| Лит.изм. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № изв. | 5847 | 6862 | 7355 | 8605 | 11078 | 11683 | 12481 | 12789 | 12955 | |

УДК 62-762.63:678

Группа Л63

# ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

**ОСТ 1 10454-72**
**ОСТ 1 10455-72**

## МАНЖЕТЫ РЕЗИНОВЫЕ АРМИРОВАННЫЕ
### Конструкция и размеры

На 9 страницах

Введен впервые

ОКП 75 9650

Распоряжением Министерства от 7 января 1972 г. № 087-16

дата введения 1/У1 1972 г.

1. Настоящие стандарты распространяются на резиновые армированные манжеты 3-го ряда типа 1 по ГОСТ 8752-79, предназначенные для применения в уплотнительных устройствах радиальных вращательных соединений.

2. Конструкция, комплектность и размеры манжет должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

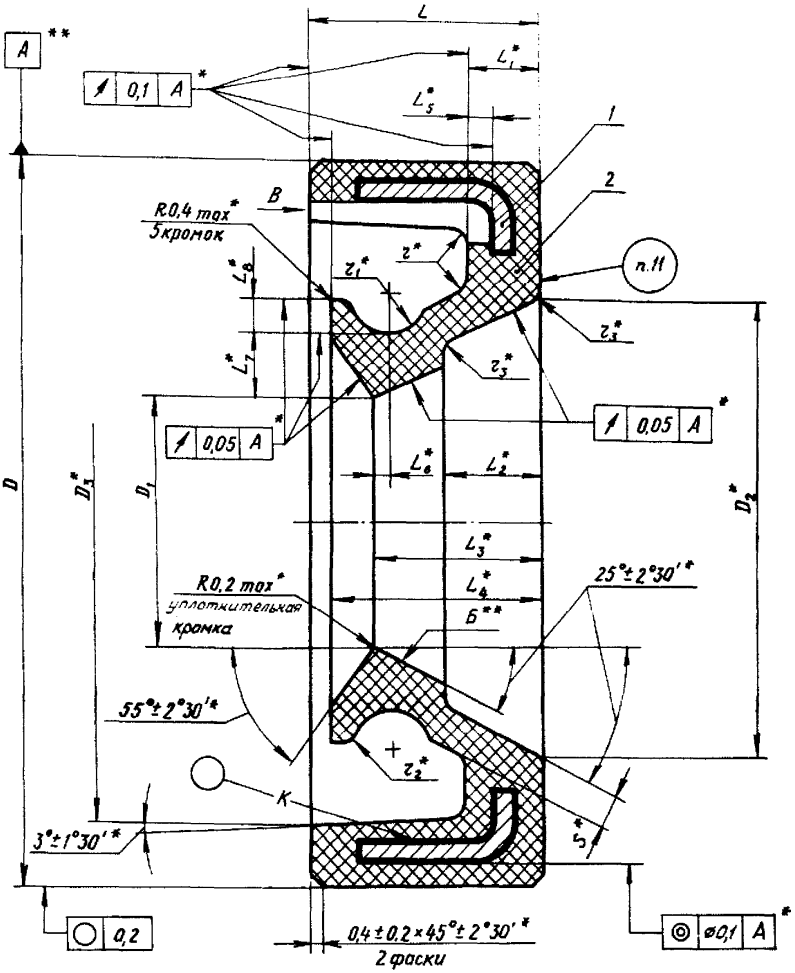
| Инв. № дубликата | |
|---|---|
| Инв. № подлинника | 406 |

Издание официальное ★

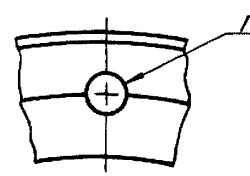
ГР 802 - ГР 803 от 10.03.72

Перепечатка воспрещена

gost.e-ecolog.ru




Вид В




*Размер обеспеч. инстр.

**Рабочие поверхности.

| Инв. № дубликата | 408 |
|---|---|
| Инв. № подлинника | |

| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата |
|---|---|---|---|---|
| 3 | | 7355 | | |
| 4 | | 8605 | | |
| 5 | | 11078 | | |

Размеры, мм

| Диаметр уплотняемого вала $d^*$ | $D$ | | $D_1$ | | $D_2$ | | $D_3$ | | $L$ | $L_1$ | | $L_2$ | | $L_3$ | $L_4$ | $L_5$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Пред. откл. ±0,2 | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Пред. откл. | | |
| | | | | | | | | | | | | | | ±0,2 | | ±0,1 |
| 6 | 16 | +0,30 +0,15 | 5,5 | +0,1 −0,2 | 9,8 | ±0,15 | 12,8 | ±0,15 | 5 | 1,6 | ±0,15 | 2,1 | ±0,15 | 3,6 | 4,6 | 0,4 |
| 7 | 17 | | 6,5 | | 10,8 | | 13,8 | | | | | | | | | |
| 8 | 18 | | 7,5 | | 11,8 | | 14,8 | | | | | | | | | |
| 9 | 19 | | 8,5 | | 12,8 | | 15,8 | | | | | | | | | |
| 10 | 20 | | 9,5 | | 13,8 | | 16,8 | | | | | | | | | |
| 11 | 21 | | 10,5 | | 14,8 | | 17,8 | | | | | | | | | |
| 12 | 22 | | 11,5 | | 15,8 | | 18,8 | | | | | | | | | |
| 13 | 25 | +0,35 +0,20 | 12,4 | ±0,2 | 18,0 | ±0,20 | 21,8 | ±0,20 | 6 | 1,8 | ±0,20 | 2,7 | | 4,3 | 5,6 | 0,5 |
| 14 | 26 | | 13,4 | | 19,0 | | 22,8 | | | | | | | | | |
| 15 | 27 | | 14,4 | | 20,0 | | 23,8 | | | | | | | | | |
| 16 | 28 | | 15,4 | | 21,0 | | 24,8 | | | | | | | | | |
| 17 | 29 | | 16,4 | | 22,0 | | 25,8 | | | | | | | | | |
| 18 | 30 | | 17,4 | | 23,0 | | 26,8 | | | | | | | | | |
| 19 | 31 | | 18,4 | | 24,0 | | 27,8 | | | | | | | | | |
| 20 | 32 | | 19,4 | | 25,0 | | 28,8 | | | | | | | | | |
| 21 | 35 | +0,40 +0,20 | 20,4 | +0,2 −0,3 | 27,0 | | 31,6 | | 7 | 2,0 | | | | 5,0 | 6,4 | 0,6 |
| 22 | 36 | | 21,4 | | 28,0 | | 32,6 | | | | | | | | | |
| 24 | 38 | | 23,4 | | 30,0 | | 34,6 | | | | | | | | | |
| 25 | 39 | | 24,4 | | 31,0 | | 35,6 | | | | | | | | | |
| 26 | 40 | | 25,4 | | 32,0 | | 36,6 | | | | | | | | | |
| 28 | 42 | | 27,4 | | 34,0 | | 38,6 | | | | | | | | | |
| 30 | 45 | +0,50 +0,25 | 29,3 | +0,3 −0,4 | 36,0 | | 40,8 | | | 2,3 | | 3,3 | ±0,20 | 5,2 | 6,6 | 0,7 |
| 32 | 48 | | 31,3 | | 38,0 | | 43,8 | | | | | | | | | |
| 34 | 50 | | 33,3 | | 40,0 | | 45,8 | | | | | | | | | |
| 35 | | | 34,3 | | 41,0 | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | 35,3 | | 42,0 | | | | | | | | | | | |
| 38 | 55 | | 37,3 | | 44,0 | | 50,8 | | | | | | | | | |
| 40 | | | 39,3 | | 46,0 | | | | | | | | | | | |
| 42 | 58 | | 41,3 | | 48,0 | | 53,8 | | | | | | | | | |
| 45 | 60 | | 44,3 | | 51,0 | | 55,8 | | | | | | | | | |
| 48 | 65 | | 47,3 | | 54,0 | | 60,8 | | | | | | | | | |
| 50 | | | 49,3 | | 56,0 | | | | | | | | | | | |

Размеры, мм

Продолжение

| Диаметр уплотняемого вала $d^*$ | $L_6$ | $L_7$ | $L_8$ | $r$ | $r_1$ | $r_2$ | $r_3$ | $S$ | Поз. 1 Каркас | Поз. 2 | | Масса 1000 шт., кг, не более | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Пред. откл. | | | | | | | | Количество | Резиновая смесь | | | |
| | ±0,1 | | | | | | | | 1 | ТСВ-14-1 НТА | ИРП-1316 НТА | ОСТ 1 10454-72 | ОСТ 1 10455-72 |
| | | | | | | | | | Обозначение | Масса 1000 шт., кг, не более | | | |
| 6 | 0,4 | 1,35 | 0,8 | 0,4 | 0,9 | 0,4 | 0,6 | 0,75 | 6-ОСТ 1 10456-72 | 0,58 | 0,90 | 1,31 | 1,63 |
| 7 | | | | | | | | | 7-ОСТ 1 10456-72 | 0,62 | 0,94 | 1,40 | 1,72 |
| 8 | | | | | | | | | 8-ОСТ 1 10456-72 | 0,66 | 1,01 | 1,50 | 1,85 |
| 9 | | | | | | | | | 9-ОСТ 1 10456-72 | 0,71 | 1,08 | 1,60 | 1,97 |
| 10 | | | | | | | | | 10-ОСТ 1 10456-72 | 0,76 | 1,15 | 1,69 | 2,09 |
| 11 | | | | | | | | | 11-ОСТ 1 10456-72 | 0,81 | 1,25 | 1,81 | 2,25 |
| 12 | | | | | | | | | 12-ОСТ 1 10456-72 | 0,84 | 1,30 | 1,87 | 2,33 |
| 13 | | 1,75 | 1,0 | | | | | 0,75 | 13-ОСТ 1 10456-72 | 1,23 | 1,92 | 3,09 | 3,74 |
| 14 | | | | | | | | | 14-ОСТ 1 10456-72 | 1,29 | 1,98 | 3,23 | 3,92 |
| 15 | | | | | | | | | 15-ОСТ 1 10456-72 | 1,35 | 2,07 | 3,42 | 4,14 |
| 16 | | | | | | | | | 16-ОСТ 1 10456-72 | 1,41 | 2,16 | 3,53 | 4,28 |
| 17 | | | | | | | | | 17-ОСТ 1 10456-72 | 1,45 | 2,26 | 3,66 | 4,45 |
| 18 | | | | | | | | | 18-ОСТ 1 10456-72 | 1,53 | 2,35 | 3,81 | 4,63 |
| 19 | | | | | | | | | 19-ОСТ 1 10456-72 | 1,60 | 2,45 | 3,96 | 4,81 |
| 20 | | | | | | | | | 20-ОСТ 1 10456-72 | 1,66 | 3,54 | 4,10 | 4,98 |
| 21 | | 1,90 | 1,1 | | | | | 0,80 | 21-ОСТ 1 10456-72 | 2,32 | 3,57 | 6,24 | 7,49 |
| 22 | | | | | | | | | 22-ОСТ 1 10456-72 | 2,41 | 3,69 | 6,41 | 7,69 |
| 24 | | | | | | | | | 24-ОСТ 1 10456-72 | 2,56 | 3,95 | 6,82 | 8,20 |
| 25 | | | | | | | | | 25-ОСТ 1 10456-72 | 2,64 | 4,05 | 7,01 | 8,42 |
| 26 | | | | | | | | | 26-ОСТ 1 10456-72 | 2,72 | 4,17 | 7,22 | 8,67 |
| 28 | | | | | | | | | 28-ОСТ 1 10456-72 | 2,88 | 4,42 | 7,61 | 9,15 |
| 30 | 0,5 | 2,10 | 1,2 | 0,6 | | | | 1,00 | 30-ОСТ 1 10456-72 | 3,57 | 5,48 | 10,32 | 12,23 |
| 32 | | | | | | | | | 32-ОСТ 1 10456-72 | 3,80 | 5,79 | 10,85 | 12,86 |
| 34 | | | | | | | | | 34-ОСТ 1 10456-72 | 4,08 | 6,30 | 11,56 | 13,78 |
| 35 | | | | | | | | | 35-ОСТ 1 10456-72 | 4,04 | 6,09 | 11,40 | 13,45 |
| 36 | | | | | | | | | 36-ОСТ 1 10456-72 | 3,99 | 5,88 | 11,24 | 13,13 |
| 38 | | | | | | | | | 38-ОСТ 1 10456-72 | 4,58 | 7,10 | 12,78 | 15,30 |
| 40 | | | | | | | | | 40-ОСТ 1 10456-72 | 4,42 | 6,59 | 12,50 | 14,67 |
| 42 | | | | | | | | | 42-ОСТ 1 10456-72 | 4,69 | 7,20 | 13,39 | 15,90 |
| 45 | | | | | | | | | 45-ОСТ 1 10456-72 | 4,95 | 7,66 | 14,15 | 16,86 |
| 48 | | | | | | | | | 48-ОСТ 1 10456-72 | 5,31 | 8,32 | 15,31 | 18,32 |
| 50 | | | | | | | | | 50-ОСТ 1 10456-72 | 5,29 | 7,99 | 15,05 | 17,75 |

* Размер для справок

3. Материал: резиновые смеси марок ТС В-14-1 НТА, ИРП-1316 НТА по ТУ 38 005 1166-98.

4. Резиновые смеси для изготовления манжет должны проходить входной контроль на соответствие техническим условиям на эти смеси.

5. Манжеты должны изготовляться методом вулканизации в пресс-формах, разъем пресс-форм по уплотнительной кромке не допускается.

6. Для склеивания каркаса с резиной должны применяться:

- клей лейконат по ТУ 6-14-95-85 или клей ВКР-85 по ТУ 1-595-14-544-98 при изготовлении манжет из резиновой смеси марки ТС В-14-1 НТА;
- клей 51-К-44-1 по ТУ 2513-013-00152081-98 при изготовлении манжет из резиновой смеси марки ИРП-1316 НТА.

7. Прочность связи гибкой части уплотнительного выступа манжеты (и ее частей, прилегающих к каркасу) с каркасом должна быть не менее 4 МПа (40 кгс/см$^2$). Контроль прочности связи должен производиться на образцах по ГОСТ 209-75.

8. Общие технические условия для манжет по ТУ 38.1051959-90, группа деталей 1.

Допускается проводить контроль размеров манжет по элементам в увеличенном масштабе (20:1, 50:1).

9. Каркасы должны устанавливаться в пресс-формах на равномерно расположенные выступы числом от 4 до 8 в зависимости от размеров манжет.

10. Количество, форма и размеры поверхностей Г, образуемых фиксирующими штырями, определяются конструкцией пресс-форм. Допускается отсутствие резины на поверхностях каркасов в местах соприкосновения их с указанными выступами.

11. Маркировать обозначение манжет рельефной гравировкой пресс-форм. Шрифт ПО-1,5 ГОСТ 2930-62. Допускается производить маркировку на бирке.

12. Клеймить окончательную приемку и дату изготовления на бирке.

13. Коды ОКП на манжеты приведены в приложении 1.

14. Конструктивные элементы и размеры манжетных уплотнений приведены в приложении 2.

Пример наименования и обозначения армированной манжеты из резиновой смеси марки ТС В-14-1 НТА для уплотнения вала $d$=6 мм:

Манжета 6-ОСТ 1 10454-72

То же, из резиновой смеси марки ИРП-1316 НТА;

Манжета 6-ОСТ 1 10455-72

| № изм. | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| № изв. | 7355 | 8605 | 11078 | 11683 | 12481 | 12789 | 12955 |

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

406

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Обязательное

КОДЫ ОКП РЕЗИНОВЫХ АРМИРОВАННЫХ МАНЖЕТ

| Обозначение манжет | Код ОКП |
|---|---|
| Манжета 6-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2001 07 |
| Манжета 7-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2002 06 |
| Манжета 8-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2003 05 |
| Манжета 9-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2004 04 |
| Манжета 10-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2005 03 |
| Манжета 11-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2006 02 |
| Манжета 12-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2007 01 |
| Манжета 13-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2008 00 |
| Манжета 14-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2009 10 |
| Манжета 15-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2010 06 |
| Манжета 16-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2011 05 |
| Манжета 17-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2012 04 |
| Манжета 18-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2013 03 |
| Манжета 19-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2014 02 |
| Манжета 20-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2015 01 |
| Манжета 21-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2016 00 |
| Манжета 22-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2017 10 |
| Манжета 24-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2018 09 |
| Манжета 25-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2019 08 |
| Манжета 26-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2020 04 |
| Манжета 28-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2021 03 |
| Манжета 30-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2022 02 |
| Манжета 32-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2023 01 |
| Манжета 34-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2024 00 |
| Манжета 35-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2025 10 |
| Манжета 36-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2026 09 |
| Манжета 38-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2027 08 |
| Манжета 40-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2028 07 |
| Манжета 42-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2029 06 |
| Манжета 45-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2030 02 |
| Манжета 48-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2031 01 |
| Манжета 50-ОСТ 1 10454-72 | 75 9650 2032 00 |

№ изм. 5
№ изв. 11078
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 408

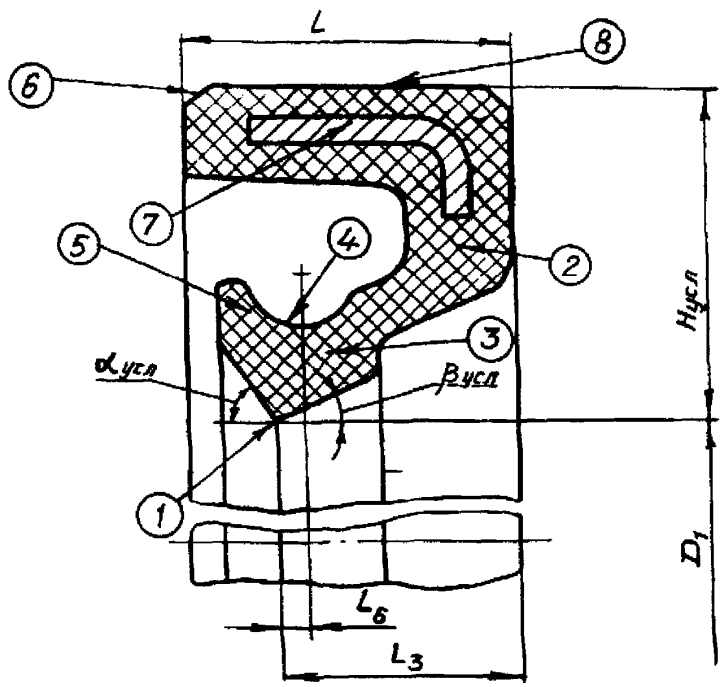
Продолжение

| Обозначение манжет | Код ОКП |
|---|---|
| Манжета 6-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3001 00 |
| Манжета 7-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3002 10 |
| Манжета 8-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3003 01 |
| Манжета 9-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3004 00 |
| Манжета 10-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3005 10 |
| Манжета 11-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3006 09 |
| Манжета 12-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3007 08 |
| Манжета 13-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3008 07 |
| Манжета 14-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3009 06 |
| Манжета 15-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3010 02 |
| Манжета 16-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3011 01 |
| Манжета 17-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3012 00 |
| Манжета 18-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3013 10 |
| Манжета 19-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3014 09 |
| Манжета 20-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3015 08 |
| Манжета 21-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3016 07 |
| Манжета 22-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3017 06 |
| Манжета 24-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3018 05 |
| Манжета 25-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3019 04 |
| Манжета 26-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3020 00 |
| Манжета 28-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3021 10 |
| Манжета 30-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3022 09 |
| Манжета 32-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3023 08 |
| Манжета 34-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3024 07 |
| Манжета 35-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3025 06 |
| Манжета 36-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3026 05 |
| Манжета 38-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3027 04 |
| Манжета 40-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3028 03 |
| Манжета 42-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3029 02 |
| Манжета 45-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3030 09 |
| Манжета 48-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3031 08 |
| Манжета 50-ОСТ 1 10455-72 | 75 9650 3032 07 |

№ изм. 5
№ изв. 11078
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 408

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

## КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МАНЖЕТНЫХ УПЛОТНЕНИЙ




| Наименование | Условное обозначение | Пояснение |
|---|---|---|
| Уплотнительная кромка | 1 | Часть уплотнительного выступа манжеты, контактирующая с поверхностью вала |
| Гибкая часть уплотнительного выступа | 2 | Упругоподвижная секция манжеты, связанная с каркасом и обеспечивающая перемещение уплотнительной кромки относительно вала |
| Уплотнительный выступ | 3 | Часть манжеты, образованная передней и задней поверхностями уплотнительной кромки и поверхностью канавки под пружину |
| Канавка под пружину | 4 | Углубление полукруглой формы в верхней части уплотнительного выступа |

№ изм. 4 8805 5 11078
№ изв.
Инв. № дубликата 406
Инв. № подлинника

Продолжение

| Наименование | Условное обозначение | Пояснение |
|---|---|---|
| Выступ, удерживающий пружину | 5 | Часть уплотнительного выступа, образованная поверхностью выступа, перпендикулярной оси манжеты, и поверхностью канавки под пружину |
| Фаска | 6 | Фаска, расположенная на наружной поверхности манжеты и служащая для облегчения установки манжеты в корпус |
| Каркас | 7 | Жесткая деталь, покрываемая эластомерным материалом при формовании манжеты |
| Наружная поверхность | 8 | Поверхность, по которой манжета устанавливается в посадочное место |
| Плечо уплотнительной кромки | $L_3$ | Расстояние от уплотнительной кромки до заднего торца<br>Примечание. Задний торец – поверхность манжеты, перпендикулярная оси вала и не соприкасающаяся с рабочей жидкостью |
| Внутренний диаметр манжеты | $D_1$ | Диаметр уплотнительной кромки, измеренный в свободном состоянии |
| Смещение кромки относительно оси пружины | $L_6$ | Осевое расстояние между уплотнительной кромкой и осью канавки под пружину |
| Ширина манжеты | $L$ | Размер манжеты, измеренный по оси симметрии манжеты |
| Угол передней поверхности кромки | $\alpha_{усл}$ | Угол между передней поверхностью уплотнительной кромки и осью манжеты |
| Угол задней поверхности кромки | $\beta_{усл}$ | Угол между задней поверхностью уплотнительной кромки и осью манжеты |
| Радиальная высота | $H_{усл}$ | Половина радиального расстояния между наружным диаметром поверхности манжеты и диаметром уплотнительной кромки |

№ изм. 4 5
№ изв. 8605 11078
Инв. № дубликата 408
Инв. № подлинника

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| № изм. | Номера страниц | | | | Номер "Изв. об изм. | Подпись | Дата | Срок введения изменения |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных | | | | |
| Переиздан с учетом изменений 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 | | | | | | | | |

gost.e-ecolog.ru