0,12 |
| 006,5—010,5—25 007,5—011,5—25 008,5—012,5—25 009,5—013,5—25 010,5—014,5—25 011,5—015,5—25 012,5—016,5—25 013,5—017,5—25 014,5—018,5—25 015,5—019,5—25 | | 6,2 7,2 8,2 9,2 10,0 11,0 12,0 13,0 14,0 15,0 | -0,3 | 0,12 0,15 0,17 0,18 0,19 0,21 0,22 0,25 0,26 0,29 |

Примечание. Типоразмеры колец от 040—044—25 до 150—155—25 и от 004,5—008,5—25 до 015,5—019,5—25 применять не рекомендуется.

Кольца уплотнительные сечением 3,0 мм



Черт. 5

Продолжение табл. 5

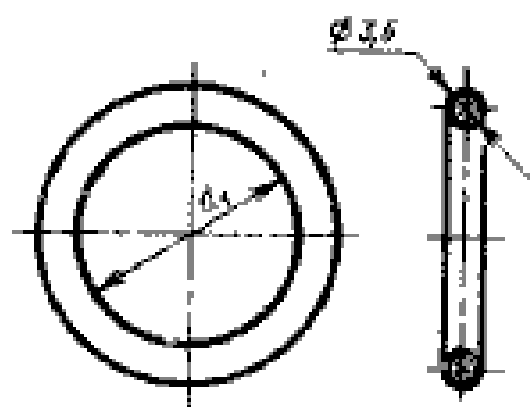
| Средние значения типоразмера колеса | Применяемость | d_1 , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|--|---------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
| | | Номинал. | Пред. откл. | |
| 080—085—30 | | 78,5 | -1,3 | 1,80 |
| 085—090—30 090—095—30 | | 83,5 88,5 | -1,4 | 1,98 2,06 |
| 095—100—30 | | 91,0 | -1,5 | 2,10 |
| 100—105—30 102—108—30 105—110—30 | | 98,0 100,0 103,0 | -1,6 | 2,20 2,29 2,35 |
| 108—112—30 110—115—30 | | 105,0 108,0 | -1,7 | 2,40 2,47 |
| 112—118—30 115—120—30 | | 110,0 113,0 | -1,8 | 2,54 2,60 |
| 120—125—30 | | 118,0 | -1,9 | 2,70 |
| 125—130—30 130—135—30 | | 122,5 127,5 | -2,0 | 2,80 2,90 |
| 135—140—30 140—145—30 145—150—30 | | 132,5 137,5 142,5 | -2,2 | 3,00 3,10 3,20 |
| 150—155—30 | | 147,5 | -2,4 | 3,30 |
| 021—026—30 | | 20,5 | -0,4 | 0,52 |
| 026—031—30 029—034—30 | | 25,5 28,5 | -0,5 | 0,63 0,70 |
| 034—039—20 | | 33,0 | -0,6 | 0,80 |
| 048—052—30 | | 46,0 | -0,8 | 1,09 |
| 052—058—30 | | 51,0 | -0,9 | 1,20 |
| 062—068—30 | | 60,5 | -1,3 | 1,85 |
| 068—092—30 | | 85,5 | -1,4 | 1,97 |
| 092—098—30 098—102—30 | | 90,5 96,0 | -1,5 | 2,06 2,18 |

Примечание. Типоразмеры колец от 010—015—30 до 019—024—30 и помещенные в конце таблицы от 021—026—30 до 098—102—30 применять не рекомендуется.

Таблица Б

| Обозначение попарных размеров толщин | Примечание | d_1 , мм | | Масса 100 шт., кг |
|--|------------|---|-------------|--|
| | | Номинал. | Пред. откл. | |
| 010—015—30 011—016—30 012—017—30 013—018—30 014—019—30 015—020—30 016—021—30 017—022—30 | | 9,7 10,6 11,6 12,6 13,6 14,6 15,6 16,6 | —0,3 | 0,28 0,30 0,32 0,35 0,37 0,39 0,41 0,44 |
| 018—023—30 019—024—30 020—025—30 022—027—30 023—028—30 024—029—30 025—030—30 | | 17,6 18,6 19,6 21,6 22,6 23,6 24,6 | —0,4 | 0,46 0,48 0,50 0,54 0,57 0,59 0,61 |
| 027—032—30 028—033—30 030—035—30 | | 26,6 27,6 29,6 | —0,5 | 0,66 0,68 0,72 |
| 032—037—30 033—038—30 035—040—30 036—041—30 038—042—30 | | 31,0 32,0 34,0 35,0 36,0 | —0,6 | 0,75 0,78 0,81 0,84 0,87 |
| 040—045—30 042—048—30 045—050—30 | | 39,0 41,0 44,0 | —0,7 | 0,92 0,98 1,04 |
| 050—055—30 051—056—30 | | 49,0 50,0 | —0,8 | 1,20 1,25 |
| 055—060—30 056—061—30 | | 64,0 56,0 | —0,9 | 1,30 1,35 |
| 058—063—30 063—065—30 063—063—30 | | 57,0 59,0 62,0 | —1,0 | 1,38 1,40 1,48 |
| 065—070—30 066—071—30 070—075—30 071—076—30 | | 63,5 64,5 68,5 69,5 | —1,1 | 1,50 1,55 1,60 1,65 |
| 075—080—30 | | 73,5 | —1,2 | 1,70 |

Кольца уплотнительные сечением 3,6 мм



Черт. 6

Таблица 6

| Обозначение типоразмера кольца | Применяемость | d ₁ , мм | | Масса (00) шт., кг |
|-----------------------------------|---------------|---------------------|-------------|-----------------------|
| | | Номинал. | Пред. откл. | |
| 014—020—36 | | 13,6 | —0,3 | 0,55 |
| 015—021—36 | | 14,6 | | 0,58 |
| 016—022—36 | | 15,6 | | 0,61 |
| 017—023—36 | | 16,6 | | 0,65 |
| 018—024—36 | | 17,5 | —0,4 | 0,67 |
| 019—025—36 | | 18,5 | | 0,71 |
| 020—026—36 | | 19,5 | | 0,74 |
| 021—027—36 | | 20,5 | | 0,77 |
| 022—028—36 | | 21,5 | | 0,80 |
| 023—029—36 | | 22,5 | | 0,83 |
| 024—030—36 | | 23,5 | | 0,87 |
| 025—031—36 | | 24,5 | | 0,90 |
| 026—032—36 | | 25,5 | —0,5 | 0,93 |
| 027—033—36 | | 26,5 | | 0,96 |
| 028—034—36 | | 27,5 | | 0,99 |
| 029—035—36 | | 28,5 | | 1,02 |
| 030—036—36 | | 29,5 | | 1,06 |
| 032—038—36 | | 31,0 | —0,6 | 1,13 |
| 034—040—36 | | 33,0 | | 1,17 |
| 036—041—36 | | 34,0 | | 1,21 |
| 038—042—36 | | 35,0 | | 1,25 |
| 038—044—36 | | 37,0 | | 1,30 |
| 039—045—36 | | 38,0 | —0,7 | 1,33 |
| 040—046—36 | | 39,0 | | 1,36 |
| 042—048—36 | | 41,0 | | 1,43 |
| 044—050—36 | | 43,0 | | 1,49 |
| 045—051—36 | | 44,0 | | 1,52 |

Продолжение табл. 6

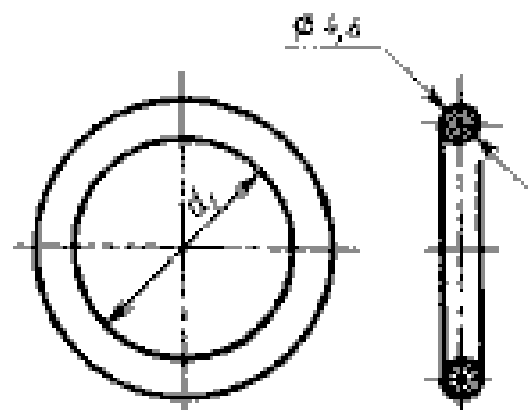
| Обозначение типоразмера кода | Применяемость | d, мм | | Масса 1000 шт., кг |
|--|---------------|--|-------------|--|
| | | Номен. | Пред. откл. | |
| 046—052—36 048—054—36 049—055—36 050—056—36 | | 45,0 47,0 48,0 49,0 | —0,8 | 1,55 1,62 1,65 1,68 |
| 052—058—36 054—060—36 055—061—36 056—062—36 057—063—36 | | 51,0 53,0 54,0 55,0 56,0 | —0,9 | 1,74 1,81 1,84 1,87 1,90 |
| 058—064—36 059—065—36 060—066—36 062—068—36 063—069—36 064—070—36 | | 57,0 58,0 59,0 61,0 62,0 62,5 | —1,0 | 1,94 1,97 2,00 2,07 2,10 2,11 |
| 065—071—36 066—072—36 068—074—36 069—075—36 070—076—36 071—077—36 | | 63,5 64,5 66,5 67,5 68,5 69,5 | —1,1 | 2,14 2,18 2,24 2,27 2,31 2,35 |
| 072—078—36 074—080—36 075—081—36 076—082—36 078—084—36 | | 70,5 72,5 73,5 74,5 75,5 | —1,2 | 2,37 2,41 2,47 2,50 2,55 |
| 079—085—36 080—086—36 082—088—36 084—090—36 | | 77,5 78,5 80,5 82,5 | —1,3 | 2,59 2,63 2,69 2,75 |
| 085—091—36 086—092—36 088—094—36 089—095—36 090—096—36 | | 83,5 84,5 86,5 87,5 88,5 | —1,4 | 2,79 2,82 2,88 2,91 2,95 |
| 092—098—36 094—100—36 095—101—36 096—102—36 098—104—36 099—105—36 | | 90,5 92,0 93,0 94,0 96,0 97,0 | —1,5 | 3,01 3,06 3,09 3,12 3,18 3,22 |

Продолжение табл. 6

| Обозначение типоразмера кольца | Примечательность | d ₂ , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|--------------------------------|------------------|---------------------|-------------|-----------------------|
| | | Номинал. | Пред. откл. | |
| 100—106—36 | | 98,0 | | 3,25 |
| 102—108—36 | | 100,0 | -1,6 | 3,31 |
| 104—110—36 | | 102,0 | | 3,38 |
| 105—111—36 | | 103,0 | | 3,41 |
| 106—112—36 | | 104,0 | | 3,44 |
| 108—114—36 | | 106,0 | -1,7 | 3,50 |
| 109—115—36 | | 107,0 | | 3,54 |
| 110—116—36 | | 108,0 | | 3,57 |
| 112—118—36 | | 110,0 | | 3,66 |
| 114—120—36 | | 112,0 | -1,8 | 3,70 |
| 115—121—36 | | 113,0 | | 3,73 |
| 118—124—36 | | 116,0 | | 3,82 |
| 120—126—36 | | 118,0 | | 3,89 |
| 125—130—36 | | 121,5 | -2,0 | 4,00 |
| 130—135—36 | | 126,5 | | 4,16 |
| 135—140—36 | | 131,5 | -2,2 | 4,32 |
| 140—145—36 | | 136,5 | | 4,48 |
| 145—150—36 | | 141,5 | | 4,66 |
| 150—155—36 | | 146,5 | -2,4 | 4,80 |
| 155—160—36 | | 151,0 | | 4,94 |
| 160—165—36 | | 155,0 | -2,6 | 5,10 |
| 165—170—36 | | 161,0 | | 5,26 |
| 170—175—36 | | 166,0 | | 5,42 |
| 175—180—36 | | 171,0 | -2,8 | 5,58 |
| 180—185—36 | | 176,0 | | 5,74 |
| 185—190—36 | | 181,0 | | 5,90 |
| 190—195—36 | | 186,0 | -3,0 | 6,06 |
| 195—200—36 | | 191,5 | | 6,24 |
| 200—205—36 | | 196,5 | | 6,37 |
| 205—210—36 | | 200,5 | -3,2 | 6,53 |
| 210—215—36 | | 205,5 | | 6,69 |
| 215—220—36 | | 210,5 | -3,4 | 6,85 |
| 220—225—36 | | 216,0 | | 7,02 |
| 225—230—36 | | 220,0 | | 7,15 |
| 230—235—36 | | 225,0 | -3,6 | 7,31 |
| 235—240—36 | | 230,0 | | 7,47 |
| 240—245—36 | | 235,0 | | 7,65 |
| 245—250—36 | | 240,0 | -3,8 | 7,79 |
| 250—255—36 | | 245,5 | | 7,97 |

Примечание. Типоразмеры колец от 014—020—36 до 021—027—36 и от 205—210—36 до 250—255—36 применять не рекомендуется.

Кольца уплотнительные сечением 4,6 мм



Черт. 7

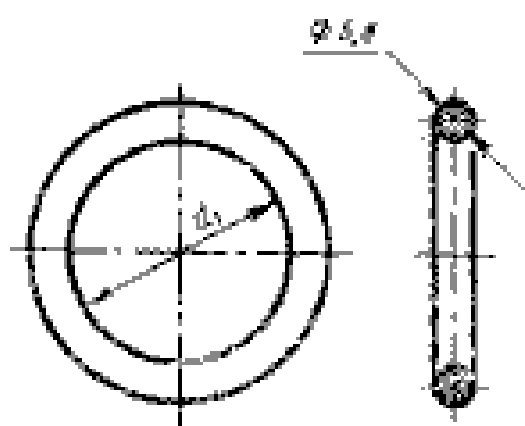
Таблица 7

| Обозначение типоразмера кольца | Примечание | d ₁ , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|--------------------------------|------------|---------------------|-------------|-----------------------|
| | | Номен. | Пред. откл. | |
| 028 - 016 - 46 | | 27,5 | -0,5 | 1,68 |
| 030 - 038 - 46 | | 29,5 | | 1,78 |
| 032 - 040 - 46 | | 31,0 | -0,6 | 1,86 |
| 034 - 042 - 46 | | 33,0 | | 1,96 |
| 035 - 043 - 46 | | 34,0 | | 2,02 |
| 036 - 044 - 46 | | 35,0 | | 2,07 |
| 037 - 045 - 46 | | 36,0 | | 2,12 |
| 038 - 046 - 46 | | 37,0 | | 2,17 |
| 040 - 048 - 46 | | 38,0 | | -0,7 |
| 042 - 050 - 46 | | 41,0 | 2,33 | |
| 044 - 052 - 46 | | 43,0 | 2,43 | |
| 045 - 053 - 46 | | 44,0 | 2,54 | |
| 047 - 055 - 46 | | 46,0 | -0,8 | 2,64 |
| 048 - 056 - 46 | | 47,0 | | 2,69 |
| 050 - 058 - 46 | | 49,0 | | 2,80 |
| 052 - 060 - 46 | | 51,0 | -0,9 | 2,90 |
| 054 - 062 - 46 | | 53,0 | | 3,01 |
| 055 - 063 - 46 | | 54,0 | | 3,06 |
| 057 - 065 - 46 | | 56,0 | | 3,16 |
| 058 - 066 - 46 | | 57,0 | -1,0 | 3,22 |
| 060 - 068 - 46 | | 59,0 | | 3,32 |
| 062 - 070 - 46 | | 61,0 | | 3,42 |
| 063 - 071 - 46 | | 62,0 | | 3,46 |
| 064 - 072 - 46 | | 62,5 | | 3,50 |
| 065 - 073 - 46 | | 63,5 | -1,1 | 3,56 |
| 067 - 075 - 46 | | 65,5 | | 3,66 |
| 068 - 076 - 46 | | 66,5 | | 3,71 |
| 070 - 078 - 46 | | 68,5 | | 3,82 |
| 072 - 080 - 46 | | 70,5 | -1,2 | 3,92 |
| 074 - 082 - 46 | | 72,5 | | 4,02 |
| 075 - 083 - 46 | | 73,5 | | 4,06 |
| 077 - 085 - 46 | | 75,5 | | 4,18 |
| 078 - 086 - 46 | | 76,5 | | 4,23 |

Продолжение табл. 7

| Обозначение типоразмера кольца | Применяемость | d, мм | | Масса 1000 шт., кг |
|-----------------------------------|---------------|-------|------------|-----------------------|
| | | Нижн. | Пред. +140 | |
| 080—088—46 | | 78,5 | -1,3 | 4,33 |
| 082—090—46 | | 80,5 | | 4,44 |
| 085—092—46 | | 82,5 | -1,4 | 4,55 |
| 088—095—46 | | 85,5 | | 4,70 |
| 090—098—46 | | 88,5 | | 4,86 |
| 092—100—46 | | 90,5 | -1,5 | 4,96 |
| 095—102—46 | | 92,0 | | 5,04 |
| 098—105—46 | | 95,0 | | 5,20 |
| 100—108—46 | | 98,0 | -1,6 | 5,38 |
| 102—110—46 | | 100,0 | | 5,46 |
| 105—112—46 | | 102,0 | | 5,56 |
| 108—115—46 | | 105,0 | -1,7 | 5,72 |
| 110—118—46 | | 108,0 | | 5,88 |
| 112—120—46 | | 110,0 | -1,8 | 5,98 |
| 115—122—46 | | 112,0 | | 6,09 |
| 118—125—46 | | 115,0 | | 6,24 |
| 120—128—46 | | 118,0 | -1,9 | 6,40 |
| 122—130—46 | | 120,0 | | 6,50 |
| 125—135—46 | | 122,5 | -2,0 | 6,64 |
| 130—140—46 | | 127,5 | | 6,90 |
| 135—145—46 | | 132,5 | -2,2 | 7,16 |
| 140—150—46 | | 137,5 | | 7,43 |
| 145—155—46 | | 142,5 | | 7,68 |
| 150—160—46 | | 147,5 | -2,4 | 7,94 |
| 155—165—46 | | 152,0 | | 8,18 |
| 160—170—46 | | 157,0 | -2,6 | 8,48 |
| 165—175—46 | | 162,0 | | 8,70 |
| 170—180—46 | | 167,0 | | 8,96 |
| 175—185—46 | | 172,0 | -2,8 | 9,22 |
| 180—190—46 | | 177,0 | | 9,48 |
| 185—195—46 | | 182,0 | | 9,74 |
| 190—200—46 | | 187,0 | -3,0 | 10,00 |
| 195—205—46 | | 191,5 | | 10,24 |
| 200—210—46 | | 196,5 | | 10,50 |
| 205—215—46 | | 201,5 | -3,2 | 10,76 |
| 210—220—46 | | 206,5 | | 11,02 |
| 215—225—46 | | 211,5 | -3,4 | 11,28 |
| 220—230—46 | | 216,0 | | 11,52 |
| 225—235—46 | | 221,0 | | 11,78 |
| 230—240—46 | | 226,0 | -3,6 | 12,04 |
| 235—245—46 | | 231,0 | | 12,30 |
| 240—250—46 | | 236,0 | | 12,56 |
| 245—255—46 | | 241,0 | -3,8 | 12,82 |
| 250—260—46 | | 245,0 | | 13,06 |

Кольца уплотнительные сечением 5,8 мм



Черт. 8

Таблица 8

| Обозначение типоразмера кольца | Точность | d_1 , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|-----------------------------------|----------|------------|-------------|-----------------------|
| | | Номен. | Пред. откл. | |
| 050—050—58 | | 49,0 | —0,8 | 4,55 |
| 053—053—58 | | 52,0 | —0,9 | 4,80 |
| 056—056—58 | | 54,0 | | 4,95 |
| 056—056—58 | | 55,0 | | 5,05 |
| 060—070—58 | | 59,0 | —1,0 | 5,38 |
| 061—071—58 | | 60,0 | | 5,46 |
| 063—073—58 | | 61,0 | | 5,54 |
| 065—075—58 | | 63,5 | —1,1 | 5,75 |
| 070—080—58 | | 69,5 | | 6,17 |
| 071—081—58 | | 70,0 | | 6,29 |
| 075—085—58 | | 73,5 | —1,2 | 6,58 |
| 078—088—58 | | 76,5 | | 6,83 |
| 080—090—58 | | 78,5 | —1,3 | 7,00 |
| 085—095—58 | | 83,5 | —1,4 | 7,41 |
| 090—100—58 | | 88,5 | | 7,83 |
| 095—105—58 | | 93,0 | —1,5 | 8,20 |
| 100—110—58 | | 98,0 | —1,6 | 8,62 |
| 105—115—58 | | 103,0 | | 9,03 |
| 110—120—58 | | 108,0 | —1,7 | 9,45 |

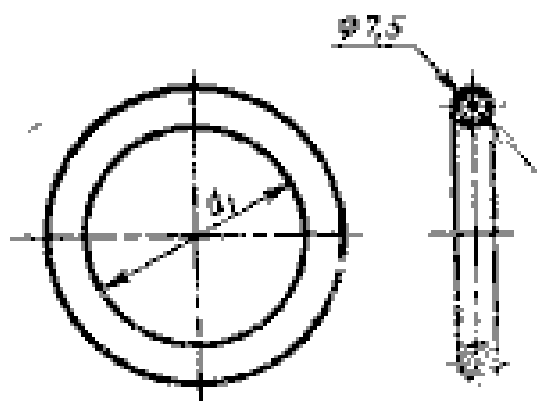
| Обозначение типоразмера кольца | Примененность | d_1 , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|-----------------------------------|---------------|------------|-------------|-----------------------|
| | | Номина. | Пред. откл. | |
| 115-125-58 | | 113,0 | -1,8 | 9,26 |
| 120-130-58 | | 118,0 | -1,9 | 10,28 |
| 125-135-58 | | 123,5 | -2,0 | 10,65 |
| 130-140-58 | | 127,5 | | 11,06 |
| 135-145-58 | | 132,5 | -2,2 | 11,48 |
| 140-150-58 | | 137,5 | | 11,89 |
| 145-155-58 | | 142,5 | | 12,31 |
| 150-160-58 | | 147,5 | -2,4 | 12,73 |
| 155-165-58 | | 152,0 | | 13,16 |
| 160-170-58 | | 157,0 | -2,4 | 13,51 |
| 165-175-58 | | 162,0 | | 13,93 |
| 170-180-58 | | 167,0 | | 14,34 |
| 175-185-58 | | 172,0 | -2,8 | 14,76 |
| 180-190-58 | | 177,0 | | 15,17 |
| 185-195-58 | | 182,0 | | 15,59 |
| 190-200-58 | | 187,0 | -3,0 | 16,03 |
| 195-205-58 | | 191,5 | | 16,38 |
| 200-210-58 | | 196,5 | | 16,79 |
| 205-215-58 | | 201,5 | -3,2 | 17,21 |
| 210-220-58 | | 206,5 | | 17,62 |
| 215-225-58 | | 211,5 | -3,4 | 18,04 |
| 220-230-58 | | 216,0 | | 18,41 |
| 225-235-58 | | 221,0 | | 18,82 |
| 230-240-58 | | 226,0 | -3,6 | 19,24 |
| 235-245-58 | | 231,0 | | 19,65 |
| 240-250-58 | | 236,0 | | 20,07 |
| 245-255-58 | | 241,0 | -3,8 | 20,48 |
| 250-260-58 | | 245,5 | | 20,86 |
| 255-265-58 | | 250,5 | -4,0 | 21,27 |
| 260-270-58 | | 255,5 | | 21,69 |
| 265-275-58 | | 260,5 | | 22,10 |
| 270-280-58 | | 265,5 | -4,3 | 22,52 |
| 275-285-58 | | 270,5 | | 22,93 |
| 280-290-58 | | 275,0 | | 23,31 |
| 285-295-58 | | 280,0 | | 23,72 |

Продолжение табл. 8

| Обозначение типоразмера колена | Применимость | d, мм | | Масса 1000 шт., кг |
|-----------------------------------|--------------|--------|-------------|-----------------------|
| | | Номин. | Пред. откл. | |
| 290—300—58 | | 285,0 | —4,5 | 24,14 |
| 295—305—58 | | 290,0 | | 24,56 |
| 300—310—58 | | 294,5 | | 24,92 |
| 305—315—58 | | 299,5 | | 25,34 |
| 310—320—58 | | 304,5 | —5,0 | 25,75 |
| 315—325—58 | | 309,5 | | 26,17 |
| 320—330—58 | | 314,5 | | 26,58 |
| 325—335—58 | | 319,5 | | 27,00 |
| 330—340—58 | | 324,5 | | 27,41 |
| 335—345—58 | | 329,5 | | 27,83 |
| 340—350—58 | | 334,0 | | 28,20 |
| 345—355—58 | | 339,0 | | 28,62 |
| 350—360—58 | | 344,0 | —5,5 | 29,01 |
| 355—365—58 | | 349,0 | | 29,45 |
| 360—370—58 | | 354,0 | | 29,86 |
| 365—375—58 | | 359,0 | | 30,28 |
| 370—380—58 | | 364,0 | —6,0 | 30,69 |
| 375—385—58 | | 369,0 | | 31,11 |
| 380—390—58 | | 374,5 | | 31,48 |
| 385—395—58 | | 379,5 | | 31,84 |
| 390—400—58 | | 384,5 | | 32,21 |
| 400—410—58 | | 389,5 | | 32,54 |
| 420—430—58 | | 413,5 | | 34,80 |
| 430—440—58 | | 423,5 | | 35,63 |
| 440—450—58 | | 433,5 | | 36,46 |
| 450—460—58 | | 443,5 | | 37,29 |
| 460—470—58 | | 453,5 | | 38,12 |
| 480—490—58 | | 473,5 | | 39,78 |
| 500—510—58 | | 493,5 | 41,44 | |
| 082—092—58 | | 80,5 | —1,3 | 7,16 |
| 086—096—58 | | 86,5 | —1,4 | 7,66 |
| 092—102—58 | | 90,5 | —1,5 | 7,99 |
| 096—106—58 | | 96,0 | | 8,49 |
| 102—112—58 | | 100,0 | —1,6 | 8,78 |
| 108—118—58 | | 106,0 | —1,7 | 9,28 |
| 112—122—58 | | 110,0 | —1,8 | 9,61 |
| 118—128—58 | | 116,0 | | 10,11 |

Примечание. Типоразмеры колен от 082—092—58 до 118—128—58, помещенные в конце таблицы, применять не рекомендуется.

Кольца уплотнительные сечением 7,5 мм



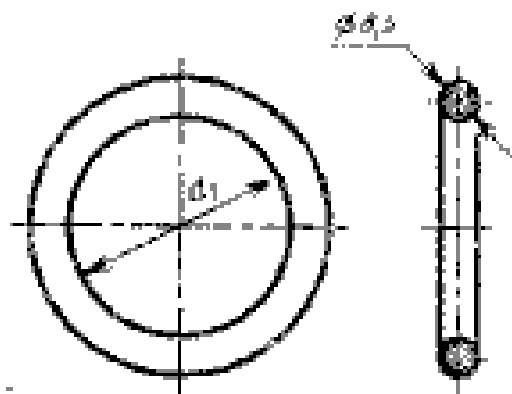
Черт. 9

Таблица 9

| Обозначение типоразмера кольца | Примечательность | d ₁ , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|--------------------------------|------------------|---------------------|------------|--------------------|
| | | Номле. | Преж. отл. | |
| 082—095—75 | | 79,5 | —1,3 | 12,08 |
| 090—102—75 | | 87,5 | —1,4 | 13,19 |
| 092—103—75 | | 89,5 | | 13,46 |
| 096—103—75 | | 92,0 | —1,5 | 13,81 |
| 098—110—75 | | 96,0 | | 14,27 |
| 100—112—75 | | 97,0 | | 14,50 |
| 102—115—75 | | 103,0 | —1,6 | 14,92 |
| 105—118—75 | | 103,0 | | 15,34 |
| 108—120—75 | | 103,0 | —1,7 | 15,62 |
| 110—122—75 | | 107,0 | | 15,89 |
| 112—125—75 | | 110,0 | —1,8 | 16,31 |
| 115—128—75 | | 113,0 | | 16,73 |
| 118—130—75 | | 116,0 | | 17,00 |
| 120—132—75 | | 117,0 | | 17,28 |
| 122—135—75 | | 120,0 | —1,9 | 17,70 |
| 125—138—75 | | 122,5 | —2,0 | 18,04 |
| 128—140—75 | | 124,5 | | 18,32 |
| 130—142—75 | | 126,5 | | 18,60 |
| 132—145—75 | | 128,5 | —2,2 | 18,89 |

Примечание. Типоразмеры колец от 082—095—75 до 132—145—75 применять не рекомендуется.

Кольца уплотнительные сечением 8,5 мм



Черт. 10

Таблица 10

| Обозначение типоразмера кольца | Принципиальность | d_1 , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|--------------------------------|------------------|------------|-------------|-----------------------|
| | | Номин. | Пред. откл. | |
| 135—150—85 | | 129,5 | —2,2 | 24,61 |
| 140—155—85 | | 134,5 | | 25,60 |
| 145—160—85 | | 139,5 | | 26,39 |
| 150—165—85 | | 144,5 | —2,4 | 27,28 |
| 155—170—85 | | 149,5 | | 28,17 |
| 160—175—85 | | 155,0 | —2,6 | 29,15 |
| 165—180—85 | | 160,0 | | 30,04 |
| 170—185—85 | | 165,0 | | 30,94 |
| 175—190—85 | | 170,0 | | 31,83 |
| 180—195—85 | | 175,0 | —2,8 | 32,72 |
| 185—200—85 | | 180,0 | | 33,61 |
| 190—205—85 | | 185,0 | —3,0 | 34,50 |
| 195—210—85 | | 191,5 | | 35,66 |
| 200—215—85 | | 198,5 | | 36,55 |
| 205—220—85 | | 201,5 | —3,2 | 37,44 |
| 210—225—85 | | 206,5 | | 38,33 |
| 215—230—85 | | 211,5 | —3,4 | 39,23 |
| 220—235—85 | | 216,5 | | 40,12 |
| 225—240—85 | | 221,0 | | 40,92 |

Продолжение табл. 10

| Обозначение типоразмера колец | Примечательность | d ₁ , мм | | Масса 1000 шт., кг |
|--|------------------|--|-------------|--|
| | | Номинал. | Пред. откл. | |
| 230—245—85 235—250—85 240—255—85 | | 226,0 231,0 236,0 | —1,5 | 41,81 42,70 43,59 |
| 245—260—85 250—265—85 | | 241,0 245,5 | —3,3 | 44,49 45,39 |
| 255—270—85 260—275—85 265—280—85 | | 250,5 255,5 260,5 | —4,0 | 46,18 47,07 47,96 |
| 280—295—85 285—300—85 | | 275,0 280,0 | —4,3 | 50,55 51,44 |
| 300—315—85 305—320—85 | | 294,5 299,5 | —4,5 | 54,02 54,92 |
| 320—335—85 325—340—85 340—355—85 345—360—85 | | 314,5 319,5 324,0 329,0 | —5,0 | 57,59 58,48 61,07 61,96 |
| 360—375—85 365—380—85 | | 354,0 359,0 | —5,5 | 64,64 65,53 |
| 380—395—85 385—400—85 390—405—85 400—415—85 420—435—85 440—455—85 450—465—85 460—475—85 480—495—85 500—515—85 | | 373,5 380,5 383,5 393,5 413,5 433,5 443,5 463,5 473,5 493,5 | —6,0 | 68,11 69,36 69,89 71,68 75,24 78,79 80,58 82,36 85,93 89,49 |

Примечание. Типоразмеры колец от 135—150—85 до 190—195—85 применять не рекомендуется.

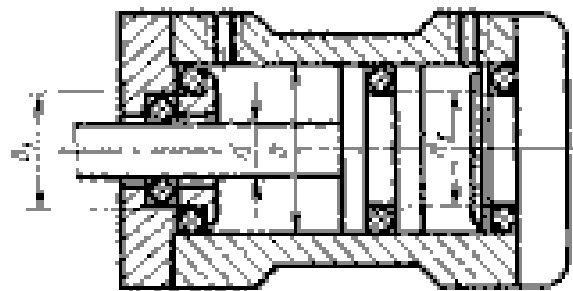
3, 4. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

**РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И МОНТАЖУ
РЕЗИНОВЫХ УПЛОТНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕЦ**

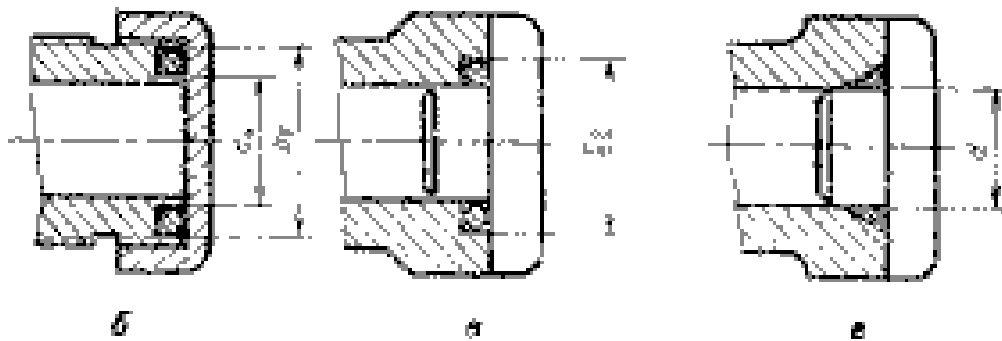
**1. Способы установки резиновых колец и требования
к сопрягаемым деталям**

1.1. Способы установки.

Без защитных колец

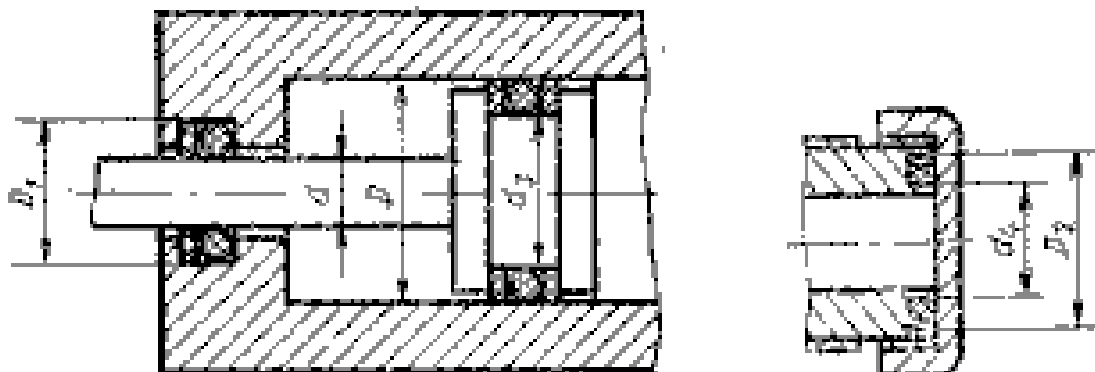


a



Черт. 1

С защитными кольцами



a

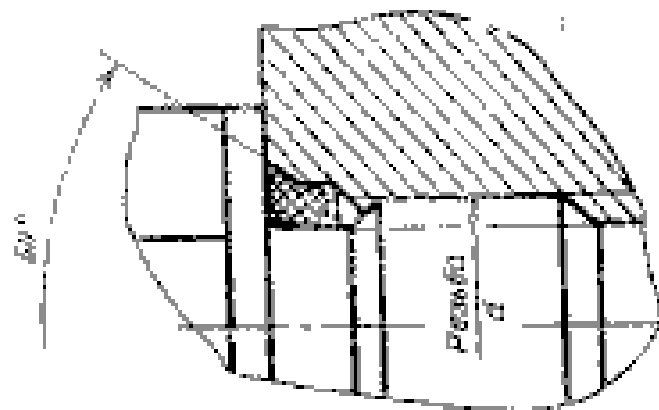
б

Черт. 2

5. Для машин и узлов, находящихся в эксплуатации и серийном производстве, допускается изготавливать кольца размерами, не предусмотренными настоящим стандартом, по рабочим чертежам, согласованным в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

Для резьбовых соединений



(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2 Предельные отклонения диаметров сопрягаемых деталей по системе отверстия в зависимости от давления и вида соединения должны выбираться из табл. 1 в соответствии с требованиями ГОСТ 25346—89 и ГОСТ 25347—82. Предельные отклонения на размеры канавок указаны в табл. 1а.

Таблица 1

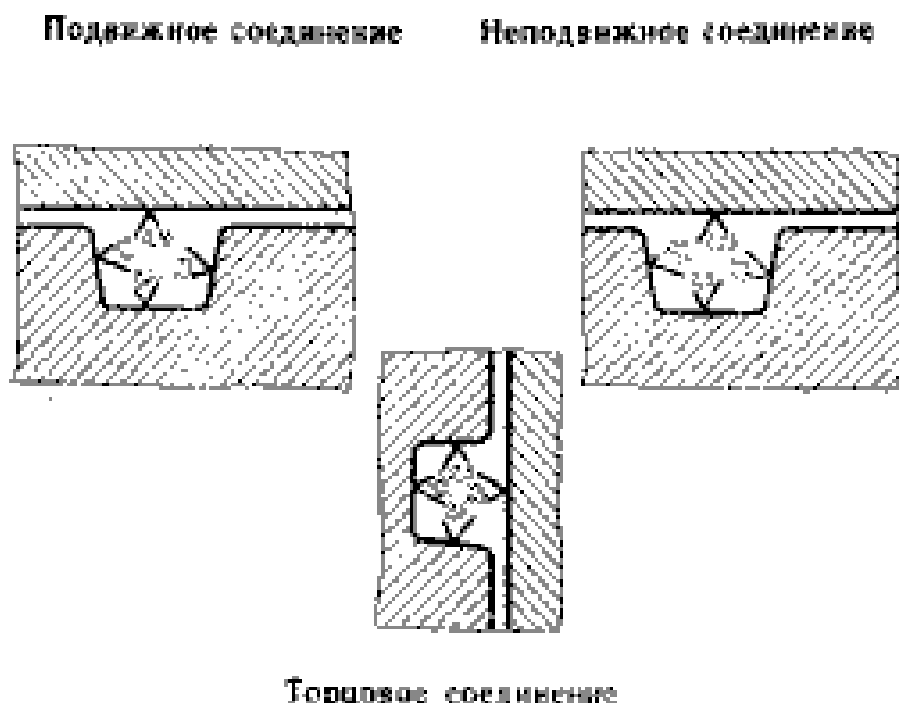
| Номинальный диаметр, мм | Предельные отклонения при давлении, МПа (кгс/см ²) | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|----|------------|------------------------|------------|----|--------------|--|----------|----|------------|-----|----|
| | до 3 (30) | | | св. 3 (30) до 10 (100) | | | св. 10 (100) | | | | | | |
| | для соединений | | | | | | | | | | | | |
| | поднятых | | повышенных | | повышенных | | неподвижных | | поднятых | | повышенных | | |
| От 3 до 30 | | | | | H9 | f9 | | | | H9 | f9 | H10 | |
| Св. 30 до 50 | H9 | f9 | H10 | | | f7 | H10 | | | H9 | f9 | | |
| Св. 50 до 80 | | | | | H9 | f7 | | | H9 | f7 | | | H9 |
| Св. 80 до 120 | | f7 | | | H9 | f7 | | | H9 | f7 | | H9 | |
| Св. 120 до 180 | H8 | | | | H9 | f7 | | | H9 | f7 | | H9 | |
| Св. 180 | | f6 | | | H7 | f6 | | | H9 | f6 | | H9 | |

Таблица 1а

| δ | h | D_1 | D_2 | d_3 | d_4 | d_5 | d_6 | d_7 |
|----------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| H13 | | H9 | H11 | H9 | H13 | H11 | H11 | H11 |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

1.3. Номинальные числовые значения параметров шероховатости поверхностей сопрягаемых деталей с учетом покрытий на черт. 4. Предельные отклонения параметров шероховатости — минус 40%. На поверхности не допускаются забоины, риски и другие повреждения.



Черт. 4

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1.4. Для повышения долговечности разнородных колец рекомендуется применять покрытия рабочих поверхностей цилиндров и штоков:

стальных — твердое хромирование;

на алюминиевых сплавах — хромово-кислотное анодирование или другие методы поверхностного упрочнения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4.1. Допускается применять другие виды покрытий и отделочной обработки цилиндров и штоков при условии обеспечения работоспособности узла.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

1.5. Размеры канавок в посадочных местах под разнородные кольца без защитных колец рекомендуется выбирать:

для радиальных уплотнений в соответствии с черт. 5—13 и табл. 2—10;

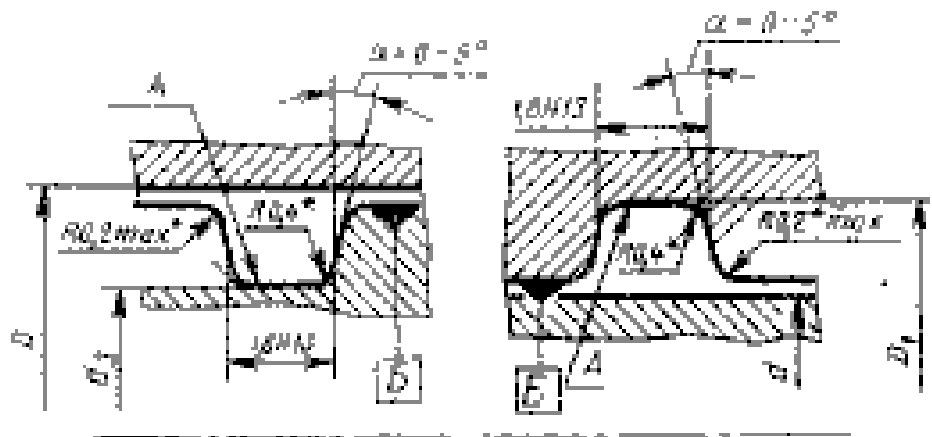
для торцовых уплотнений в соответствии с черт. 14—22 и в табл. 11—19 (при открытых канавках внутренний диаметр канавок должен быть не более размера d_1 , указанного в табл. 11—19);

для уплотнения по конусной фаске в соответствии с черт. 23 и табл. 20;

для уплотнения резьбовых соединений в соответствии с черт. 24 и табл. 21 (с выходом резьбы по ГОСТ 10549—80).

ПОСАДОЧНЫЕ МЕСТА ДЛЯ РАДИАЛЬНЫХ УПЛОТНЕНИЙ

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 1,4$ мм в неподвижных соединениях



* Размер обеспечивается инструментом

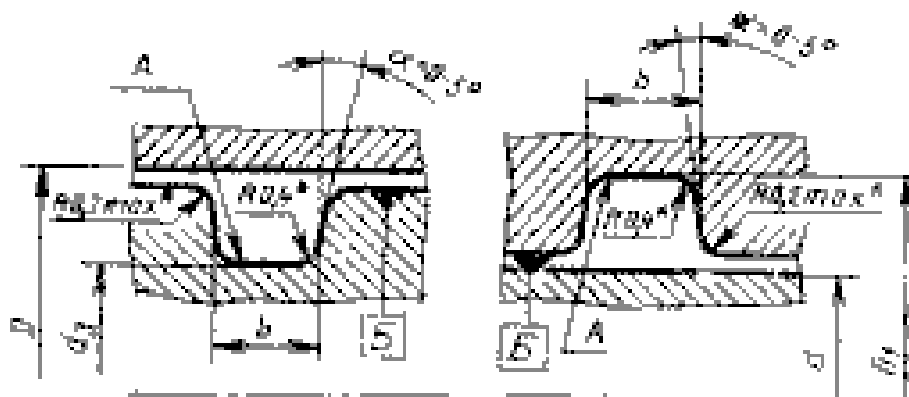
Черт. 5

Таблица 2

мм

| Обозначение типа и размер кольца | d | d_1 | D | D_1 | Радиальное биение в области А относительно поверхности В |
|----------------------------------|-----|-------|-----|-------|--|
| 003—005—14 | 4 | 3 | 5 | 5 | 0,04 |
| 004—006—14 | 4 | 4 | 6 | 6 | |
| 005—007—14 | 5 | 5 | 7 | 7 | |
| 006—008—14 | 6 | 6 | 8 | 8 | |
| 008—010—14 | 8 | 8 | 10 | 10 | |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 1,9$ мм



* Размер обеспечивается инструментом

Черт. 6

Таблица 9

мм

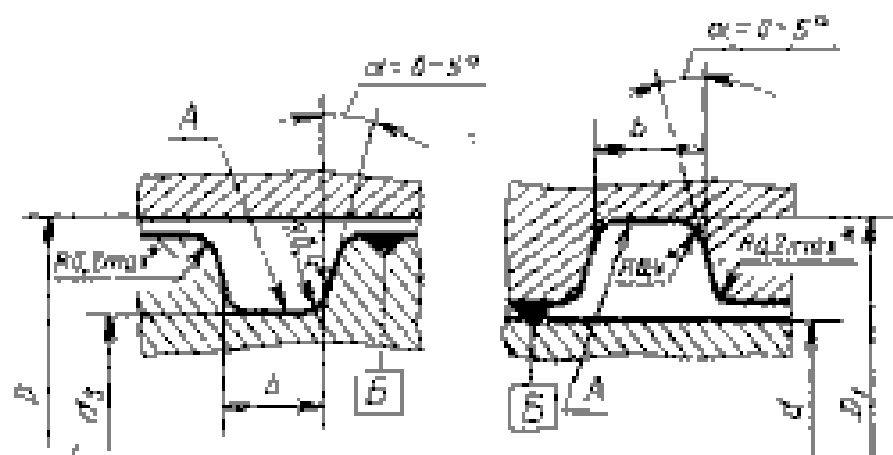
| Обозначение выборки на кольце | d | D | Подвижное соединение | | | Неподвижное соединение | | | Разрешение по верности А отсутствует по таб. |
|-------------------------------------|------|------|-------------------------|----------------|-----|---------------------------|----------------|-----|---|
| | | | d ₁ | D ₁ | b | d ₂ | D ₂ | z | |
| 003—006—19 | 3 | 6 | 3 | 6 | | 3,2 | 5,8 | | |
| 004—007—19 | 4 | 7 | 4 | 7 | | 4,2 | 6,8 | | |
| 005—008—19 | 5 | 8 | 5 | 8 | | 5,2 | 7,8 | | |
| 006—009—19 | 6 | 9 | 6 | 9 | | 6,2 | 8,8 | | |
| 007—010—19 | 7 | 10 | 7 | 10 | | 7,2 | 9,8 | | |
| 008—011—19 | 8 | 11 | 8 | 11 | | 8,2 | 10,8 | | |
| 009—012—19 | 9 | 12 | 9 | 12 | | 9,2 | 11,8 | | |
| 010—013—19 | 10 | 13 | 10 | 13 | | 10,2 | 12,8 | | |
| 011—014—19 | 11 | 14 | 11 | 14 | | 11,2 | 13,8 | | |
| 012—015—19 | 12 | 15 | 12 | 15 | 2,4 | 12,2 | 14,8 | 2,6 | 0,01 |
| 013—016—19 | 13 | 16 | 13 | 16 | | 13,2 | 15,8 | | |
| 014—017—19 | 14 | 17 | 14 | 17 | | 14,2 | 16,8 | | |
| 015—018—19 | 15 | 18 | 15 | 18 | | 15,2 | 17,8 | | |
| 016—019—19 | 16 | 19 | 16 | 19 | | 16,2 | 18,8 | | |
| 017—020—19 | 17 | 20 | 17 | 20 | | 17,2 | 19,8 | | |
| 018—021—19 | 18 | 21 | 18 | 21 | | 18,2 | 20,8 | | |
| 019—022—19 | 19 | 22 | 19 | 22 | | 19,2 | 21,8 | | |
| 020—023—19 | 20 | 23 | 20 | 23 | | 20,2 | 22,8 | | |
| 021—024—19 | 21 | 24 | 21 | 24 | | 21,2 | 23,8 | | |
| 022—025—19 | 22 | 25 | 22 | 25 | | 22,2 | 24,8 | | |
| 010,5—013,5—19 | 10,5 | 13,5 | | | | 10,7 | 13,3 | | |
| 011,5—014,5—19 | 11,5 | 14,5 | | | | 11,7 | 14,3 | | |
| 012,5—015,5—19 | 12,5 | 15,5 | — | — | — | 12,7 | 15,3 | 2,6 | 0,01 |
| 013,5—016,5—19 | 13,5 | 16,5 | | | | 13,7 | 16,3 | | |
| 014,5—017,5—19 | 14,5 | 17,5 | | | | 14,7 | 17,3 | | |

Продолжение табл. 3

мм

| Обозначение тепорозмера кольца | d | D | Подобное соединение | | | Неравное соединение | | | Разность показаний по верности A относительно погрешности B |
|--------------------------------------|------|------|------------------------|----------------|------|------------------------|----------------|-----|---|
| | | | d _н | D _н | b | d _н | D _н | b | |
| 015,5—018,5—19 | 15,5 | 18,5 | — | — | — | 15,7 | 18,3 | 2,6 | 0,04 |
| 016,5—019,5—19 | 16,5 | 19,5 | — | — | — | 16,7 | 19,3 | | |
| 023—026—19 | 23 | 26 | 23 | 26 | 2,4 | 23,2 | 25,8 | 2,6 | 0,04 |
| 024—027—19 | 24 | 27 | 24 | 27 | | 24,2 | 26,8 | | |
| 025—028—19 | 25 | 28 | 25 | 28 | | 25,2 | 27,8 | | |
| 026—029—19 | 26 | 29 | 26 | 29 | | 26,2 | 28,8 | | |
| 027—030—19 | 27 | 30 | 27 | 30 | | 27,2 | 29,8 | | |
| 028—031—19 | 28 | 31 | 28 | 31 | | 28,2 | 30,8 | | |
| 029—032—19 | 29 | 32 | 29 | 32 | | 29,2 | 31,8 | | |
| 030—033—19 | 30 | 33 | 30 | 33 | | 30,2 | 32,8 | | |
| 032—035—19 | 32 | 35 | 32 | 35 | 32,2 | 34,8 | | | |
| 033—036—19 | 33 | 36 | 33 | 36 | 2,4 | 33,2 | 35,8 | 2,6 | 0,03 |
| 034—037—19 | 34 | 37 | 34 | 37 | | 34,2 | 36,8 | | |
| 035—038—19 | 35 | 38 | 35 | 38 | | 35,2 | 37,8 | | |
| 036—039—19 | 36 | 39 | 36 | 39 | | 36,2 | 38,8 | | |
| 037—040—19 | 37 | 40 | 37 | 40 | | 37,2 | 39,8 | | |
| 038—041—19 | 38 | 41 | 38 | 41 | | 38,2 | 40,8 | | |
| 039—042—19 | 39 | 42 | 39 | 42 | | 39,2 | 41,8 | | |
| 040—043—19 | 40 | 43 | 40 | 43 | | 40,2 | 42,8 | | |
| 042—045—19 | 42 | 45 | 42 | 45 | | 42,2 | 44,8 | | |
| 045—048—19 | 45 | 48 | 45 | 48 | | 45,2 | 47,8 | | |
| 047—050—19 | 47 | 50 | 47 | 50 | | 47,2 | 49,8 | | |
| 048—052—19 | 48 | 52 | 48 | 51 | | 49,2 | 50,8 | | |
| 050—053—19 | 50 | 53 | 50 | 53 | 50,2 | 52,8 | | | |
| 003,5—003,5—19 | 3,5 | 6,5 | — | — | — | 3,7 | 6,3 | 2,6 | 0,04 |
| 004,5—007,5—19 | 4,5 | 7,5 | — | — | — | 4,7 | 7,3 | | |
| 005,5—008,5—19 | 5,5 | 8,5 | — | — | — | 5,7 | 8,3 | | |
| 006,5—009,5—19 | 6,5 | 9,5 | — | — | — | 6,7 | 9,3 | | |
| 007,5—010,5—19 | 7,5 | 10,5 | — | — | — | 7,7 | 10,3 | | |
| 008,5—011,5—19 | 8,5 | 11,5 | — | — | — | 8,7 | 11,3 | | |
| 009,5—012,5—19 | 9,5 | 12,5 | — | — | — | 9,7 | 12,3 | | |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2=2,5$ мм



* Размер обеспечивается микроинструментом.

Черт. 7

Таблица 4

| Обозначение по типовым размерам колец* | d | D | Подвижное соединение | | | Неподвижное соединение | | | Размерные группы по высоте А относительно диаметра D |
|--|----|----|----------------------|-------|-----|------------------------|-------|-----|--|
| | | | d_2 | D_1 | b | d_2 | D_1 | b | |
| 004—005—25 | 4 | 8 | 4 | 8 | | 4,3 | 7,7 | | |
| 006—009—25 | 5 | 9 | 5 | 9 | | 5,3 | 8,7 | | |
| 006—010—25 | 6 | 10 | 6 | 10 | | 6,3 | 9,7 | | |
| 007—011—25 | 7 | 11 | 7 | 11 | | 7,3 | 10,7 | | |
| 008—012—25 | 8 | 12 | 8 | 12 | | 8,3 | 11,7 | | |
| 009—013—25 | 9 | 13 | 9 | 13 | | 9,3 | 12,7 | | |
| 010—014—25 | 10 | 14 | 10 | 14 | | 10,3 | 13,7 | | |
| 011—015—25 | 11 | 15 | 11 | 15 | 3,3 | 11,3 | 14,7 | 3,6 | |
| 012—016—25 | 12 | 16 | 12 | 16 | | 12,3 | 15,7 | | |
| 013—017—25 | 13 | 17 | 13 | 17 | | 13,3 | 16,7 | | |
| 014—018—25 | 14 | 18 | 14 | 18 | | 14,3 | 17,7 | | |
| 015—019—25 | 15 | 19 | 15 | 19 | | 15,3 | 18,7 | | |
| 016—020—25 | 16 | 20 | 16 | 20 | | 16,3 | 19,7 | | |
| 017—021—25 | 17 | 21 | 17 | 21 | | 17,3 | 20,7 | | |
| 018—022—25 | 18 | 22 | 18 | 22 | | 18,3 | 21,7 | | |
| 019—023—25 | 19 | 23 | 19 | 23 | | 19,3 | 22,7 | | |
| 020—024—25 | 20 | 24 | 20 | 24 | 3,3 | 20,3 | 23,7 | 3,6 | |
| 021—025—25 | 21 | 25 | 21 | 25 | | 21,3 | 24,7 | | |
| 022—026—25 | 22 | 26 | 22 | 26 | | 22,3 | 25,7 | | |

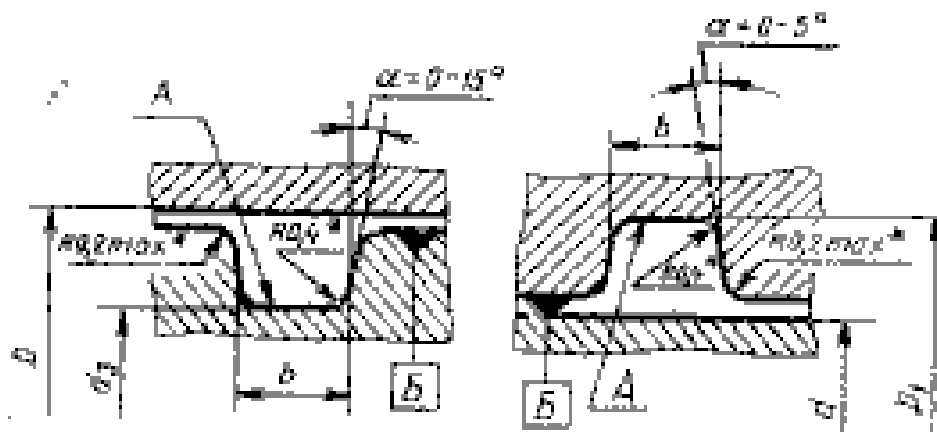
Продолжение табл. 4

мм

| Обозначение трубы по ГОСТ 8711 | d | D | Подвижное соединение | | | Неподвижное соединение | | | Радиальное бесканальное отклонение поверхности |
|--------------------------------------|------|------|-------------------------|----------------|-----|---------------------------|----------------|------|---|
| | | | d ₁ | D ₁ | t | d ₂ | D ₂ | t | |
| 009,5—013,5—25 | 9,5 | 13,5 | 9,5 | 13,5 | | 9,8 | 13,2 | | |
| 010,5—014,5—25 | 10,5 | 14,5 | 10,5 | 14,5 | | 10,8 | 14,2 | | |
| 011,5—015,5—25 | 11,5 | 15,5 | 11,5 | 15,5 | | 11,8 | 15,2 | | |
| 012,5—016,5—25 | 12,5 | 16,5 | 12,5 | 16,5 | 3,3 | 12,8 | 16,2 | 0,04 | |
| 013,5—017,5—25 | 13,5 | 17,5 | 13,5 | 17,5 | | 13,8 | 17,2 | | |
| 014,5—018,5—25 | 14,5 | 18,5 | 14,5 | 18,5 | | 14,8 | 18,2 | | |
| 015,5—019,5—25 | 15,5 | 19,5 | 15,5 | 19,5 | | 15,8 | 19,2 | | |
| 023—027—25 | 23 | 27 | 23 | 27 | | 23,3 | 26,7 | | |
| 024—028—25 | 24 | 28 | 24 | 28 | | 24,3 | 27,7 | | |
| 025—029—25 | 25 | 29 | 25 | 29 | | 25,3 | 28,7 | | |
| 026—030—25 | 26 | 30 | 26 | 30 | | 26,3 | 29,7 | | |
| 027—031—25 | 27 | 31 | 27 | 31 | | 27,3 | 30,7 | | |
| 028—032—25 | 28 | 32 | 28 | 32 | | 28,3 | 31,7 | | |
| 029—033—25 | 29 | 33 | 29 | 33 | | 29,3 | 32,7 | | |
| 030—034—25 | 30 | 34 | 30 | 34 | | 30,3 | 33,7 | | |
| 032—036—25 | 32 | 36 | 32 | 36 | | 32,3 | 35,7 | | |
| 034—038—25 | 34 | 38 | 34 | 38 | | 34,3 | 37,7 | | |
| 036—040—25 | 36 | 40 | 36 | 40 | | 36,3 | 39,7 | | |
| 037—041—25 | 37 | 41 | 37 | 41 | | 37,3 | 40,7 | | |
| 038—042—25 | 38 | 42 | 38 | 42 | | 38,3 | 41,7 | | |
| 040—044—25 | 40 | 44 | 40 | 44 | | 40,3 | 43,7 | | |
| 041—045—25 | 41 | 45 | 41 | 45 | | 41,3 | 44,7 | | |
| 042—046—25 | 42 | 46 | 42 | 46 | | 42,3 | 45,7 | | |
| 043—047—25 | 43 | 47 | 43 | 47 | | 43,3 | 46,7 | | |
| 044—048—25 | 44 | 48 | 44 | 48 | 3,3 | 44,3 | 47,7 | 0,06 | |
| 045—049—25 | 45 | 49 | 45 | 49 | | 45,3 | 48,7 | | |
| 046—050—25 | 46 | 50 | 46 | 50 | | 46,3 | 49,7 | | |
| 048—052—25 | 48 | 52 | 48 | 52 | | 48,3 | 51,7 | | |
| 050—054—25 | 50 | 54 | 50 | 54 | | 50,3 | 53,7 | | |
| 051—055—25 | 51 | 55 | 51 | 55 | | 51,3 | 54,7 | | |
| 052—056—25 | 52 | 56 | 52 | 56 | | 52,3 | 55,7 | | |
| 054—058—25 | 54 | 58 | 54 | 58 | | 54,3 | 57,7 | | |
| 055—059—25 | 55 | 59 | 55 | 59 | | 55,3 | 58,7 | | |
| 056—060—25 | 56 | 60 | 56 | 60 | | 56,3 | 59,7 | | |
| 058—062—25 | 58 | 62 | 58 | 62 | | 58,3 | 61,7 | | |
| 060—064—25 | 60 | 64 | 60 | 64 | | 60,3 | 63,7 | | |
| 061—065—25 | 61 | 65 | 61 | 65 | | 61,3 | 64,7 | | |
| 062—066—25 | 62 | 66 | 62 | 66 | | 62,3 | 65,7 | | |
| 064—068—25 | 64 | 68 | 64 | 68 | | 64,3 | 67,7 | | |
| 065—070—25 | 65 | 70 | 65 | 69 | | 65,3 | 68,7 | | |
| 068—072—25 | 68 | 72 | 68 | 72 | | 68,3 | 71,7 | | |

мм

| Обозначение типа размера кольца | d | D | Подающее соединение | | | На подающее соединение | | | Размерные буквы по таблице А стандарта ГОСТ 10006 —73 |
|---------------------------------------|-----|------|------------------------|----------------|-----|---------------------------|----------------|-----|--|
| | | | d ₁ | D ₁ | b | d ₂ | D ₂ | b | |
| 070—075—25 | 70 | 75 | 71 | 74 | | 71,3 | 75,7 | | |
| 072—078—25 | 72 | 78 | 74 | 76 | | 74,3 | 75,7 | | |
| 075—080—25 | 75 | 80 | 76 | 79 | | 76,3 | 78,7 | | |
| 078—082—25 | 78 | 82 | 78 | 82 | | 78,3 | 81,7 | | |
| 080—085—25 | 80 | 85 | 81 | 84 | | 81,3 | 83,7 | | |
| 082—088—25 | 82 | 88 | 84 | 86 | | 84,3 | 85,7 | | |
| 085—090—25 | 85 | 90 | 86 | 89 | | 86,3 | 88,7 | | |
| 088—092—25 | 88 | 92 | 88 | 92 | | 88,3 | 91,7 | | |
| 090—095—25 | 90 | 95 | 91 | 94 | | 91,3 | 93,7 | | |
| 092—098—25 | 92 | 98 | 94 | 96 | | 94,3 | 95,7 | | |
| 095—100—25 | 95 | 100 | 96 | 99 | | 96,3 | 98,7 | | |
| 098—102—25 | 98 | 102 | 98 | 102 | | 98,3 | 101,7 | | |
| 100—105—25 | 100 | 105 | 101 | 104 | | 101,3 | 103,7 | | |
| 102—108—25 | 102 | 108 | 104 | 106 | 3,3 | 104,3 | 105,7 | 3,6 | |
| 105—110—25 | 105 | 110 | 106 | 109 | | 106,3 | 108,7 | | |
| 108—112—25 | 108 | 112 | 108 | 112 | | 108,3 | 111,7 | | |
| 110—115—25 | 110 | 115 | 111 | 114 | | 111,3 | 113,7 | | |
| 112—118—25 | 112 | 118 | 114 | 116 | | 114,3 | 115,7 | | |
| 115—120—25 | 115 | 120 | 116 | 119 | | 116,3 | 118,7 | | |
| 118—122—25 | 118 | 122 | 118 | 122 | | 118,3 | 121,7 | | |
| 120—125—25 | 120 | 125 | 121 | 124 | | 121,3 | 123,7 | | |
| 122—128—25 | 122 | 128 | 124 | 126 | | 124,3 | 125,7 | | |
| 125—130—25 | 125 | 130 | 126 | 129 | | 126,3 | 128,7 | | |
| 130—135—25 | 130 | 135 | 131 | 134 | | 131,3 | 133,7 | | |
| 135—140—25 | 135 | 140 | 136 | 139 | | 136,3 | 138,7 | | |
| 140—145—25 | 140 | 145 | 141 | 144 | | 141,3 | 143,7 | | |
| 145—150—25 | 145 | 150 | 146 | 149 | | 146,3 | 148,7 | | |
| 150—155—25 | 150 | 155 | 151 | 154 | | 151,3 | 153,7 | | |
| 004,5—008,5—25 | 4,5 | 8,5 | 4,5 | 8,5 | | 4,8 | 8,2 | | |
| 005,5—009,5—25 | 5,5 | 9,5 | 5,5 | 9,5 | | 5,8 | 9,2 | | |
| 006,5—010,5—25 | 6,5 | 10,5 | 6,5 | 10,5 | 3,3 | 6,8 | 10,2 | 3,6 | |
| 007,5—011,5—25 | 7,5 | 11,5 | 7,5 | 11,5 | | 7,8 | 11,2 | | |
| 008,5—012,5—25 | 8,5 | 12,5 | 8,5 | 12,5 | | 8,8 | 12,2 | | |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 3,0$ мм

* Размер обеспечивается инструментом.

Черт. 8

Таблица 5

мм

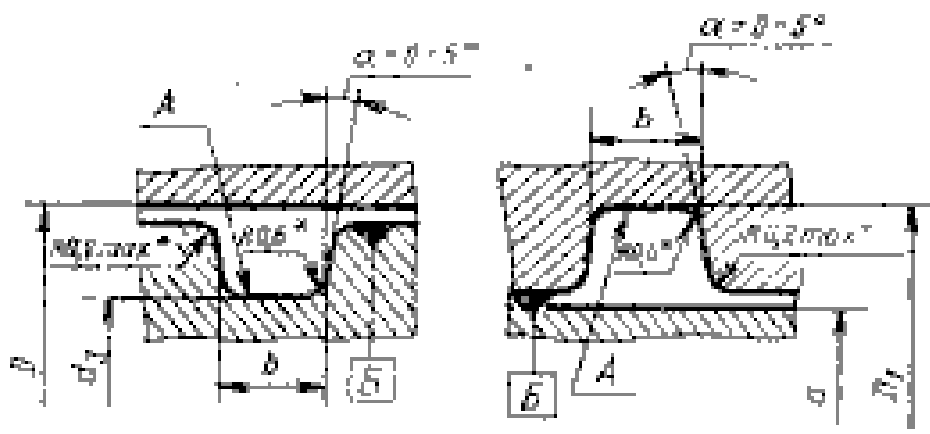
| Обозначение типоразмера кольца | d | D | Подвижное соединение | | | Несовмещаемое соединение | | | Размерное поле по вертикали (отверстия) и поперек (поверхности) |
|--------------------------------|-----|-----|----------------------|-------|------|--------------------------|-------|------|---|
| | | | d_2 | D_1 | b | d_2 | D_1 | b | |
| 010—015—30 | 10 | 15 | 10 | 15 | 3,7 | 10,3 | 14,7 | 0,04 | |
| 011—016—30 | 11 | 16 | 11 | 16 | | 11,3 | 15,7 | | |
| 012—017—30 | 12 | 17 | 12 | 17 | | 12,3 | 16,7 | | |
| 013—018—30 | 13 | 18 | 13 | 18 | | 13,3 | 17,7 | | |
| 014—019—30 | 14 | 19 | 14 | 19 | | 14,3 | 18,7 | | |
| 015—020—30 | 15 | 20 | 15 | 20 | | 15,3 | 19,7 | | |
| 016—021—30 | 16 | 21 | 16 | 21 | | 16,3 | 20,7 | | |
| 017—022—30 | 17 | 22 | 17 | 22 | | 17,3 | 21,7 | | |
| 018—023—30 | 18 | 23 | 18 | 23 | | 18,3 | 22,7 | | |
| 019—024—30 | 19 | 24 | 19 | 24 | | 19,3 | 23,7 | | |
| 020—025—30 | 20 | 25 | 20 | 25 | | 20,3 | 24,7 | | |
| 022—027—30 | 22 | 27 | 22 | 27 | | 22,3 | 26,7 | | |
| 023—028—30 | 23 | 28 | 23 | 28 | | 23,3 | 27,7 | | |
| 024—029—30 | 24 | 29 | 24 | 29 | | 24,3 | 28,7 | | |
| 025—030—30 | 25 | 30 | 25 | 30 | | 25,3 | 29,7 | | |
| 027—032—30 | 27 | 32 | 27 | 32 | | 27,3 | 31,7 | | |
| 028—033—30 | 28 | 33 | 28 | 33 | | 28,3 | 32,7 | | |
| 030—035—30 | 30 | 35 | 30 | 35 | | 30,3 | 34,7 | | |
| 032—037—30 | 32 | 37 | 32 | 37 | | 32,3 | 36,7 | | 0,06 |
| 033—038—30 | 33 | 38 | 33 | 38 | | 33,3 | 37,7 | | |
| 035—040—30 | 35 | 40 | 35 | 40 | 35,3 | 39,7 | | | |
| 036—041—30 | 36 | 41 | 36 | 41 | 36,3 | 40,7 | | | |
| 038—042—30 | 38 | 42 | 37 | 43 | 37,3 | 42,7 | | | |

мм

| Обозначение типа и размера катушки | d | D | Поддонный содержимый | | | Несодонный содержимый | | | Размерное сервисное использование относительно поверхности б |
|--|-----|-----|-------------------------|----------------|-----|--------------------------|----------------|-----|---|
| | | | d ₁ | D ₁ | b | d ₂ | D ₂ | b | |
| 040—045—30 | 40 | 45 | 40 | 45 | | 40,3 | 44,7 | | |
| 042—048—30 | 42 | 48 | 43 | 47 | | 43,3 | 46,7 | | |
| 045—050—30 | 45 | 50 | 45 | 50 | | 45,3 | 49,7 | | |
| 050—055—30 | 50 | 55 | 50 | 55 | | 50,3 | 54,7 | | |
| 051—056—30 | 51 | 56 | 51 | 56 | | 51,3 | 55,7 | | |
| 055—060—30 | 55 | 60 | 55 | 60 | | 55,3 | 59,7 | | |
| 058—061—30 | 56 | 61 | 56 | 61 | | 56,3 | 60,7 | | |
| 058—063—30 | 58 | 63 | 58 | 63 | | 58,3 | 62,7 | | |
| 060—065—30 | 60 | 65 | 60 | 65 | | 60,3 | 64,7 | | |
| 063—068—30 | 63 | 68 | 63 | 68 | | 63,3 | 67,7 | | |
| 065—070—30 | 65 | 70 | 65 | 70 | | 65,3 | 69,7 | | |
| 066—071—30 | 66 | 71 | 66 | 71 | | 66,3 | 70,7 | | |
| 070—075—30 | 70 | 75 | 70 | 75 | | 70,3 | 74,7 | | |
| 071—076—30 | 71 | 76 | 71 | 76 | | 71,3 | 75,7 | | |
| 075—080—30 | 75 | 80 | 75 | 80 | | 75,3 | 79,7 | | |
| 080—085—30 | 80 | 85 | 80 | 85 | | 80,3 | 84,7 | | |
| 085—090—30 | 85 | 90 | 85 | 90 | | 85,3 | 89,7 | | |
| 090—095—30 | 90 | 95 | 90 | 95 | 3,7 | 90,3 | 94,7 | 4,0 | |
| 095—100—30 | 95 | 100 | 95 | 100 | | 95,3 | 99,7 | | |
| 100—105—30 | 100 | 105 | 100 | 105 | | 100,3 | 104,7 | | |
| 102—108—30 | 102 | 108 | 103 | 107 | | 103,3 | 106,7 | | |
| 105—110—30 | 105 | 110 | 105 | 110 | | 105,3 | 109,7 | | |
| 108—112—30 | 108 | 112 | 107 | 113 | | 107,5 | 112,7 | | |
| 110—115—30 | 110 | 115 | 110 | 115 | | 110,3 | 114,7 | | |
| 112—118—30 | 112 | 118 | 113 | 117 | | 113,3 | 116,7 | | |
| 115—120—30 | 115 | 120 | 115 | 120 | | 115,3 | 119,7 | | |
| 120—125—30 | 120 | 125 | 120 | 125 | | 120,3 | 124,7 | | |
| 125—130—30 | 125 | 130 | 125 | 130 | | 125,3 | 129,7 | | |
| 130—135—30 | 130 | 135 | 130 | 135 | | 130,3 | 134,7 | | |
| 135—140—30 | 135 | 140 | 135 | 140 | | 135,3 | 139,7 | | |
| 140—145—30 | 140 | 145 | 140 | 145 | | 140,3 | 144,7 | | |
| 145—150—30 | 145 | 150 | 145 | 150 | | 145,3 | 149,7 | | |
| 150—155—30 | 150 | 155 | 150 | 155 | | 150,3 | 154,7 | | |

Продолжение табл. 5

| Обозначение типа размера кольца | d | D | Подвижное соединение | | | Неподвижное соединение | | | Размерное быстрое по- лучение A относительно поверхности B |
|---------------------------------------|-----|-----|-------------------------|-------|-----|---------------------------|-------|-----|--|
| | | | d_1 | D_1 | b | d_2 | D_2 | c | |
| 021—026—30 | 21 | 26 | 21 | 26 | 3,7 | 21,3 | 25,7 | 4,0 | 0,04 |
| 026—031—30 | 26 | 31 | 26 | 31 | | 26,3 | 30,7 | | |
| 029—034—30 | 29 | 34 | 29 | 34 | | 29,3 | 33,7 | | |
| 034—039—30 | 34 | 39 | 34 | 39 | 3,7 | 34,3 | 38,7 | 4,0 | 0,06 |
| 048—052—30 | 48 | 52 | 48 | 52 | | 47,3 | 52,7 | | |
| 052—058—30 | 52 | 58 | 52 | 58 | | 53,3 | 56,7 | | |
| 052—058—30 | 52 | 58 | 53 | 57 | | 53,3 | 56,7 | | |
| 058—062—30 | 58 | 62 | 57 | 63 | | 57,3 | 62,7 | | |
| 062—068—30 | 62 | 68 | 63 | 67 | | 63,3 | 66,7 | | |
| 066—102—30 | 66 | 102 | 67 | 103 | | 67,3 | 102,7 | | |

Посадочные места под кольца с диаметром $d_2 = 3,6$ мм

* Размер обеспечивается инструментом.

Черт. 9

Таблица 6

| Обозначение типа размера кольца | d | D | Подвижное соединение | | | Неподвижное соединение | | | Размерное быстрое по- лучение A относительно поверхности B |
|---------------------------------------|-----|-----|-------------------------|-------|-----|---------------------------|-------|-----|--|
| | | | d_1 | D_1 | b | d_2 | D_2 | c | |
| 014—020—36 | 14 | 20 | 14 | 20 | 4,4 | 14,4 | 19,6 | 4,7 | 0,04 |
| 015—021—36 | 15 | 21 | 15 | 21 | | 15,4 | 20,6 | | |
| 016—022—36 | 16 | 22 | 16 | 22 | | 16,4 | 21,6 | | |
| 017—023—36 | 17 | 23 | 17 | 23 | | 17,4 | 22,6 | | |
| 018—024—36 | 18 | 24 | 18 | 24 | | 18,4 | 23,6 | | |
| 019—025—36 | 19 | 25 | 19 | 25 | | 19,4 | 24,6 | | |

мм

| Обозначение типоразмера контрля | d | D | Подложное соединение | | | Неподложное соединение | | | Размерное число по группе А относительно поверхности В |
|---------------------------------------|----|----|-------------------------|----------------|-----|---------------------------|----------------|------|--|
| | | | d ₁ | D ₁ | b | d ₁ | D ₁ | b | |
| 020—026—36 | 20 | 26 | 20 | 26 | | 20,4 | 25,6 | 0,04 | |
| 021—027—36 | 21 | 27 | 21 | 27 | | 21,4 | 26,6 | | |
| 022—028—36 | 22 | 28 | 22 | 28 | | 22,4 | 27,6 | | |
| 023—029—36 | 23 | 29 | 23 | 29 | | 23,4 | 28,6 | | |
| 024—030—36 | 24 | 30 | 24 | 30 | | 24,4 | 29,6 | | |
| 025—031—36 | 25 | 31 | 25 | 31 | | 25,4 | 30,6 | | |
| 026—032—36 | 26 | 32 | 26 | 32 | | 26,4 | 31,6 | | |
| 027—033—36 | 27 | 33 | 27 | 33 | | 27,4 | 32,6 | | |
| 028—034—36 | 28 | 34 | 28 | 34 | | 28,4 | 33,6 | | |
| 029—035—36 | 29 | 35 | 29 | 35 | | 29,4 | 34,6 | | |
| 030—036—36 | 30 | 36 | 30 | 36 | | 30,4 | 35,6 | | |
| 032—038—36 | 32 | 38 | 32 | 38 | | 32,4 | 37,6 | | |
| 034—040—36 | 34 | 40 | 34 | 40 | | 34,4 | 39,6 | | |
| 035—041—36 | 35 | 41 | 35 | 41 | | 35,4 | 40,6 | | |
| 036—042—36 | 36 | 42 | 36 | 42 | | 36,4 | 41,6 | | |
| 038—044—36 | 38 | 44 | 38 | 44 | | 38,4 | 43,6 | | |
| 039—045—36 | 39 | 45 | 39 | 45 | | 39,4 | 44,6 | | |
| 040—046—36 | 40 | 46 | 40 | 46 | | 40,4 | 45,6 | | |
| 042—048—36 | 42 | 48 | 42 | 48 | | 42,4 | 47,6 | | |
| 044—050—36 | 44 | 50 | 44 | 50 | | 44,4 | 49,6 | | |
| 045—051—36 | 45 | 51 | 45 | 51 | | 45,4 | 50,6 | | |
| 046—052—36 | 46 | 52 | 46 | 52 | | 46,4 | 51,6 | | |
| 048—054—36 | 48 | 54 | 48 | 54 | 4,4 | 48,4 | 53,6 | | |
| 049—055—36 | 49 | 55 | 49 | 55 | 4,4 | 49,4 | 54,6 | | |
| 050—056—36 | 50 | 56 | 50 | 56 | 4,4 | 50,4 | 55,6 | | |
| 052—058—36 | 52 | 58 | 52 | 58 | 4,4 | 52,4 | 57,6 | | |
| 054—060—36 | 54 | 60 | 54 | 60 | 4,4 | 54,4 | 59,6 | | |
| 055—061—36 | 55 | 61 | 55 | 61 | 4,4 | 55,4 | 60,6 | | |
| 056—062—36 | 56 | 62 | 56 | 62 | 4,4 | 56,4 | 61,6 | | |
| 057—063—36 | 57 | 63 | 57 | 63 | 4,4 | 57,4 | 62,6 | | |
| 058—064—36 | 58 | 64 | 58 | 64 | 4,4 | 58,4 | 63,6 | | |
| 059—065—36 | 59 | 65 | 59 | 65 | 4,4 | 59,4 | 64,6 | | |
| 060—066—36 | 60 | 66 | 60 | 66 | 4,4 | 60,4 | 65,6 | | |
| 062—068—36 | 62 | 68 | 62 | 68 | 4,4 | 62,4 | 67,6 | | |
| 063—069—36 | 63 | 69 | 63 | 69 | 4,4 | 63,4 | 68,6 | | |
| 064—070—36 | 64 | 70 | 64 | 70 | 4,4 | 64,4 | 69,6 | | |
| 065—071—36 | 65 | 71 | 65 | 71 | 4,4 | 65,4 | 70,6 | | |
| 066—072—36 | 66 | 72 | 66 | 72 | 4,4 | 66,4 | 71,6 | | |
| 068—074—36 | 68 | 74 | 68 | 74 | 4,4 | 68,4 | 73,6 | | |
| 069—075—36 | 69 | 75 | 69 | 75 | 4,4 | 69,4 | 74,6 | | |
| 070—076—36 | 70 | 76 | 70 | 76 | 4,4 | 70,4 | 75,6 | | |
| 071—077—36 | 71 | 77 | 71 | 77 | 4,4 | 71,4 | 76,6 | | |
| 072—078—36 | 72 | 78 | 72 | 78 | 4,4 | 72,4 | 77,6 | | |
| 074—080—36 | 74 | 80 | 74 | 80 | 4,4 | 74,4 | 79,6 | | |
| 075—081—36 | 75 | 81 | 75 | 81 | 4,4 | 75,4 | 80,6 | | |
| 076—082—36 | 76 | 82 | 76 | 82 | 4,4 | 76,4 | 81,6 | | |

4,7

0,06

Продолжение табл. 6

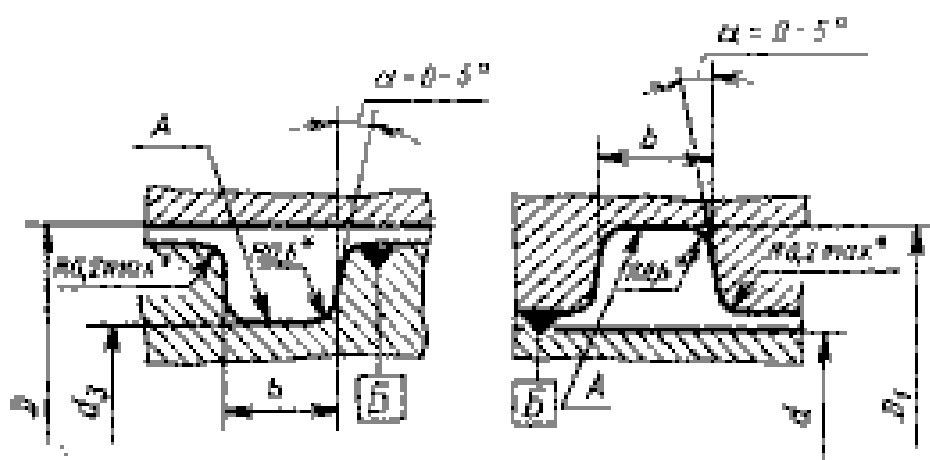
мм

| Можжевельник гиперамар кольца | d | D | Податливое соединение | | | Неподатливое соединение | | | Средний весовый по- казатель А относительно поверхности Б |
|-------------------------------------|-----|-----|--------------------------|----------------|-----|----------------------------|----------------|-----|---|
| | | | d ₁ | D ₁ | b | d ₂ | D ₂ | b | |
| 078—084—36 | 78 | 84 | 78 | 84 | | 78,4 | 83,6 | | |
| 079—085—36 | 79 | 85 | 79 | 85 | | 79,4 | 84,6 | | |
| 080—086—36 | 80 | 86 | 80 | 86 | | 80,4 | 85,6 | | |
| 082—088—36 | 82 | 88 | 82 | 88 | | 82,4 | 87,6 | | |
| 084—090—36 | 84 | 90 | 84 | 90 | | 84,4 | 89,6 | | |
| 085—091—36 | 85 | 91 | 85 | 91 | | 85,4 | 90,6 | | |
| 086—092—36 | 86 | 92 | 86 | 92 | | 86,4 | 91,6 | | |
| 088—094—36 | 88 | 94 | 88 | 94 | | 88,4 | 93,6 | | |
| 089—095—36 | 89 | 95 | 89 | 95 | | 89,4 | 94,6 | | |
| 090—096—36 | 90 | 96 | 90 | 96 | | 90,4 | 95,6 | | |
| 092—098—36 | 92 | 98 | 92 | 98 | | 92,4 | 97,6 | | |
| 094—100—36 | 94 | 100 | 94 | 100 | | 94,4 | 99,6 | | |
| 095—101—36 | 95 | 101 | 95 | 101 | | 95,4 | 100,6 | | |
| 096—102—36 | 96 | 102 | 96 | 102 | | 96,4 | 101,6 | | |
| 098—104—36 | 98 | 104 | 98 | 104 | | 98,4 | 103,6 | | |
| 099—105—36 | 99 | 105 | 99 | 105 | | 99,4 | 104,6 | | |
| 100—106—36 | 100 | 106 | 100 | 106 | | 100,4 | 105,6 | | |
| 102—108—36 | 102 | 108 | 102 | 108 | | 102,4 | 107,6 | | |
| 104—110—36 | 104 | 110 | 104 | 110 | | 104,4 | 109,6 | | |
| 105—111—36 | 105 | 111 | 105 | 111 | | 105,4 | 110,6 | | |
| 106—112—36 | 106 | 112 | 106 | 112 | | 106,4 | 111,6 | | |
| 108—114—36 | 108 | 114 | 108 | 114 | | 108,4 | 113,6 | | |
| 109—115—36 | 109 | 115 | 109 | 115 | | 109,4 | 114,6 | | |
| 110—116—36 | 110 | 116 | 110 | 116 | 4,4 | 110,4 | 115,6 | 4,7 | 0,06 |
| 112—118—36 | 112 | 118 | 112 | 118 | | 112,4 | 117,6 | | |
| 114—120—36 | 114 | 120 | 114 | 120 | | 114,4 | 119,6 | | |
| 115—121—36 | 115 | 121 | 115 | 121 | | 115,4 | 120,6 | | |
| 118—124—36 | 118 | 124 | 118 | 124 | | 118,4 | 123,6 | | |
| 120—126—36 | 120 | 126 | 120 | 126 | | 120,4 | 125,6 | | |
| 125—130—36 | 125 | 130 | 124 | 131 | | 124,4 | 130,6 | | |
| 130—135—36 | 130 | 135 | 129 | 136 | | 129,4 | 135,6 | | |
| 135—140—36 | 135 | 140 | 134 | 141 | | 134,4 | 140,6 | | |
| 140—145—36 | 140 | 145 | 139 | 146 | | 139,4 | 145,6 | | |
| 145—150—36 | 145 | 150 | 144 | 151 | | 144,4 | 150,6 | | |
| 150—155—36 | 150 | 155 | 149 | 156 | | 149,4 | 155,6 | | |
| 155—160—36 | 155 | 160 | 154 | 161 | | 154,4 | 160,6 | | |
| 160—165—36 | 160 | 165 | 159 | 166 | | 159,4 | 165,6 | | |
| 165—170—36 | 165 | 170 | 164 | 171 | | 164,4 | 170,6 | | |
| 170—175—36 | 170 | 175 | 169 | 176 | | 169,4 | 175,6 | | |
| 175—180—36 | 175 | 180 | 174 | 181 | | 174,4 | 180,6 | | |
| 180—185—36 | 180 | 185 | 179 | 186 | | 179,4 | 185,6 | | |
| 185—190—36 | 185 | 190 | 184 | 191 | | 184,4 | 190,6 | | |
| 190—195—36 | 190 | 195 | 189 | 196 | | 189,4 | 195,6 | | |
| 195—200—36 | 195 | 200 | 194 | 201 | | 194,4 | 200,6 | | |

мм

| Обозначение типоразмера кольца | d | D | Положительное срабатывание | | | Незначительное срабатывание | | | Равномерное срабатывание верности А отверстиями плотности В |
|--------------------------------------|-----|-----|-------------------------------|----------------|-----|--------------------------------|----------------|-----|---|
| | | | d ₁ | D ₁ | b | d ₂ | D ₂ | б | |
| 200—205—36 | 200 | 205 | 199 | 206 | | 199,4 | 205,6 | | |
| 205—210—36 | 205 | 210 | 204 | 211 | | 204,4 | 210,6 | | |
| 210—215—36 | 210 | 215 | 209 | 216 | | 209,4 | 215,6 | | |
| 215—220—36 | 215 | 220 | 214 | 221 | | 214,4 | 220,6 | | |
| 220—225—36 | 220 | 225 | 219 | 226 | | 219,4 | 225,6 | | |
| 225—230—36 | 225 | 230 | 224 | 231 | 4,4 | 224,4 | 230,6 | 4,7 | |
| 230—235—36 | 230 | 235 | 229 | 236 | | 229,4 | 235,6 | | |
| 235—240—36 | 235 | 240 | 234 | 241 | | 234,4 | 240,6 | | |
| 240—245—36 | 240 | 245 | 239 | 246 | | 239,4 | 245,6 | | |
| 245—250—36 | 245 | 250 | 244 | 251 | | 244,4 | 250,6 | | |
| 250—255—36 | 250 | 255 | 249 | 256 | | 249,4 | 255,6 | | |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 4,6$ мм



* Размер обеспечивается инструментом.

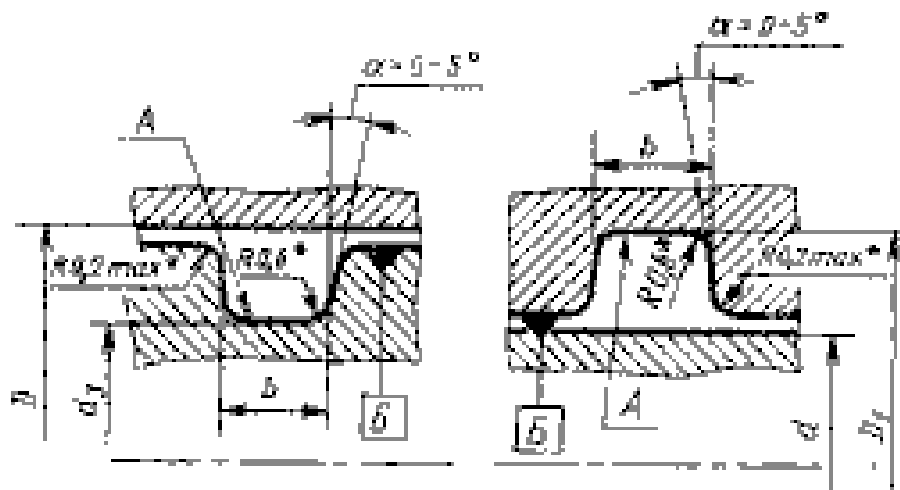
Таблица 7

мм

| Обозначение типа размера кольца | d | D | Подважное соединение | | | Неподважное соединение | | | Размер Сечение по вертикали различно в диаметре |
|--|--|--|--|--|-----|--|--|-----|---|
| | | | d ₂ | D ₁ | b | d ₂ | D ₂ | b | |
| 028—036—46 030—038—46 | 28 30 | 36 38 | 28 30 | 36 38 | 5,2 | 28,6 30,6 | 35,4 37,4 | 5,6 | 0,04 |
| 032—040—46 034—042—46 035—043—46 036—044—46 037—045—46 038—046—46 040—048—46 042—050—46 044—052—46 045—053—46 047—055—46 048—056—46 | 32 34 35 36 37 38 40 42 44 45 47 48 | 40 42 43 44 45 46 48 50 52 53 55 56 | 32 34 35 36 37 38 40 42 44 45 47 48 | 40 42 43 44 45 46 48 50 52 53 55 56 | 5,2 | 32,6 34,6 35,6 36,6 37,6 38,6 40,6 42,6 44,6 45,6 47,6 48,6 | 39,4 41,4 42,4 43,4 44,4 45,4 47,4 49,4 51,4 52,4 54,4 55,4 | 5,6 | 0,06 |
| 050—058—46 052—060—46 054—062—46 055—063—46 057—065—46 058—066—46 060—068—46 062—070—46 063—071—46 064—072—46 065—073—46 067—075—46 068—076—46 070—078—46 072—080—46 074—082—46 075—083—46 077—085—46 078—086—46 080—088—46 | 50 52 54 55 57 58 60 62 63 64 65 67 68 70 72 74 75 77 78 80 | 58 60 62 63 65 66 68 70 71 72 73 75 76 78 80 82 83 85 86 88 | 50 52 54 55 57 58 60 62 63 64 65 67 68 70 72 74 75 77 78 80 | 58 60 62 63 65 66 68 70 71 72 73 75 76 78 80 82 83 85 86 88 | | 50,6 52,6 54,6 55,6 57,6 58,6 60,6 62,6 63,6 64,6 65,6 67,6 68,6 70,6 72,6 74,6 75,6 77,6 78,6 80,6 | 57,4 59,4 61,4 62,4 64,4 65,4 67,4 69,4 70,4 71,4 72,4 74,4 75,4 77,4 79,4 81,4 82,4 84,4 85,4 87,4 | | |

мм

| Обозначение таблицы в клетке | d | D | Половые отверстия | | | Несовпадение | | | Разница между клетками A и B |
|------------------------------------|-----|-----|-------------------|----------------|-----|----------------|----------------|-----|------------------------------------|
| | | | d ₁ | D ₁ | b | d ₂ | D ₂ | b | |
| 082—090—46 | 82 | 90 | 82 | 90 | | 82,6 | 89,4 | | |
| 085—092—46 | 85 | 92 | 84 | 93 | | 84,6 | 92,4 | | |
| 088—095—46 | 88 | 95 | 87 | 96 | | 87,6 | 95,4 | | |
| 090—098—46 | 90 | 98 | 90 | 96 | | 90,6 | 97,4 | | |
| 092—100—46 | 92 | 100 | 92 | 100 | | 92,6 | 99,4 | | |
| 095—102—46 | 95 | 102 | 94 | 103 | | 94,6 | 102,4 | | |
| 098—105—46 | 98 | 105 | 97 | 106 | | 97,6 | 105,4 | | |
| 100—106—46 | 100 | 106 | 100 | 108 | | 100,6 | 107,4 | | |
| 102—110—46 | 102 | 110 | 102 | 110 | | 102,6 | 109,4 | | |
| 105—112—46 | 105 | 112 | 104 | 113 | | 104,6 | 112,4 | | |
| 108—115—46 | 108 | 115 | 107 | 116 | | 107,6 | 115,4 | | |
| 110—118—46 | 110 | 118 | 110 | 118 | | 110,6 | 117,4 | | |
| 112—120—46 | 112 | 120 | 112 | 120 | | 112,6 | 119,4 | | |
| 115—122—46 | 115 | 122 | 114 | 123 | | 114,6 | 122,4 | | |
| 118—125—46 | 118 | 125 | 117 | 126 | | 117,6 | 125,4 | | |
| 120—128—46 | 120 | 128 | 120 | 128 | 5,2 | 120,6 | 127,4 | 0,6 | |
| 122—130—46 | 122 | 130 | 122 | 130 | | 122,6 | 129,4 | | |
| 125—135—46 | 125 | 135 | 127 | 139 | | 127,6 | 132,4 | | |
| 130—140—46 | 130 | 140 | 132 | 138 | | 132,6 | 137,4 | | |
| 135—145—46 | 135 | 145 | 137 | 143 | | 137,6 | 142,4 | | |
| 140—150—46 | 140 | 150 | 142 | 148 | | 142,6 | 147,4 | | |
| 145—155—46 | 145 | 155 | 147 | 153 | | 147,6 | 152,4 | | |
| 150—160—46 | 150 | 160 | 152 | 158 | | 152,6 | 157,4 | | |
| 155—165—46 | 155 | 165 | 157 | 163 | | 157,6 | 162,4 | | |
| 160—170—46 | 160 | 170 | 162 | 168 | | 162,6 | 167,4 | | |
| 165—175—46 | 165 | 175 | 167 | 173 | | 167,6 | 172,4 | | |
| 170—180—46 | 170 | 180 | 172 | 178 | | 172,6 | 177,4 | | |
| 175—185—46 | 175 | 185 | 177 | 183 | | 177,6 | 182,4 | | |
| 180—190—46 | 180 | 190 | 182 | 188 | | 182,6 | 187,4 | | |
| 185—195—46 | 185 | 195 | 187 | 193 | | 187,6 | 192,4 | | |
| 190—200—46 | 190 | 200 | 192 | 198 | | 192,6 | 197,4 | | |
| 195—205—46 | 195 | 205 | 197 | 203 | | 197,6 | 202,4 | | |
| 200—210—46 | 200 | 210 | 202 | 208 | | 202,6 | 207,4 | | |
| 205—215—46 | 205 | 215 | 207 | 213 | | 207,6 | 212,4 | | |
| 210—220—46 | 210 | 220 | 212 | 218 | | 212,6 | 217,4 | | |
| 215—225—46 | 215 | 225 | 217 | 223 | | 217,6 | 222,4 | | |
| 220—230—46 | 220 | 230 | 222 | 228 | | 222,6 | 227,4 | | |
| 225—235—46 | 225 | 235 | 227 | 233 | 5,2 | 227,6 | 232,4 | 0,6 | |
| 230—240—46 | 230 | 240 | 232 | 238 | | 232,6 | 237,4 | | |
| 235—245—46 | 235 | 245 | 237 | 243 | | 237,6 | 242,4 | | |
| 240—250—46 | 240 | 250 | 242 | 248 | | 242,6 | 247,4 | | |
| 245—255—46 | 245 | 255 | 247 | 253 | | 247,6 | 252,4 | | |
| 250—260—46 | 250 | 260 | 252 | 258 | | 252,6 | 257,4 | | |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 5,8$ мм

* Размер обозначается инструментом.

Черт. 11

Таблица 8

мм

| Обозначение типа размера колец | d | D | Подшипник соединяется | | | Неподшипник соединяется | | | Размеры буквы размеров А относительно поверхности В |
|--------------------------------------|-----|-----|--------------------------|-------|-----|----------------------------|-------|-----|---|
| | | | d_1 | D_1 | b | d_2 | D_2 | b | |
| 060—060—58 | 50 | 60 | 50 | 60 | | 60,8 | 69,2 | | |
| 063—063—58 | 53 | 63 | 53 | 63 | | 53,8 | 62,2 | | |
| 065—065—58 | 55 | 65 | 55 | 65 | | 55,8 | 64,2 | | |
| 066—066—58 | 56 | 66 | 56 | 66 | | 56,8 | 65,2 | | |
| 069—070—58 | 60 | 70 | 60 | 70 | | 60,8 | 69,2 | | |
| 061—071—58 | 61 | 71 | 61 | 71 | | 61,8 | 70,2 | | |
| 063—073—58 | 63 | 73 | 63 | 73 | | 63,8 | 72,2 | | |
| 065—075—58 | 65 | 75 | 65 | 75 | | 65,8 | 74,2 | | |
| 070—080—58 | 70 | 80 | 70 | 80 | | 70,8 | 79,2 | | |
| 071—081—58 | 71 | 81 | 71 | 81 | | 71,8 | 80,2 | | |
| 075—085—58 | 75 | 85 | 75 | 85 | | 75,8 | 84,2 | | |
| 078—088—58 | 78 | 88 | 78 | 88 | | 78,8 | 87,2 | | |
| 080—090—58 | 80 | 90 | 80 | 90 | | 80,8 | 89,2 | | |
| 085—095—58 | 85 | 95 | 85 | 95 | | 85,8 | 94,2 | | |
| 090—100—58 | 90 | 100 | 90 | 100 | 6,5 | 90,8 | 99,2 | 7,0 | 0,06 |
| 095—105—58 | 95 | 105 | 95 | 105 | | 95,8 | 104,2 | | |
| 100—110—58 | 100 | 110 | 100 | 110 | | 100,8 | 109,2 | | |
| 105—115—58 | 105 | 115 | 105 | 115 | | 105,8 | 114,2 | | |
| 110—120—58 | 110 | 120 | 110 | 120 | | 110,8 | 119,2 | | |
| 115—125—58 | 115 | 125 | 115 | 125 | | 115,8 | 124,2 | | |
| 120—130—58 | 120 | 130 | 120 | 130 | | 120,8 | 129,2 | | |
| 125—135—58 | 125 | 135 | 125 | 135 | | 125,8 | 134,2 | | |
| 130—140—58 | 130 | 140 | 130 | 140 | | 130,8 | 139,2 | | |
| 135—145—58 | 135 | 145 | 135 | 145 | | 135,8 | 144,2 | | |
| 140—150—58 | 140 | 150 | 140 | 150 | | 140,8 | 149,2 | | |
| 145—155—58 | 145 | 155 | 145 | 155 | | 145,8 | 154,2 | | |
| 150—160—58 | 150 | 160 | 150 | 160 | | 150,8 | 159,2 | | |
| 155—165—58 | 155 | 165 | 155 | 165 | | 155,8 | 164,2 | | |

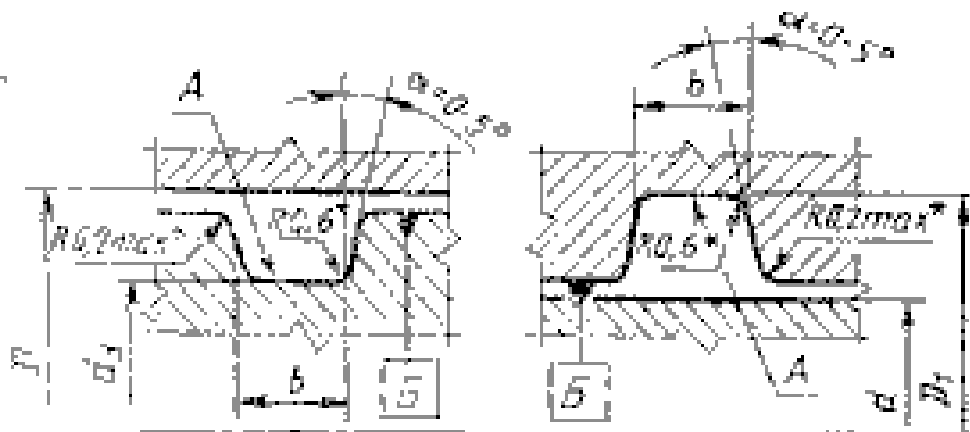
мм

| Обозначение таблицы колец | d | D | Лазерное содинание | | | Исподниково содинание | | | Разделное Содинание по верности А определяно поверности Б |
|---------------------------------|-----|-----|-----------------------|----------------|-----|--------------------------|----------------|------|---|
| | | | d ₁ | D ₁ | δ | d ₂ | D ₂ | δ | |
| 160—170—58 | 160 | 170 | 160 | 170 | | 160,8 | 169,2 | | |
| 165—175—58 | 165 | 175 | 165 | 175 | | 165,8 | 174,2 | | |
| 170—180—58 | 170 | 180 | 170 | 180 | | 170,8 | 179,2 | | |
| 175—185—58 | 175 | 185 | 175 | 185 | | 175,8 | 184,2 | | |
| 180—190—58 | 180 | 190 | 180 | 190 | | 180,8 | 189,2 | | |
| 185—195—58 | 185 | 195 | 185 | 195 | | 185,8 | 194,2 | | |
| 190—200—58 | 190 | 200 | 190 | 200 | | 190,8 | 199,2 | | |
| 195—205—58 | 195 | 205 | 195 | 205 | | 195,8 | 204,2 | | |
| 200—210—58 | 200 | 210 | 200 | 210 | | 200,8 | 209,2 | | |
| 205—215—58 | 205 | 215 | 205 | 215 | | 205,8 | 214,2 | | |
| 210—220—58 | 210 | 220 | 210 | 220 | | 210,8 | 219,2 | | |
| 215—225—58 | 215 | 225 | 215 | 225 | | 215,8 | 224,2 | | |
| 220—230—58 | 220 | 230 | 220 | 230 | | 220,8 | 229,2 | | |
| 225—235—58 | 225 | 235 | 225 | 235 | | 225,8 | 234,2 | | |
| 230—240—58 | 230 | 240 | 230 | 240 | | 230,8 | 239,2 | | |
| 235—245—58 | 235 | 245 | 235 | 245 | | 235,8 | 244,2 | | |
| 240—250—58 | 240 | 250 | 240 | 250 | | 240,8 | 249,2 | | |
| 245—255—58 | 245 | 255 | 245 | 255 | | 245,8 | 254,2 | | |
| 250—260—58 | 250 | 260 | 250 | 260 | | 250,8 | 259,2 | | |
| 255—265—58 | 255 | 265 | 255 | 265 | | 255,8 | 264,2 | | |
| 260—270—58 | 260 | 270 | 260 | 270 | | 260,8 | 269,2 | | |
| 265—275—58 | 265 | 275 | 265 | 275 | 6,5 | 265,8 | 274,2 | 7,0 | |
| 270—280—58 | 270 | 280 | 270 | 280 | | 270,8 | 279,2 | 0,06 | |
| 275—285—58 | 275 | 285 | 275 | 285 | | 275,8 | 284,2 | | |
| 280—290—58 | 280 | 290 | 280 | 290 | | 280,8 | 289,2 | | |
| 285—295—58 | 285 | 295 | 285 | 295 | | 285,8 | 294,2 | | |
| 290—300—58 | 290 | 300 | 290 | 300 | | 290,8 | 299,2 | | |
| 295—305—58 | 295 | 305 | 295 | 305 | | 295,8 | 304,2 | | |
| 300—310—58 | 300 | 310 | 300 | 310 | | 300,8 | 309,2 | | |
| 305—315—58 | 305 | 315 | 305 | 315 | | 305,8 | 314,2 | | |
| 310—320—58 | 310 | 320 | 310 | 320 | | 310,8 | 319,2 | | |
| 315—325—58 | 315 | 325 | 315 | 325 | | 315,8 | 324,2 | | |
| 320—330—58 | 320 | 330 | 320 | 330 | | 320,8 | 329,2 | | |
| 325—335—58 | 325 | 335 | 325 | 335 | | 325,8 | 334,2 | | |
| 330—340—58 | 330 | 340 | 330 | 340 | | 330,8 | 339,2 | | |
| 335—345—58 | 335 | 345 | 335 | 345 | | 335,8 | 344,2 | | |
| 340—350—58 | 340 | 350 | 340 | 350 | | 340,8 | 349,2 | | |
| 345—355—58 | 345 | 355 | 345 | 355 | | 345,8 | 354,2 | | |
| 350—360—58 | 350 | 360 | 350 | 360 | | 350,8 | 359,2 | | |
| 355—365—58 | 355 | 365 | 355 | 365 | | 355,8 | 364,2 | | |
| 360—370—58 | 360 | 370 | 360 | 370 | | 360,8 | 369,2 | | |
| 365—375—58 | 365 | 375 | 365 | 375 | | 365,8 | 374,2 | | |
| 370—380—58 | 370 | 380 | 370 | 380 | | 370,8 | 379,2 | | |
| 375—385—58 | 375 | 385 | 375 | 385 | | 375,8 | 384,2 | | |
| 380—390—58 | 380 | 390 | 380 | 390 | | 380,8 | 389,2 | | |
| 390—400—58 | 390 | 400 | 390 | 400 | 6,5 | 390,8 | 399,2 | 7,0 | |
| 400—410—58 | 400 | 410 | 400 | 410 | | 400,8 | 409,2 | 0,07 | |

мм

Продолжение табл. 8

| Обозначение типа размера кольца | d | D | Подвижное соединение | | | Неподвижное соединение | | | Размеры для верности А отделительной поверхности Б |
|---------------------------------------|-----|-----|-------------------------|-------|-----|---------------------------|-------|----------|--|
| | | | d_1 | D_1 | b | d_2 | D_2 | σ | |
| 420—430—58 | 420 | 430 | | | | 420,8 | 430,2 | 7,0 | 0,77 |
| 430—440—58 | 430 | 440 | | | | 430,8 | 439,2 | | |
| 440—450—58 | 440 | 450 | | | | 440,8 | 449,2 | | |
| 450—460—58 | 450 | 460 | — | — | — | 450,8 | 459,2 | | |
| 460—470—58 | 460 | 470 | — | — | — | 460,8 | 469,2 | | |
| 480—490—58 | 480 | 490 | — | — | — | 480,8 | 489,2 | | |
| 500—510—58 | 500 | 510 | — | — | — | 500,8 | 509,2 | | |
| 082—092—58 | 82 | 92 | 82 | 92 | 6,5 | 82,8 | 91,2 | 7,0 | 0,6 |
| 088—098—58 | 88 | 98 | 88 | 98 | | 88,8 | 97,2 | | |
| 092—102—58 | 92 | 102 | 92 | 102 | | 92,8 | 101,2 | | |
| 098—108—58 | 98 | 108 | 98 | 108 | | 98,8 | 107,2 | | |
| 102—112—58 | 102 | 112 | 102 | 112 | | 102,8 | 111,2 | | |
| 108—118—58 | 108 | 118 | 108 | 118 | | 108,8 | 117,2 | | |
| 112—122—58 | 112 | 122 | 112 | 122 | | 112,8 | 121,2 | | |
| 118—128—58 | 118 | 128 | 118 | 128 | | 118,8 | 127,2 | | |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_1 = 7,5$ мм* Размер обеспечивается инструментом.
Черт. 12

мм

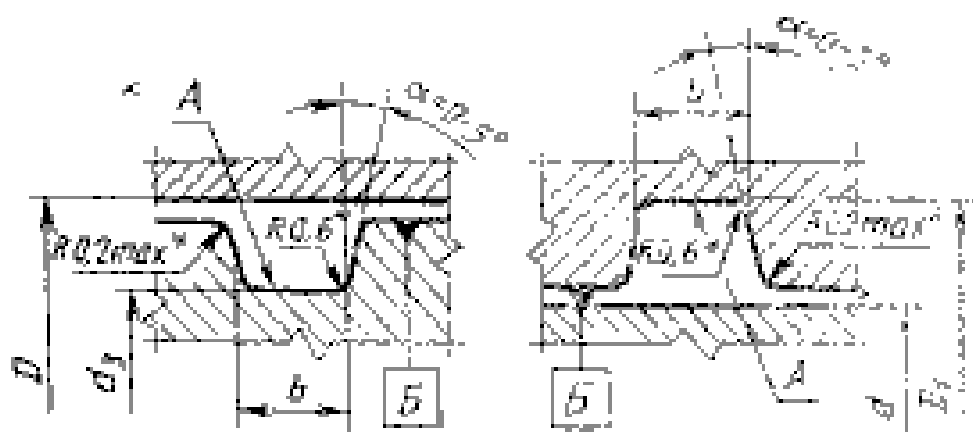
Таблица 9

| Обозначение типа размера кольца | d | D | Подвижное соединение | | | Неподвижное соединение | | | Размеры для верности А отделительной поверхности Б |
|---------------------------------------|-----|-----|-------------------------|-------|-----|---------------------------|-------|----------|--|
| | | | d_1 | D_1 | b | d_2 | D_2 | σ | |
| 082—095—75 | 82 | 95 | 88 | 95 | 8,2 | 83 | 94 | 9,0 | 0,68 |
| 090—102—75 | 90 | 102 | 89 | 103 | | 90 | 102 | | |
| 092—105—75 | 92 | 105 | 92 | 105 | | 93 | 104 | | |
| 095—108—75 | 95 | 108 | 95 | 108 | | 96 | 107 | | |
| 098—110—75 | 98 | 110 | 97 | 111 | | 98 | 110 | | |
| 100—112—75 | 100 | 112 | 99 | 113 | | 100 | 112 | | |
| 102—115—75 | 102 | 115 | 102 | 115 | | 103 | 114 | | |
| 105—118—75 | 105 | 118 | 105 | 118 | | 106 | 117 | | |

мм

Продолжение табл. 9

| Обозначение типа размера кольца | d | D | Подвижное соединение | | | Неподвижное соединение | | | Размеры ближе по- верхности А относительно поверхности В |
|---------------------------------------|-----|-----|-------------------------|----------------|-----|---------------------------|----------------|-----|--|
| | | | d ₁ | D ₁ | b | d ₂ | D ₂ | b | |
| 108—120—75 | 108 | 120 | 107 | 121 | | 108 | 120 | | 0,06 |
| 110—122—75 | 110 | 122 | 109 | 123 | | 110 | 122 | | |
| 112—125—75 | 112 | 125 | 112 | 125 | | 113 | 124 | | |
| 115—128—75 | 115 | 128 | 115 | 128 | | 116 | 127 | | |
| 118—130—75 | 118 | 130 | 117 | 131 | | 118 | 130 | | |
| 120—132—75 | 120 | 132 | 119 | 133 | 8,2 | 120 | 132 | 9,0 | |
| 122—135—75 | 122 | 135 | 122 | 135 | | 123 | 134 | | |
| 125—138—75 | 125 | 138 | 125 | 138 | | 126 | 137 | | |
| 128—140—75 | 128 | 140 | 127 | 141 | | 128 | 140 | | |
| 130—142—75 | 130 | 142 | 129 | 143 | | 130 | 142 | | |
| 132—145—75 | 132 | 145 | 132 | 145 | | 133 | 144 | | |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения d₂ = 3,5 мм

* Размер обеспечивается инструментом.
Черт. 13

мм

Таблица 10

| Обозначение типа размера кольца | d | D | Подвижное соединение | | | Неподвижное соединение | | | Размеры ближе по- верхности А относительно поверхности В |
|---------------------------------------|-----|-----|-------------------------|----------------|-----|---------------------------|----------------|------|---|
| | | | d ₁ | D ₁ | b | d ₂ | D ₂ | b | |
| 135—150—85 | 135 | 150 | 135 | 150 | | 136,4 | 148,6 | | 0,06 |
| 140—155—85 | 140 | 155 | 140 | 155 | | 141,4 | 153,6 | | |
| 145—160—85 | 145 | 160 | 145 | 160 | | 146,4 | 158,6 | | |
| 150—165—85 | 150 | 165 | 150 | 165 | | 151,4 | 163,6 | | |
| 155—170—85 | 155 | 170 | 155 | 170 | | 156,4 | 168,6 | | |
| 160—175—85 | 160 | 175 | 160 | 175 | | 161,4 | 173,6 | | |
| 165—180—85 | 165 | 180 | 165 | 180 | 9,4 | 166,4 | 178,6 | 10,3 | |
| 170—185—85 | 170 | 185 | 170 | 185 | | 171,4 | 183,6 | | |
| 175—190—85 | 175 | 190 | 175 | 190 | | 176,4 | 188,6 | | |
| 180—195—85 | 180 | 195 | 180 | 195 | | 181,4 | 193,6 | | |
| 185—200—85 | 185 | 200 | 185 | 200 | | 186,4 | 198,6 | | |
| 190—205—85 | 190 | 205 | 190 | 205 | | 191,4 | 203,6 | | |
| 195—210—85 | 195 | 210 | 195 | 210 | | 196,4 | 208,6 | | |
| 200—215—85 | 200 | 215 | 200 | 215 | | 201,4 | 213,6 | | |

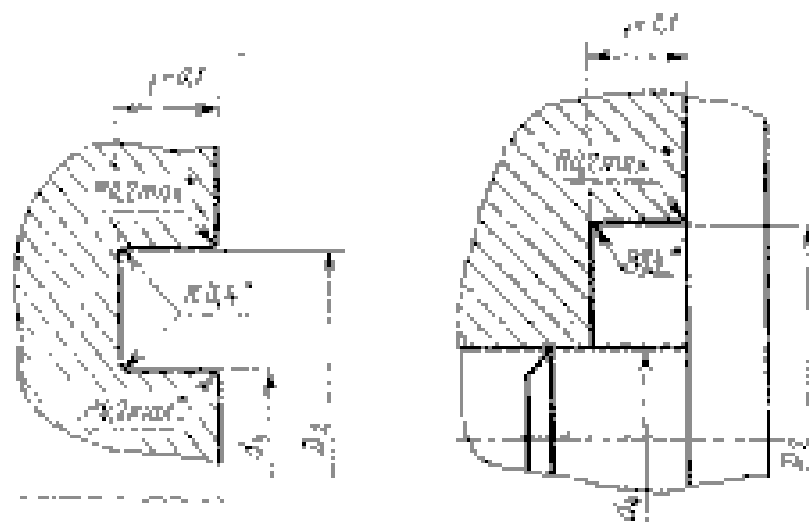
Продолжение табл. 10

мм

| Обозначение габаритера кольца | d | D | Полуживое соединение | | | Неполуживое соединение | | | Размерное бытие по верности А отклонения поверки ТН П |
|-------------------------------------|-----|-----|-------------------------|----------------|-----|---------------------------|----------------|------|--|
| | | | d ₁ | D ₁ | t | d ₂ | D ₂ | φ | |
| 205—220—85 | 205 | 220 | 205 | 220 | | 206,4 | 218,6 | | |
| 210—225—85 | 210 | 225 | 210 | 225 | | 211,4 | 223,6 | | |
| 215—230—85 | 215 | 230 | 215 | 230 | | 216,4 | 228,6 | | |
| 220—235—85 | 220 | 235 | 220 | 235 | | 221,4 | 233,6 | | |
| 225—240—85 | 225 | 240 | 225 | 240 | | 226,4 | 238,6 | | |
| 230—245—85 | 230 | 245 | 230 | 245 | | 231,4 | 243,6 | | |
| 235—250—85 | 235 | 250 | 235 | 250 | | 236,4 | 248,6 | | |
| 240—255—85 | 240 | 255 | 240 | 255 | | 241,4 | 253,6 | | |
| 245—260—85 | 245 | 260 | 245 | 260 | | 246,4 | 258,6 | | |
| 250—265—85 | 250 | 265 | 250 | 265 | | 251,4 | 263,6 | | |
| 255—270—85 | 255 | 270 | 255 | 270 | | 256,4 | 268,6 | | |
| 260—275—85 | 260 | 275 | 260 | 275 | | 261,4 | 273,6 | | |
| 265—280—85 | 265 | 280 | 265 | 280 | | 266,4 | 278,6 | | |
| 280—295—85 | 280 | 295 | 280 | 295 | | 281,4 | 293,6 | | |
| 285—300—85 | 285 | 300 | 285 | 300 | | 286,4 | 298,6 | | |
| 300—315—85 | 300 | 315 | 300 | 315 | | 301,4 | 313,6 | | |
| 305—320—85 | 305 | 320 | 305 | 320 | 9,4 | 306,4 | 318,6 | | |
| 320—335—85 | 320 | 335 | 320 | 335 | | 321,4 | 333,6 | 10,3 | |
| 325—340—85 | 325 | 340 | 325 | 340 | | 326,4 | 338,6 | 0,07 | |
| 340—355—85 | 340 | 355 | 340 | 355 | | 341,4 | 353,6 | | |
| 345—360—85 | 345 | 360 | 345 | 360 | | 346,4 | 358,6 | | |
| 360—375—85 | 360 | 375 | 360 | 375 | | 361,4 | 373,6 | | |
| 365—380—85 | 365 | 380 | 365 | 380 | | 366,4 | 378,6 | | |
| 380—395—85 | 380 | 395 | 380 | 395 | | 381,4 | 393,6 | | |
| 385—400—85 | 385 | 400 | 385 | 400 | | 386,4 | 398,6 | | |
| 390—405—85 | 390 | 405 | 390 | 405 | | 391,4 | 403,6 | | |
| 400—415—85 | 400 | 415 | 400 | 415 | | 401,4 | 413,6 | | |
| 420—435—85 | 420 | 435 | 420 | 435 | | 421,4 | 433,6 | | |
| 440—455—85 | 440 | 455 | 440 | 455 | | 441,4 | 453,6 | | |
| 450—465—85 | 450 | 465 | 450 | 465 | | 445,4 | 461,6 | | |
| 460—475—85 | 460 | 475 | 460 | 475 | | 461,4 | 473,6 | | |
| 480—495—85 | 480 | 495 | 480 | 495 | | 481,4 | 493,6 | | |
| 500—515—85 | 500 | 515 | 500 | 515 | | 501,4 | 513,6 | | |

ПОСАДОЧНЫЕ МЕСТА ДЛЯ ТОРЦОВЫХ УПЛОТНЕНИЙ

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_1=1,4$ мм



* Размер обеспечивается инструментом.

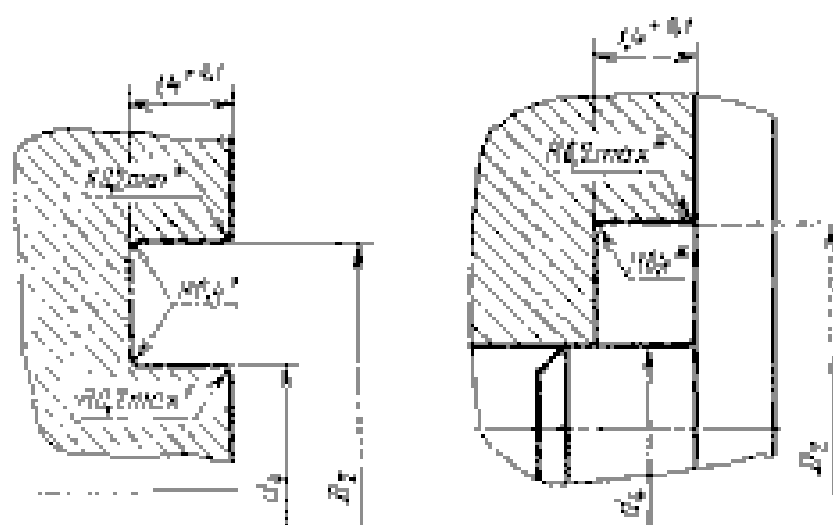
Черт. 14

Таблица II

мм

| Обозначение типоразмера колец | d_1 | D_1 |
|----------------------------------|-------|-------|
| 003—005—14 | 1 | 5 |
| 004—006—14 | 2 | 6 |
| 005—007—14 | 3 | 7 |
| 006—008—14 | 4 | 8 |
| 008—010—14 | 6 | 10 |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_1=1,9$ мм



* Размер обеспечивается инструментом.

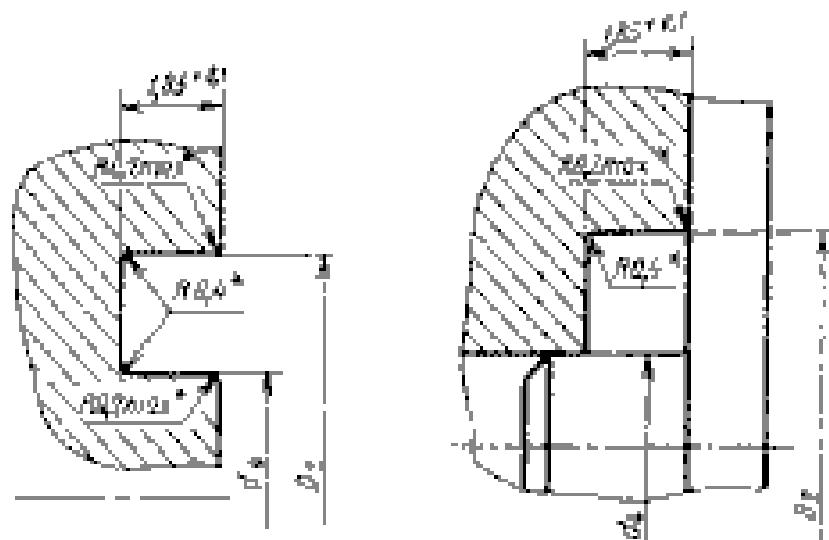
Черт. 15

Таблица 12

мм

| Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_1 | Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_1 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| 003—006—19 | 2 | 7 | 024—027—19 | 23 | 27 |
| 004—007—19 | 2 | 7 | 025—028—19 | 23 | 28 |
| 005—008—19 | 4 | 9 | 026—029—19 | 24 | 29 |
| 006—009—19 | 5 | 10 | 027—030—19 | 25 | 30 |
| 007—010—19 | 5 | 10 | 028—031—19 | 26 | 31 |
| 008—011—19 | 6 | 11 | 029—032—19 | 27 | 32 |
| 009—012—19 | 7 | 12 | 030—034—19 | 28 | 33 |
| 010—013—19 | 8 | 13 | 032—035—19 | 29 | 34 |
| 011—014—19 | 9 | 14 | 033—036—19 | 30 | 35 |
| 012—015—19 | 10 | 15 | 034—037—19 | 31 | 36 |
| 013—016—19 | 11 | 16 | 035—038—19 | 32 | 37 |
| 014—017—19 | 12 | 17 | 036—039—19 | 33 | 38 |
| 015—018—19 | 13 | 18 | 037—040—19 | 34 | 39 |
| 016—019—19 | 14 | 19 | 038—041—19 | 35 | 40 |
| 017—020—19 | 15 | 20 | 039—042—19 | 36 | 41 |
| 018—021—19 | 16 | 21 | 040—043—19 | 37 | 42 |
| 019—022—19 | 17 | 22 | 042—045—19 | 39 | 44 |
| 020—023—19 | 18 | 23 | 045—048—19 | 42 | 47 |
| 021—024—19 | 19 | 24 | 047—050—19 | 44 | 49 |
| 022—025—19 | 20 | 25 | 048—052—19 | 45 | 50 |
| 023—026—19 | 21 | 26 | 050—053—19 | 47 | 52 |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 2,5$ мм



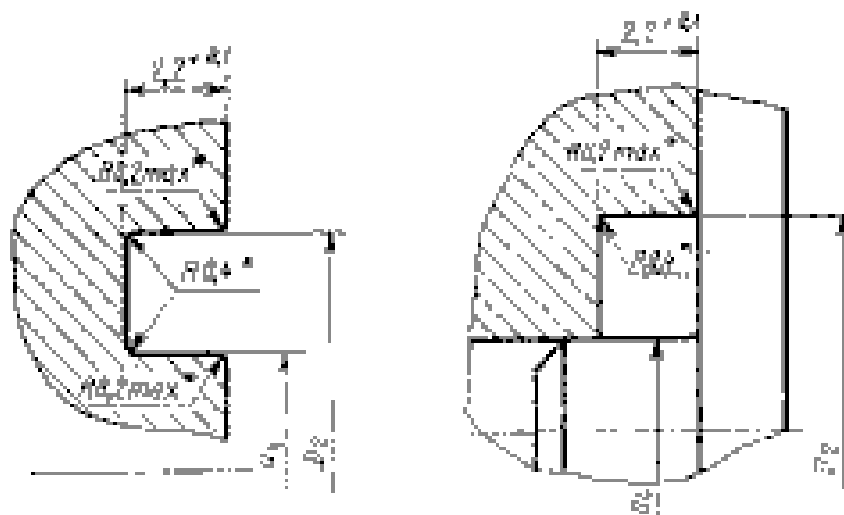
* Размер обеспечивается инструментом

Таблица 13

мм

| Обозначение типоразмера кольца | r_1 | D_1 | Обозначение типоразмера кольца | r_2 | D_2 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| 004—008—25 | 2 | 9 | 051—055—25 | 48 | 55 |
| 005—009—25 | 3 | 10 | 052—056—25 | 49 | 56 |
| 006—010—25 | 4 | 11 | 054—058—25 | 51 | 58 |
| 007—011—25 | 5 | 12 | 055—059—25 | 52 | 59 |
| 008—012—25 | 6 | 13 | 056—060—25 | 53 | 60 |
| 009—013—25 | 7 | 14 | 058—062—25 | 55 | 62 |
| 010—014—25 | 8 | 15 | 050—064—25 | 57 | 64 |
| 011—015—25 | 8 | 15 | 061—065—25 | 58 | 65 |
| 012—016—25 | 9 | 16 | 062—066—25 | 59 | 66 |
| 013—017—25 | 10 | 17 | 064—068—25 | 60 | 67 |
| 014—018—25 | 11 | 18 | 065—070—25 | 61 | 68 |
| 015—019—25 | 12 | 19 | 068—072—25 | 64 | 71 |
| 016—020—25 | 13 | 20 | 070—075—25 | 66 | 73 |
| 017—021—25 | 14 | 21 | 072—078—25 | 68 | 75 |
| 018—022—25 | 15 | 22 | 075—080—25 | 71 | 76 |
| 019—023—25 | 16 | 23 | 078—082—25 | 74 | 81 |
| 020—024—25 | 17 | 24 | 080—085—25 | 76 | 83 |
| 021—025—25 | 18 | 25 | 082—088—25 | 78 | 85 |
| 022—026—25 | 19 | 26 | 085—090—25 | 81 | 88 |
| 023—027—25 | 20 | 27 | 088—092—25 | 84 | 91 |
| 024—028—25 | 21 | 28 | 090—095—25 | 86 | 93 |
| 025—029—25 | 22 | 29 | 092—098—25 | 88 | 95 |
| 026—030—25 | 23 | 30 | 095—100—25 | 91 | 98 |
| 027—031—25 | 24 | 31 | 098—102—25 | 93 | 100 |
| 028—032—25 | 25 | 32 | 100—105—25 | 95 | 102 |
| 029—033—25 | 26 | 33 | 102—105—25 | 97 | 104 |
| 030—034—25 | 27 | 34 | 105—110—25 | 100 | 107 |
| 032—036—25 | 29 | 36 | 108—112—25 | 103 | 110 |
| 034—038—25 | 31 | 38 | 110—115—25 | 105 | 112 |
| 036—040—25 | 33 | 40 | 112—118—25 | 107 | 114 |
| 037—041—25 | 34 | 41 | 115—120—25 | 110 | 117 |
| 038—042—25 | 36 | 42 | 118—122—25 | 113 | 120 |
| 040—044—25 | 37 | 44 | 120—125—25 | 115 | 122 |
| 041—045—25 | 38 | 45 | 122—128—25 | 117 | 124 |
| 042—046—25 | 39 | 46 | 125—130—25 | 120 | 127 |
| 043—047—25 | 40 | 47 | 130—135—25 | 125 | 132 |
| 044—048—25 | 41 | 48 | 135—140—25 | 130 | 137 |
| 045—049—25 | 42 | 49 | 140—145—25 | 135 | 142 |
| 046—050—25 | 43 | 50 | 145—150—25 | 140 | 147 |
| 048—052—25 | 45 | 52 | 150—155—25 | 145 | 152 |
| 050—054—25 | 47 | 54 | | | |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2=3,0$ мм



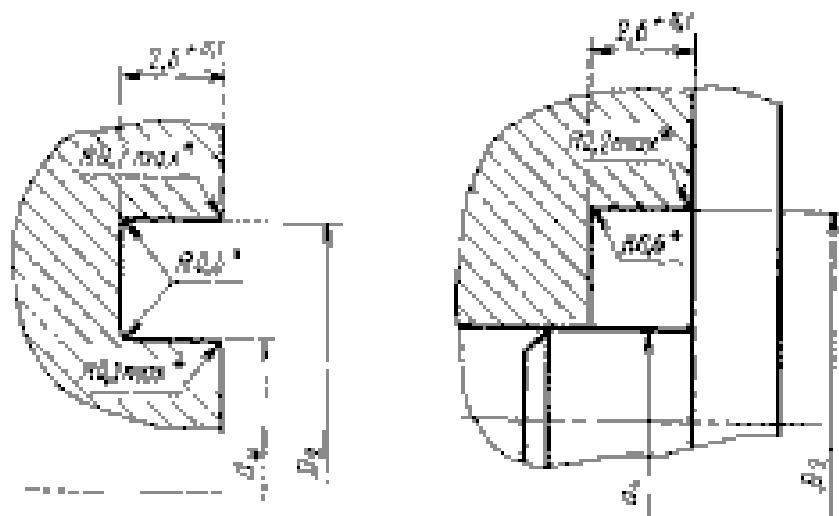
* Размер обеспечивается инструментом.

Черт. 17

мм

Таблица 14

| Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_1 | Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_1 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| 010—015—30 | 7 | 16 | 051—058—30 | 46 | 55 |
| 011—016—30 | 8 | 17 | 055—060—30 | 50 | 59 |
| 012—017—30 | 9 | 18 | 056—061—30 | 51 | 60 |
| 013—018—30 | 10 | 19 | 058—063—30 | 54 | 63 |
| 014—019—30 | 11 | 20 | 060—065—30 | 56 | 65 |
| 015—020—30 | 12 | 21 | 063—068—30 | 59 | 68 |
| 016—021—30 | 13 | 22 | 065—070—30 | 60 | 69 |
| 017—022—30 | 14 | 23 | 066—071—30 | 61 | 70 |
| 018—023—30 | 15 | 24 | 070—075—30 | 65 | 74 |
| 019—024—30 | 15 | 24 | 071—076—30 | 66 | 75 |
| 020—025—30 | 16 | 25 | 075—080—30 | 70 | 79 |
| 021—026—30 | 18 | 27 | 080—085—30 | 75 | 84 |
| 022—027—30 | 18 | 27 | 082—088—30 | 78 | 87 |
| 023—028—30 | 19 | 28 | 085—090—30 | 80 | 89 |
| 024—029—30 | 20 | 29 | 088—092—30 | 83 | 92 |
| 025—030—30 | 21 | 30 | 090—095—30 | 85 | 94 |
| 026—031—30 | 23 | 32 | 092—098—30 | 88 | 97 |
| 027—032—30 | 23 | 32 | 095—100—30 | 89 | 98 |
| 028—033—30 | 24 | 33 | 098—102—30 | 92 | 101 |
| 029—034—30 | 25 | 35 | 100—105—30 | 94 | 103 |
| 030—035—30 | 26 | 35 | 102—108—30 | 97 | 106 |
| 032—037—30 | 28 | 37 | 105—110—30 | 99 | 108 |
| 033—038—30 | 28 | 37 | 110—115—30 | 104 | 113 |
| 034—039—30 | 30 | 39 | 112—118—30 | 106 | 115 |
| 035—040—30 | 30 | 39 | 115—120—30 | 109 | 118 |
| 036—041—30 | 31 | 40 | 120—125—30 | 114 | 123 |
| 038—042—30 | 32 | 41 | 125—130—30 | 119 | 128 |
| 040—045—30 | 35 | 44 | 130—135—30 | 124 | 133 |
| 042—048—30 | 37 | 46 | 135—140—30 | 129 | 138 |
| 045—050—30 | 40 | 49 | 140—145—30 | 134 | 143 |
| 048—052—30 | 43 | 52 | 145—150—30 | 139 | 148 |
| 050—055—30 | 45 | 54 | 150—155—30 | 144 | 153 |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 3,6$ мм

* Размер обеспечивается инструментом.

Черт. 18

мм

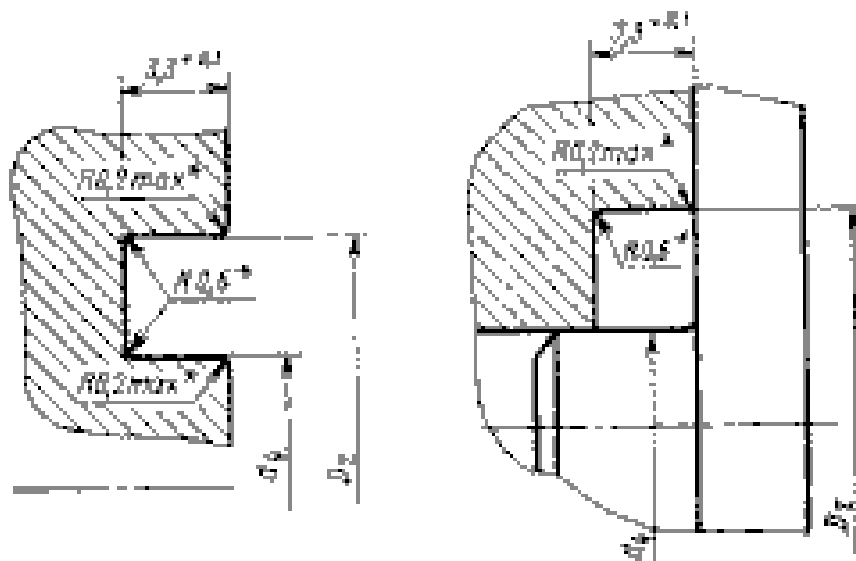
Таблица 15

| Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_2 | Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_2 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| 014—020—36 | 11 | 21 | 048—054—36 | 44 | 54 |
| 015—021—36 | 12 | 22 | 049—055—36 | 45 | 55 |
| 016—022—36 | 13 | 23 | 050—056—36 | 46 | 56 |
| 017—023—36 | 14 | 24 | 052—058—36 | 48 | 58 |
| 018—024—36 | 15 | 25 | 054—060—36 | 50 | 60 |
| 019—025—36 | 16 | 26 | 055—061—36 | 51 | 61 |
| 020—026—36 | 17 | 27 | 056—062—36 | 52 | 62 |
| 021—027—36 | 18 | 28 | 057—063—36 | 54 | 63 |
| 022—028—36 | 19 | 29 | 058—064—36 | 54 | 64 |
| 023—029—36 | 20 | 30 | 059—065—36 | 56 | 65 |
| 024—030—36 | 21 | 31 | 060—066—36 | 56 | 66 |
| 025—031—36 | 22 | 32 | 062—068—36 | 58 | 68 |
| 026—032—36 | 23 | 33 | 063—069—36 | 58 | 68 |
| 027—033—36 | 24 | 34 | 064—070—36 | 59 | 69 |
| 028—034—36 | 25 | 35 | 065—071—36 | 60 | 70 |
| 029—035—36 | 26 | 36 | 066—072—36 | 61 | 71 |
| 030—036—36 | 27 | 37 | 068—074—36 | 63 | 73 |
| 032—038—36 | 28 | 38 | 069—075—36 | 64 | 74 |
| 034—040—36 | 30 | 40 | 070—076—36 | 65 | 75 |
| 035—041—36 | 31 | 41 | 071—077—36 | 67 | 76 |
| 036—042—36 | 32 | 42 | 072—078—36 | 67 | 77 |
| 038—044—36 | 34 | 44 | 074—080—36 | 69 | 79 |
| 039—045—36 | 35 | 45 | 075—081—36 | 70 | 80 |
| 040—046—36 | 36 | 46 | 076—082—36 | 71 | 81 |
| 042—048—36 | 38 | 48 | 078—084—36 | 73 | 83 |
| 044—050—36 | 40 | 50 | 079—085—36 | 74 | 84 |
| 045—051—36 | 41 | 51 | 080—086—36 | 75 | 85 |
| 046—052—36 | 42 | 52 | 082—088—36 | 77 | 87 |

Продолжение табл. 15

мм

| Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_1 | Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_1 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| 084—090—36 | 79 | 89 | 123—130—36 | 118 | 128 |
| 086—091—36 | 80 | 90 | 130—135—36 | 123 | 133 |
| 086—092—36 | 81 | 91 | 135—140—36 | 128 | 138 |
| 088—094—36 | 83 | 93 | 140—145—36 | 133 | 143 |
| 089—095—36 | 84 | 94 | 145—150—36 | 138 | 148 |
| 090—096—36 | 85 | 95 | 150—155—36 | 143 | 153 |
| 092—098—36 | 87 | 97 | 155—160—36 | 147 | 157 |
| 094—100—36 | 88 | 98 | 160—165—36 | 152 | 162 |
| 095—101—36 | 89 | 99 | 165—170—36 | 157 | 167 |
| 096—102—36 | 90 | 100 | 170—175—36 | 162 | 172 |
| 098—104—36 | 92 | 102 | 175—180—36 | 167 | 177 |
| 099—105—36 | 93 | 103 | 180—185—36 | 172 | 182 |
| 100—106—36 | 94 | 104 | 185—190—36 | 177 | 187 |
| 102—108—36 | 96 | 106 | 190—195—36 | 182 | 192 |
| 104—110—36 | 98 | 108 | 195—200—36 | 188 | 198 |
| 105—111—36 | 99 | 109 | 200—205—36 | 192 | 202 |
| 108—112—36 | 100 | 110 | 205—210—36 | 197 | 207 |
| 108—114—36 | 101 | 111 | 210—215—36 | 202 | 212 |
| 109—115—36 | 103 | 113 | 215—220—36 | 207 | 217 |
| 110—116—36 | 104 | 114 | 220—225—36 | 212 | 222 |
| 112—118—36 | 106 | 116 | 225—230—36 | 216 | 226 |
| 114—120—36 | 108 | 118 | 230—235—36 | 221 | 231 |
| 115—121—36 | 109 | 119 | 235—240—36 | 226 | 236 |
| 118—124—36 | 112 | 122 | 240—245—36 | 231 | 241 |
| 120—126—36 | 114 | 124 | 245—250—36 | 236 | 246 |
| | | | 250—255—36 | 242 | 252 |

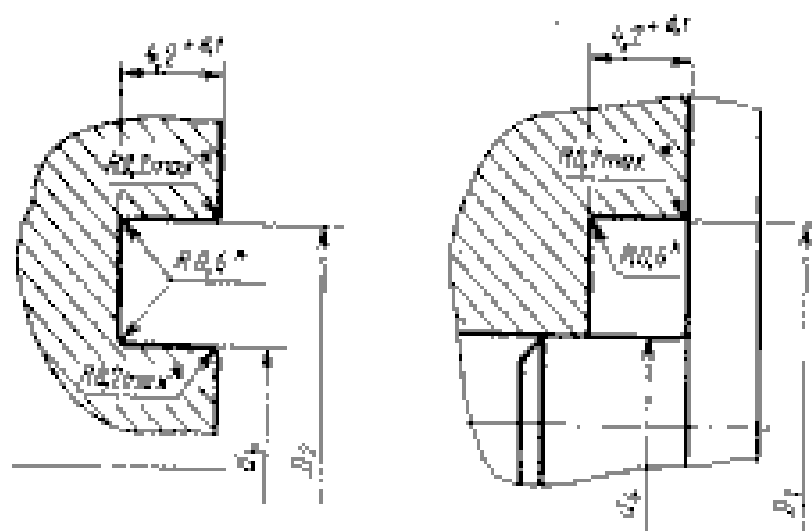
Насадочные места вод кольца с диаметром соотв. $d_1 = 4,6$ мм

* Размер обеспечивается инструментом.

Таблица 16

мм

| Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_2 | Обозначение типоразмера кольца | d_2 | D_3 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| 028—036—46 | 26 | 37 | 092—100—46 | 87 | 99 |
| 030—038—46 | 27 | 39 | 095—102—46 | 86 | 100 |
| 032—040—46 | 28 | 40 | 098—105—46 | 91 | 103 |
| 034—042—46 | 30 | 42 | 100—108—46 | 94 | 106 |
| 035—043—46 | 31 | 43 | 102—110—46 | 96 | 108 |
| 036—044—46 | 32 | 44 | 105—112—46 | 98 | 110 |
| 037—045—46 | 33 | 45 | 108—115—46 | 101 | 113 |
| 038—046—46 | 34 | 46 | 110—118—46 | 104 | 116 |
| 040—048—46 | 36 | 48 | 112—120—46 | 106 | 118 |
| 042—050—46 | 38 | 50 | 115—122—46 | 108 | 120 |
| 044—052—46 | 40 | 52 | 118—125—46 | 111 | 123 |
| 045—053—46 | 41 | 53 | 120—128—46 | 114 | 126 |
| 047—056—46 | 43 | 55 | 122—130—46 | 116 | 128 |
| 048—056—46 | 44 | 56 | 125—135—46 | 119 | 131 |
| 050—058—46 | 46 | 58 | 130—140—46 | 124 | 136 |
| 052—060—46 | 48 | 60 | 135—145—46 | 129 | 141 |
| 054—062—46 | 50 | 62 | 140—150—46 | 134 | 146 |
| 055—063—46 | 51 | 63 | 145—155—46 | 139 | 151 |
| 057—065—46 | 53 | 65 | 150—160—46 | 144 | 156 |
| 058—066—46 | 54 | 66 | 155—165—46 | 148 | 160 |
| 059—068—46 | 56 | 68 | 160—170—46 | 153 | 165 |
| 062—070—46 | 58 | 70 | 165—175—46 | 158 | 170 |
| 063—071—46 | 59 | 71 | 170—180—46 | 161 | 175 |
| 064—072—46 | 59 | 71 | 175—185—46 | 166 | 180 |
| 064—072—46 | 59 | 71 | 180—190—46 | 173 | 185 |
| 066—073—46 | 60 | 72 | 185—195—46 | 178 | 190 |
| 067—075—46 | 62 | 74 | 190—200—46 | 183 | 195 |
| 068—076—46 | 63 | 75 | 195—205—46 | 186 | 200 |
| 070—078—46 | 65 | 77 | 200—210—46 | 193 | 206 |
| 072—080—46 | 67 | 79 | 205—215—46 | 198 | 210 |
| 074—082—46 | 69 | 81 | 210—220—46 | 202 | 215 |
| 075—083—46 | 70 | 82 | 215—225—46 | 208 | 220 |
| 077—085—46 | 72 | 84 | 220—230—46 | 213 | 224 |
| 078—086—46 | 73 | 85 | 225—235—46 | 217 | 229 |
| 080—088—46 | 75 | 87 | 230—240—46 | 222 | 234 |
| 082—090—46 | 77 | 89 | 235—245—46 | 227 | 239 |
| 085—092—46 | 79 | 91 | 240—250—46 | 233 | 245 |
| 088—095—46 | 82 | 94 | 245—255—46 | 237 | 249 |
| 090—098—46 | 85 | 97 | 250—260—46 | 241 | 253 |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 5,8$ мм

* Размер обеспечивается инструментом.

Черт. 20

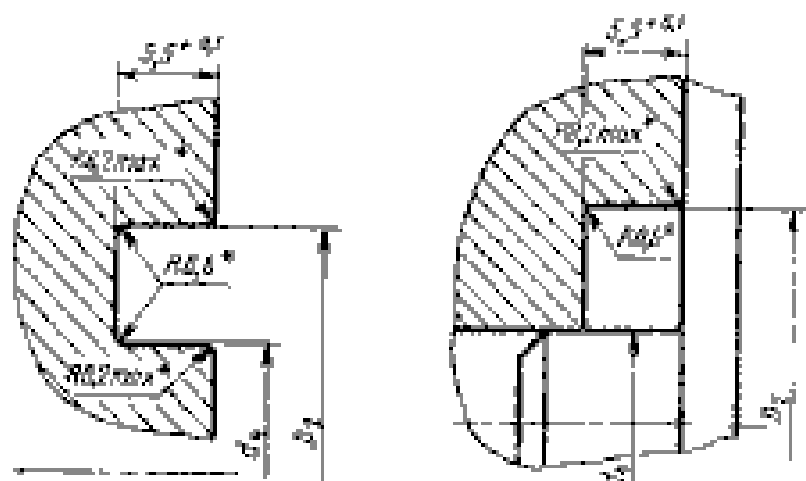
мм

Таблица 17

| Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_1 | Обозначение типоразмера кольца | d_2 | D_2 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| 050—060—58 | 45 | 60 | 135—145—58 | 128 | 143 |
| 053—063—58 | 48 | 63 | 140—150—58 | 133 | 148 |
| 055—065—58 | 50 | 65 | 145—158—58 | 138 | 153 |
| 056—066—58 | 51 | 66 | 150—160—58 | 143 | 158 |
| 060—070—58 | 55 | 70 | 155—165—58 | 148 | 163 |
| 061—071—58 | 57 | 71 | 160—170—58 | 153 | 168 |
| 063—073—58 | 57 | 72 | 165—175—58 | 158 | 173 |
| 065—075—58 | 60 | 75 | 170—180—58 | 163 | 178 |
| 070—080—58 | 65 | 80 | 175—185—58 | 168 | 183 |
| 071—081—58 | 66 | 80 | 180—190—58 | 173 | 188 |
| 075—085—58 | 70 | 85 | 185—195—58 | 178 | 193 |
| 078—088—58 | 73 | 88 | 190—200—58 | 181 | 198 |
| 080—090—58 | 75 | 90 | 195—205—58 | 187 | 202 |
| 082—092—58 | 76 | 92 | 200—210—58 | 192 | 207 |
| 085—095—58 | 80 | 95 | 205—215—58 | 197 | 212 |
| 088—098—58 | 82 | 98 | 210—220—58 | 202 | 217 |
| 090—100—58 | 85 | 100 | 215—225—58 | 207 | 222 |
| 092—102—58 | 86 | 102 | 220—230—58 | 211 | 226 |
| 095—105—58 | 89 | 104 | 225—235—58 | 216 | 231 |
| 098—108—58 | 92 | 108 | 230—240—58 | 221 | 236 |
| 100—110—58 | 94 | 109 | 235—245—58 | 226 | 241 |
| 102—112—58 | 96 | 112 | 240—250—58 | 231 | 246 |
| 105—115—58 | 99 | 114 | 245—250—58 | 236 | 251 |
| 108—118—58 | 102 | 118 | 250—260—58 | 241 | 256 |
| 110—120—58 | 104 | 119 | 255—265—58 | 246 | 261 |
| 112—122—58 | 106 | 122 | 260—270—58 | 251 | 266 |
| 115—125—58 | 109 | 124 | 265—275—58 | 256 | 271 |
| 118—128—58 | 112 | 128 | 270—280—58 | 261 | 276 |
| 120—130—58 | 114 | 129 | 275—285—58 | 266 | 281 |
| 125—135—58 | 118 | 133 | 280—290—58 | 270 | 285 |
| 130—140—58 | 123 | 138 | | | |

мм

| Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_2 | Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_2 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| 285—295—58 | 275 | 290 | 355—365—58 | 344 | 359 |
| 290—300—58 | 280 | 295 | 360—370—58 | 349 | 364 |
| 295—305—58 | 285 | 300 | 365—375—58 | 354 | 369 |
| 300—310—58 | 290 | 305 | 370—380—58 | 359 | 374 |
| 305—315—58 | 295 | 310 | 375—385—58 | 364 | 379 |
| 310—320—58 | 300 | 315 | 380—390—58 | 369 | 384 |
| 315—325—58 | 305 | 320 | 390—400—58 | 379 | 394 |
| 320—330—58 | 310 | 325 | 400—410—58 | 389 | 404 |
| 325—335—58 | 315 | 330 | 420—430—58 | 409 | 424 |
| 330—340—58 | 320 | 335 | 430—440—58 | 419 | 434 |
| 335—345—58 | 325 | 340 | 440—450—58 | 429 | 444 |
| 340—350—58 | 329 | 344 | 450—460—58 | 439 | 454 |
| 345—355—58 | 334 | 349 | 460—470—58 | 449 | 464 |
| 350—360—58 | 339 | 354 | 480—490—58 | 469 | 484 |
| | | | 500—510—58 | 489 | 504 |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 7,5$ мм

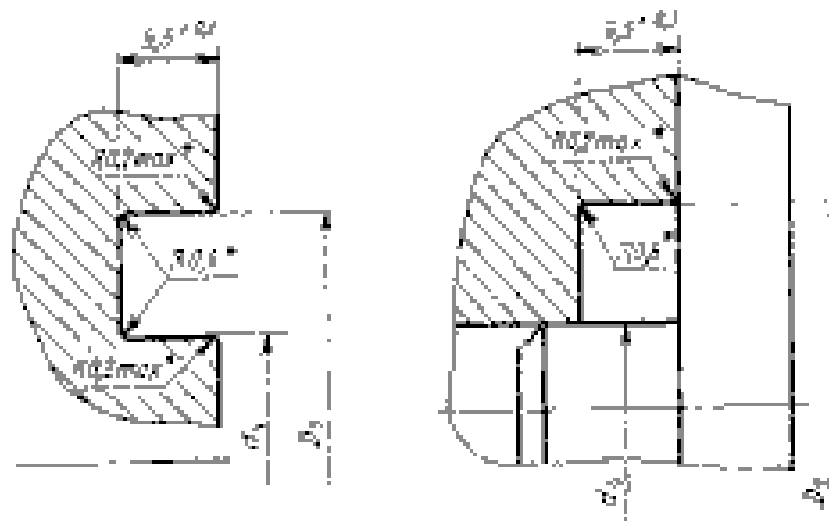
* Размер обеспечивается инструментом.

Черт. 21

мм

Таблица 18

| Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_2 | Обозначение типоразмера кольца | d_1 | D_2 |
|--------------------------------------|-------|-------|--------------------------------------|-------|-------|
| 082—095—75 | 75 | 94 | 112—125—75 | 105 | 124 |
| 090—102—75 | 83 | 102 | 115—128—75 | 108 | 127 |
| 092—105—75 | 85 | 104 | 118—130—75 | 109 | 129 |
| 095—108—75 | 87 | 106 | 120—132—75 | 112 | 131 |
| 098—110—75 | 90 | 109 | 122—135—75 | 115 | 134 |
| 100—112—75 | 92 | 111 | 125—138—75 | 118 | 137 |
| 102—115—75 | 95 | 114 | 128—140—75 | 120 | 139 |
| 105—118—75 | 98 | 117 | 130—142—75 | 122 | 141 |
| 108—120—75 | 100 | 119 | 132—145—75 | 123 | 143 |
| 110—122—75 | 102 | 121 | | | |

Посадочные места под кольца с диаметром сечения $d_2 = 8,5$ мм

* Размер обеспечивается инструментом.

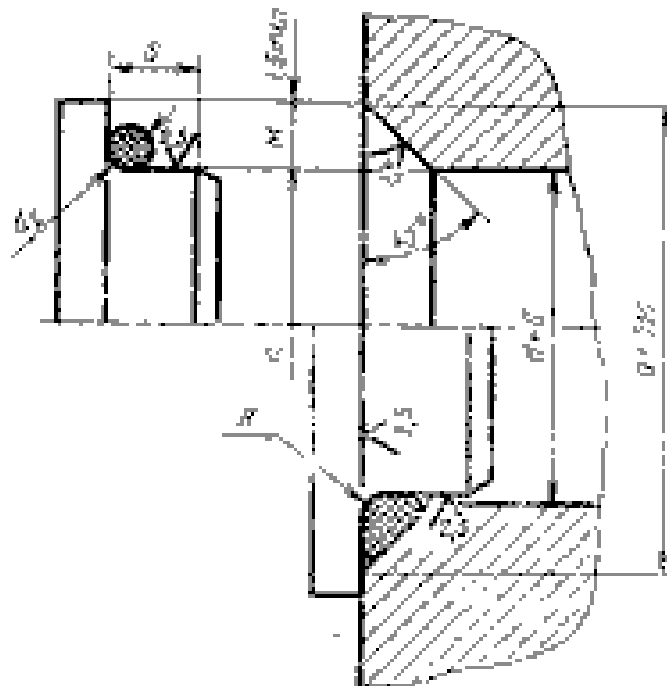
Черт. 22

Таблица 19

мм

| Обозначение типоразмер кольца | d_1 | D_1 | Обозначение типоразмер кольца | d_1 | D_1 |
|-------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------|-------|-------|
| 135—150—85 | 125 | 146 | 255—270—85 | 246 | 267 |
| 140—155—85 | 130 | 151 | 260—275—85 | 251 | 272 |
| 145—160—85 | 135 | 156 | 265—280—85 | 256 | 277 |
| 150—165—85 | 140 | 161 | 280—295—85 | 270 | 291 |
| 155—170—85 | 145 | 166 | 285—300—85 | 275 | 296 |
| 160—175—85 | 150 | 171 | 300—315—85 | 290 | 311 |
| 165—180—85 | 155 | 176 | 305—320—85 | 295 | 316 |
| 170—185—85 | 160 | 181 | 320—335—85 | 310 | 331 |
| 175—190—85 | 165 | 186 | 325—340—85 | 315 | 336 |
| 180—195—85 | 170 | 191 | 340—355—85 | 329 | 350 |
| 185—200—85 | 175 | 196 | 345—360—85 | 334 | 355 |
| 190—205—85 | 180 | 201 | 360—375—85 | 349 | 370 |
| 195—210—85 | 187 | 208 | 365—380—85 | 354 | 375 |
| 200—215—85 | 192 | 213 | 380—395—85 | 369 | 390 |
| 205—220—85 | 197 | 218 | 385—400—85 | 376 | 397 |
| 210—225—85 | 202 | 223 | 390—405—85 | 379 | 400 |
| 215—230—85 | 207 | 228 | 400—415—85 | 389 | 410 |
| 220—235—85 | 212 | 233 | 420—435—85 | 409 | 430 |
| 225—240—85 | 216 | 237 | 440—455—85 | 429 | 450 |
| 230—245—85 | 221 | 242 | 450—465—85 | 439 | 460 |
| 235—250—85 | 226 | 247 | 460—475—85 | 449 | 470 |
| 240—255—85 | 230 | 251 | 480—495—85 | 469 | 490 |
| 245—260—85 | 236 | 257 | 500—515—85 | 489 | 510 |
| 250—265—85 | 241 | 262 | | | |

Посадочные места под уплотнения по конусной фаске



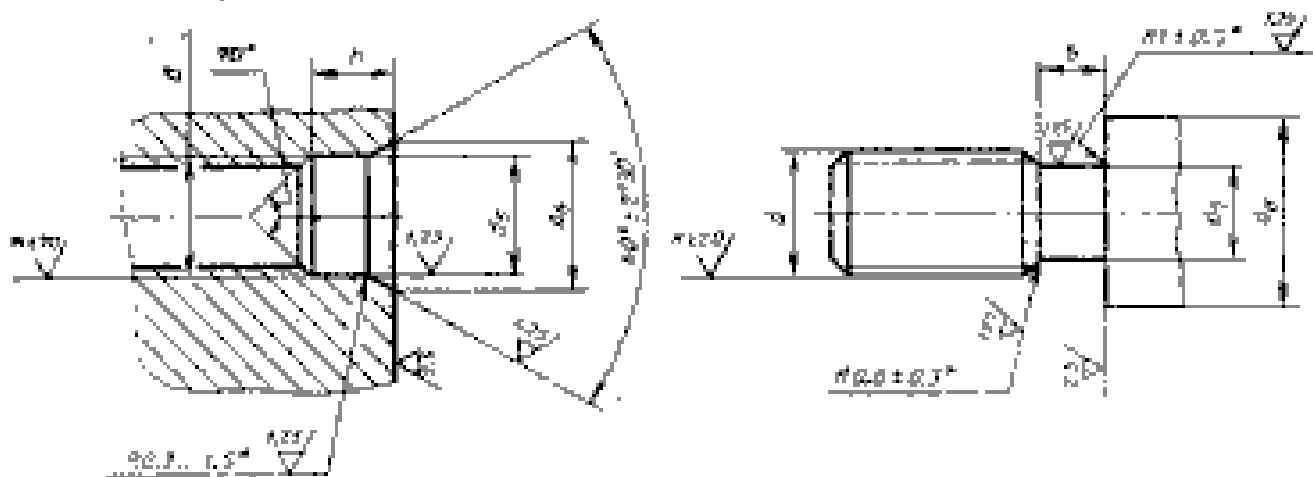
d — уплотняемый диаметр.

Черт. 23

Таблица 20

| Сечение кольца d_2 | мм | | | |
|-------------------------|-------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| | S , не более | M (пред. откл. —0,1) | R , не более | S , не менее |
| 1,4 | 0,12 | 2,0 | 0,7 | 4,0 |
| 1,9 | | 2,5 | 1,0 | |
| 2,5 | | 3,3 | 1,3 | |
| 3,0 | 0,15 | 4,2 | 2,0 | 6,0 |
| 3,6 | | 5,0 | 2,5 | 7,0 |
| 4,6 | 0,16 | 6,3 | 2,5 | 9,0 |
| 5,8 | | 7,8 | 3,0 | 10,0 |
| 7,5 | 0,18 | 10,2 | 3,5 | 12,0 |
| 8,5 | | 11,5 | 4,0 | 14,0 |

Посадочные места для резьбовых соединений



* Размер обеспечивается инструментом.

Черт. 24

Таблица 21

| Обозначение тигрозформы | d | d_1 | d_2 | d_3 | d_4 | b | h |
|----------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-----|-----|
| 005—007—14 | M6 | 6,5 | 7,8 | 4,4 | 11 | 2,1 | 3,0 |
| 003—008—14 | M8×1 | 8,5 | 9,8 | 6,4 | 13 | | |
| 003—010—14 | M10×1 | 10,5 | 11,8 | 8,4 | 15 | | |
| 009—012—19 | M12×1,5 | 12,5 | 13,8 | 9,7 | 17 | 3,2 | 4,0 |
| 011—014—19 | M14×1,5 | 14,5 | 15,8 | 11,7 | 19 | | |
| 013—016—19 | M16×1,5 | 16,5 | 17,8 | 13,7 | 21 | | |
| 015—018—19 | M18×1,5 | 18,5 | 19,8 | 15,7 | 23 | | |
| 017—020—19 | M20×1,5 | 20,5 | 21,8 | 17,7 | 25 | | |
| 019—022—19 | M22×1,5 | 22,5 | 23,8 | 19,7 | 27 | | |
| 021—024—19 | M24×1,5 | 24,5 | 25,8 | 21,7 | 29 | | |
| 024—028—25 | M27×2 | 27,5 | 28,8 | 24,0 | 32 | 4,5 | 5,0 |
| 025—031—25 | M30×2 | 30,5 | 31,8 | 27,0 | 35 | | |
| 030—034—25 | M33×2 | 33,5 | 35,3 | 30,0 | 39 | | |
| 034—038—25 | M36×2 | 36,5 | 38,3 | 33,0 | 42 | | |
| 037—041—25 | M39×2 | 39,5 | 41,3 | 36,0 | 45 | | |
| 040—044—25 | M42×2 | 42,5 | 44,3 | 39,0 | 48 | | |
| 043—047—25 | M45×2 | 45,5 | 47,3 | 42,0 | 51 | | |
| 046—050—25 | M48×2 | 48,5 | 50,3 | 45,0 | 54 | | |
| 050—054—25 | M52×2 | 52,5 | 54,3 | 49,0 | 58 | | |
| 054—058—25 | M56×2 | 56,5 | 58,3 | 53,0 | 62 | | |

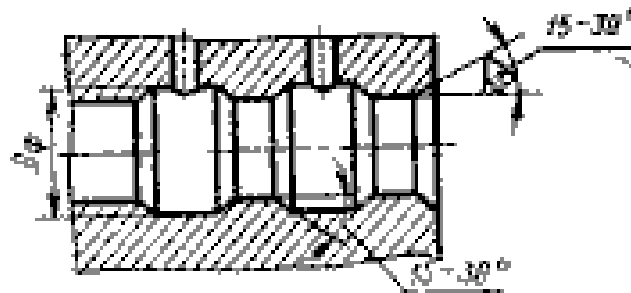
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

1.6. В подвижных пневматических устройствах должна обеспечиваться смазка трущихся поверхностей.

1.7. Свертлевые кромки $R 0,2_{\text{max}}$ допускается выполнять любой кривой линией, не выходящей за пределы указанного радиуса.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.3. Если в процессе монтажа кольцо проходит по отверстию, то, во избежание среза, делают кольцевые проточки (черт. 26). Если невозможно выполнить кольцевую проточку, то притупляют острые кромки

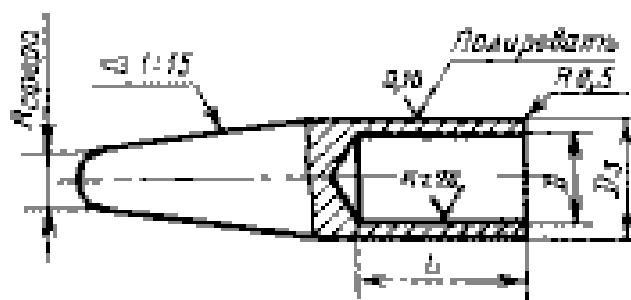


Черт. 26

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.4. Для установки уплотнительных колец в наружные канавки рекомендуется применять конусные оправки (черт. 27).

Если кольцо при монтаже проходит по резьбе, следует применять оправки, прикрывающие резьбу.



Черт. 27

Диаметр оправки D устанавливается в зависимости от диаметра штока или поршня, а L — от расположения гнезд в соединении, в которое будет монтироваться уплотнительное кольцо. Толщина стенок конусной оправки выбирается равной 0,5—2 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.5. Монтаж уплотнительных колец во внутренние канавки производят:

- а) без применения инструментов, если внутренний диаметр цилиндра достаточно велик;
- б) с помощью инструментов типа прямых отверток или отверток с концом, согнутым под углом 90° , при небольшом диаметре цилиндра или глубоком расположении канавки.

Инструменты для монтажа колец изготавливают из пластмассы или мягкого металла (капрон, алюминия или латуни) с закругленными краями.

2.6. Если монтаж колец во внутреннюю канавку затруднен, то рекомендуется применять цилиндрический ограничитель, который вводят в цилиндр до канавки со стороны, противоположной направлению ввода кольца в цилиндр.

Ограничитель представляет собой цилиндр с наружным диаметром, равным диаметру цилиндра, в который монтируется кольцо. Длину ограничителя выбирают в зависимости от расстояния до канавки (под уплотнительное кольцо) со стороны, противоположной направлению ввода кольца.

2.7. Кольца после демонтажа уплотнительного узла, находящегося в эксплуатации, повторно не применять.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3. Рекомендации по применению и монтажу защитных колец

3.1. Защитные кольца следует применять для предохранения от выдавливания резинки в зазор под влиянием давления рабочей среды.

Защитные кольца устанавливают со стороны, противоположной направлению давления, а при двустороннем давлении — с обеих сторон уплотнительного кольца.

Защитные кольца применяют при радиальных зазорах свыше 0,02 мм при следующих условиях работы:

в подвижных соединениях при давлении свыше 10 МПа (100 кгс/см²);

в неподвижных соединениях при давлении свыше 20 МПа (200 кгс/см²);

при пульсующем давлении свыше 10 МПа (100 кгс/см²);

в неподвижных соединениях с уплотнительными кольцами из резины на основе кремнийорганических и фторэластомерных каучуков при давлении свыше 1 МПа (10 кгс/см²).

Допускается применять защитные кольца при меньших давлениях.

Ширина канавки под кольца должна быть увеличена на максимальную толщину защитных колец.

3.2. Защитные кольца должны изготавливаться из фторопласта по ГОСТ 10007—80, поленамидной смолы по ГОСТ 10589—87 или других материалов цельными, разрезными или сварными по технической документации, утвержденной и установленной порядке. Толщина цельных защитных колец из фторопласта должна быть не менее 1,4 мм.

При уплотнении цилиндра или штока один из диаметров фторопластового кольца должен равняться номинальному диаметру цилиндра или штока, а другой — соответственно, равняться номинальному диаметру канавки d_2 и D_1 с предельными отклонениями по табл. 1, [а настоящего приложения.

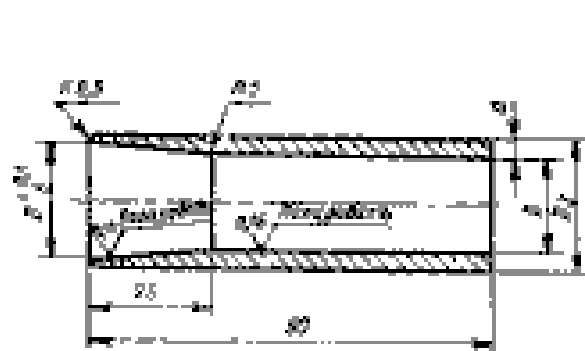
Предельные отклонения указаны для инструмента.

Поверхность защитных колец должна быть ровной, без царапин, задиров, заусенцев.

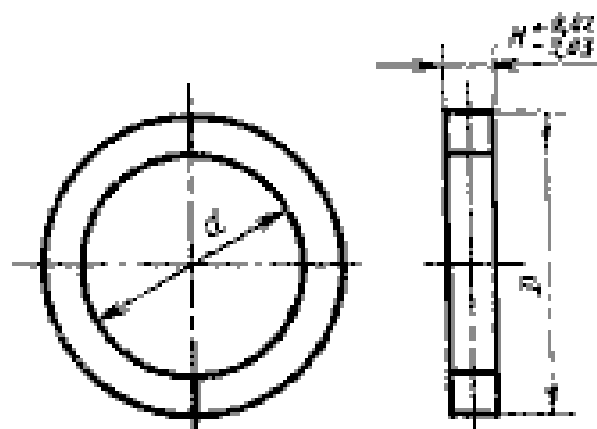
(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3.3. Неразрезные защитные фторопластовые кольца монтируют в наружные канавки таким же способом, как уплотнительные кольца, но с последующим механическим осаживанием для устранения остаточного удлинения.

Кольца осаживают при помощи конусной втулки (черт. 28) и двух полуколец (черт. 29).



Черт. 28



Черт. 29

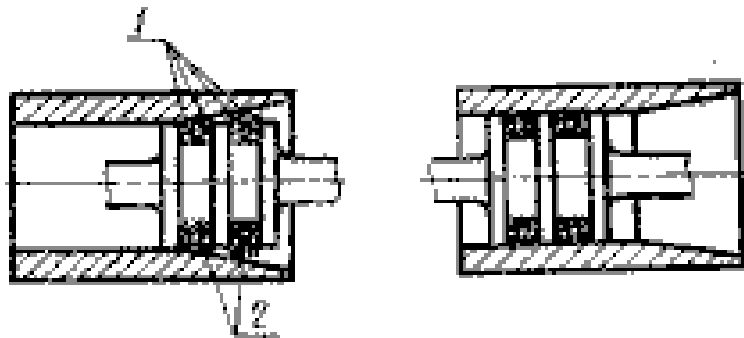
Внутренние поверхности конусной втулки должны иметь параметр шероховатости не более Ra 0,16 мкм по ГОСТ 2789—73. Размеры втулки должны выбирать в зависимости от диаметра штока или вала, в канавку которого монтируют защитные фторопластовые кольца. Внутренний диаметр конусной

штуки равен диаметру штока или поршня. Диаметр $D_1 = D + 2h$, где h — толщина фторопластового кольца. Толщина стенки должна быть не более 8 мм.

Диаметр D (черт. 28) равен диаметру штока или поршня, в гнезде которого устанавливаются защитные кольца, диаметр d (черт. 29) выбирают равным диаметру штока или поршня по диаметру канавки. Ширина подкольца H должна быть равна ширине канавки без ширины фторопластового кольца.

Защитные кольца 1 и полукольца 2 устанавливают в канавки поршня (черт. 30), протаскивают несколько раз через конусную втулку до тех пор, пока они не будут проходить через нее свободно. После этого полукольца снимают и вместо них устанавливают уплотнительные кольца.

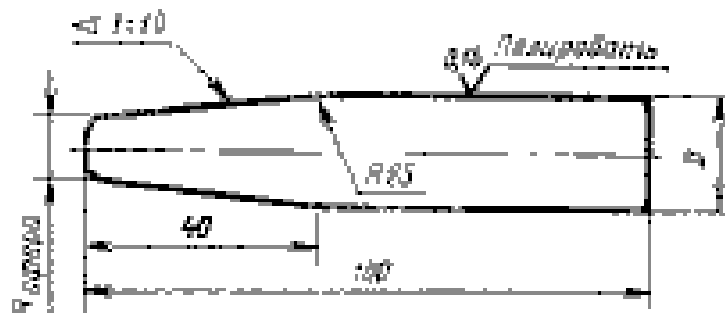
Защитное кольцо после монтажа должно плотно прилегать к рабочей поверхности уплотнительного соединения (штока или цилиндра).



Черт. 30

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.4. Защитные кольца, устанавливаемые во внутренние канавки, расправляют лобусными оправками (черт. 31).



Черт. 31

Диаметр оправки D равен диаметру уплотняемого штока.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Г. А. Аптекарев (руководитель темы), Е. Е. Ковалева, Ю. Н. Городничев, канд. техн. наук Т. П. Федулова, Е. А. Протасова, А. М. Верещагина, Н. Б. Луканева

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25.05.73 № 1322

3. Срок проверки — 1991 г.; периодичность проверки — 3 года

4. Стандарт полностью соответствует ИСО 3601—78

5. ВЗАМЕН ГОСТ 9833—61 (в части размеров)

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на которое дана ссылка | Номер приложения |
|---|------------------|
| ГОСТ 2789—73 | Приложение |
| ГОСТ 10007—80 | Приложение |
| ГОСТ 10549—80 | Приложение |
| ГОСТ 10689—87 | Приложение |
| ГОСТ 25346—89 | Приложение |
| ГОСТ 26847—82 | Приложение |

7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (октябрь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в феврале 1979 г., августе 1982 г., июне 1987 г. (ИУС 4—79, 12—82, 11—87)

8. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

Редактор *В.П. Огурцов*
Технический редактор *В.Н. Прусикова*
Корректор *О.Я. Чернецова*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Подписано в печать 26.10.98. Усл. печ. л. 3,72
Уч.-изд. л. 4,13. Тираж 170 экз. С1337. Зак. 314.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Отпечатано в ИПК Издательство стандартов