

С С С Р
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
СТАНДАРТЫ



**УПЛОТНЕНИЯ РЕЗИНОВЫЕ
И РЕЗИНО-ТКАНЕВЫЕ**

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА — 1964

С С С Р
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

УПЛОТНЕНИЯ РЕЗИНОВЫЕ И РЕЗИНО-ТКАНЕВЫЕ

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СССР
МОСКВА — 1964

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Уплотнения резиновые и резино-тканевые» содержит стандарты, утвержденные до 1 февраля 1964 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак*.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

| | | |
|--|--|----------------------------------|
| СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР | ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ | ГОСТ 8752—61 |
| | МАНЖЕТЫ РЕЗИНОВЫЕ АРМИРОВАННЫЕ С ПРУЖИНОЙ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ ВАЛОВ | Взамен ГОСТ 8752—58 |
| | Reinforced rubber cups with a spring for shaft sealing | Группа Л63 |

Настоящий стандарт распространяется на манжеты общего назначения, предназначенные для работы в среде минеральных масел и воды при избыточном давлении не более $0,5 \text{ кгс/см}^2$ в интервале температур от минус 45 до плюс 120°C и кратковременно (не более 2 ч) до плюс 130°C .

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1. Типы и исполнения манжет должны соответствовать табл. 1.

Таблица 1

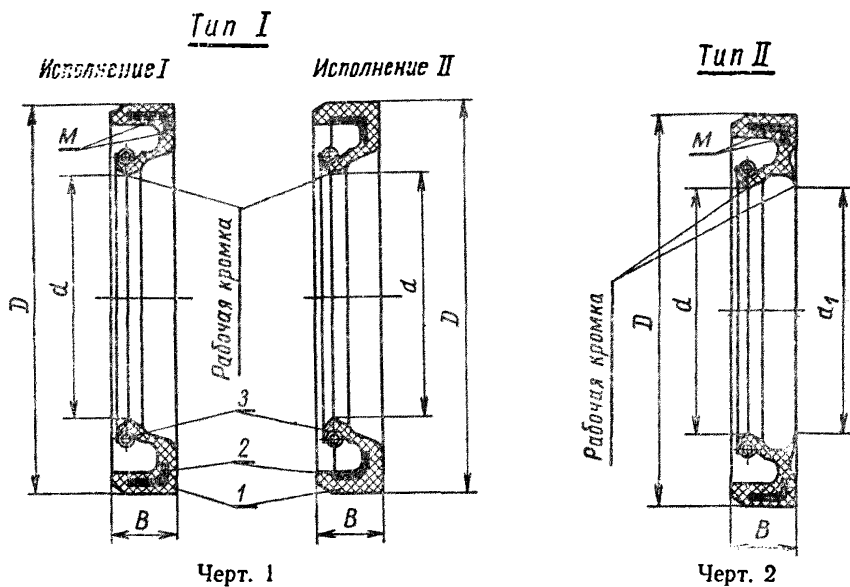
| Тип манжеты | Исполнение | Чертеж | Рекомендуемая окружная скорость |
|-------------------|---|--------|------------------------------------|
| I — однокромочная | <i>I</i> — с привулканизированным каркасом <i>II</i> — со съёмным каркасом | 1 | До 10 м/сек |
| II — с пыльником | с привулканизированным каркасом | 2 | До 5 м/сек |

Примечание. В технически обоснованных случаях могут применяться скорости более указанных в табл. 1.

| | | |
|---|---|-----------------------------|
| Внесен Государственным комитетом Совета Министров СССР по химии | Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 5/VI 1961 г. | Срок введения 1/VII 1964 г. |
|---|---|-----------------------------|

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

2. Манжеты должны состоять из резинового корпуса 1, металлического каркаса 2 и пружины 3 (черт. 1 и 2).



Примечание. d — внутренний диаметр манжеты без пружины.

3. Размеры манжет должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в табл. 2.

Таблица 2

мм

| Диаметр вала | d | | D | | B | | d | |
|--------------|--------|------------|--------|----------------|--------|--------------|--------|------------|
| | Номин. | Доп. откл. | Номин. | Доп. откл. | Номин. | Доп. откл. | Номин. | Доп. откл. |
| 6 | 5,8 | | | | | | | |
| 7 | 6,8 | | 22 | | | | | |
| 8 | 7,8 | | | | | | | |
| 9 | 8,8 | | | | | | | |
| 10 | 9,8 | -0,6 | | +0,30 +0,15 | 7 | +0,3 -0,2 | — | — |
| 11 | 10,8 | | | | | | | |
| 12 | 11,8 | | | | | | | |
| 13 | 12,8 | | 28 | | | | | |
| 14 | 13,8 | | | | | | | |

мм

| Диаметр вала | <i>d</i> | | <i>D</i> | | <i>B</i> | | <i>d</i> ₁ | |
|--------------|----------|------------|----------|----------------|----------|--------------|-----------------------|------------|
| | Номин. | Доп. откл. | Номин. | Доп. откл. | Номин. | Доп. откл. | Номин. | Доп. откл. |
| 15 | 14,8 | | 30 | | | | | |
| 16 | 15,8 | | | | | | | |
| 17 | 16,8 | | 32 | +0,30 +0,15 | 7 | +0,3 -0,2 | — | — |
| 18 | 17,8 | | 35 | | | | | |
| 19 | 18,8 | | | | | | | |
| 20 | 19,8 | -0,6 | | | | | 19 | |
| 21 | 20,8 | | 40 | | | | 20 | |
| 22 | 21,8 | | | | | | 21 | |
| 24 | 23,8 | | | | | | 23 | |
| 25 | 24,8 | | | 42 | | | | 24 |
| 26 | 25,8 | | 45 | | | | 25 | |
| 28 | 27,8 | | 47 | | | | 27 | |
| 30 | 29,7 | | | | | | 29 | |
| 32 | 31,7 | | 52 | | | | 31 | |
| 35 | 34,7 | -1,0 | | +0,4 +0,2 | 10 | | 31 | |
| 38 | 37,7 | | 58 | | | | 37 | |
| 40 | 39,7 | | 61 | | | | 39 | ±0,3 |
| 42 | 41,7 | | 62 | | | | 41 | |
| 45 | 44,7 | | | 65 | | | 44 | |
| 48 | 47,7 | | | | | | 47 | |
| 50 | 49,7 | | | 70 | | | 49 | |
| 52 | 51,7 | | | 75 | | | 51 | |
| 55 | 54,7 | | | | | | 54 | |
| 58 | 57,7 | | | 80 | | | 57 | |
| 60 | 59,7 | -1,1 | | | | | 59 | |
| 65 | 64,7 | | 85 | | | | 64 | |
| 70 | 69,7 | | 90 | | | | 69 | |
| 75 | 74,7 | | 95 | | | | 74 | |
| 80 | 79,7 | | 100 | | | | 79 | |
| 85 | 84,7 | | 105 | +0,6 +0,3 | 12 | | 84 | |
| 90 | 89,7 | | 110 | | | | 89 | |
| 95 | 94,7 | | 120 | | | 94 | +0,2 -0,4 | |
| 100 | 99,6 | | 125 | | | 99 | | |
| 105 | 104,6 | -1,3 | 130 | | | 104 | | |
| 110 | 109,6 | | 135 | | | 109 | | |

Продолжение

мм

| Диаметр вала | <i>d</i> | | <i>D</i> | | <i>B</i> | | <i>d</i> ₁ | |
|--------------|----------|------------|----------|------------|----------|--------------|-----------------------|------------|
| | Номинал. | Доп. откл. | Номинал. | Доп. откл. | Номинал. | Доп. откл. | Номинал. | Доп. откл. |
| 115 | 114,6 | -1,3 | 145 | +0,6 | 12 | +0,5 | 114 | +0,2 |
| 120 | 119,6 | | 150 | +0,3 | | -0,3 | 119 | -0,4 |
| 125 | 124,6 | | 155 | | | | 124 | |
| 130 | 129,6 | | 160 | | | | 128,5 | |
| 140 | 139,6 | | 170 | | | | 138,5 | |
| 150 | 149,5 | | 180 | +0,7 | | | 148,5 | |
| 160 | 159,5 | -1,5 | 190 | +0,3 | 15 | +0,6 -0,4 | 158,5 | ±0,5 |
| 170 | 169,5 | | 200 | | | | 168,5 | |
| 180 | 179,5 | | 220 | | | | 178,5 | |
| 190 | 189,5 | 230 | | | 188,5 | | | |
| 200 | 199,5 | | 240 | | | | 198,5 | |
| 210 | 209,5 | | 250 | +0,8 | | | | |
| 220 | 219,5 | | 260 | +0,4 | | | | |
| 240 | 239,5 | -1,8 | 280 | | 18 | +0,7 -0,5 | | |
| 250 | 249,5 | | 290 | | | | | |
| 260 | 259,2 | | 300 | | | | | |
| 280 | 279,2 | | 320 | | | | | |
| 300 | 299,2 | | 340 | | | | | |
| 320 | 319,2 | | 360 | +0,9 | | | | |
| 340 | 339,1 | -2,2 | 380 | +0,4 | 22 | | | |
| 360 | 359,2 | | 400 | | | | | |
| 380 | 379,2 | | 420 | | | | | |
| 400 | 399,2 | 440 | | | | | | |
| 420 | 419 | | 470 | | | | | |
| 450 | 449 | | 500 | | | | | |
| 480 | 479 | | 530 | +1,0 | | | | |
| 500 | 499 | -3,0 | 550 | +0,5 | 30 | +0,8 -0,6 | | |
| 530 | 529 | | 580 | | | | | |
| 560 | 559 | | 610 | | | | | |
| 600 | 599 | 650 | | | | | | |
| 630 | 628,5 | | 690 | | | | | |
| 670 | 668,5 | | 730 | | | | | |
| 710 | 708,5 | | 770 | | | | | |
| 750 | 748,5 | -4,0 | 810 | +1,2 | 40 | +1,0 -0,7 | | |
| 800 | 798,5 | | 860 | +0,6 | | | | |
| 850 | 848 | | 910 | | | | | |
| 900 | 898,5 | | 960 | | | | | |
| 950 | 948,5 | | 1010 | | | | | |
| 1000 | 998,5 | | 1060 | | | | | |
| 1060 | 1058 | -4,0 | 1140 | | | | | |
| 1120 | 1118 | | 1200 | +1,5 | | | | |
| 1180 | 1178 | | 1260 | +0,7 | | | | |
| 1250 | 1248 | | 1330 | | | | | |

мм

| Диаметр вала | <i>d</i> | | <i>D</i> | | <i>B</i> | | <i>d</i> ₁ | |
|--------------|----------|------------|----------|------------|----------|------------|-----------------------|------------|
| | Номин. | Доп. откл. | Номин. | Доп. откл. | Номин. | Доп. откл. | Номин. | Доп. откл. |
| 1320 | 1317 | | 1420 | +1,8 | 50 | +1,2 | — | — |
| 1400 | 1397 | —5,0 | 1500 | +1,0 | | —0,8 | | |
| 1500 | 1497 | | | | | | | |

4. Для машин, находящихся в эксплуатации, допускается, по согласованию заказчика с поставщиком, изготовление манжет по размерам, не предусмотренным табл. 2.

5. Примеры условных обозначений

а) Манжеты типа I исполнения I для вала диаметром 25 мм:

Манжета I—I—25 ГОСТ 8752—61

б) Манжеты типа I исполнения II для вала диаметром 25 мм:

Манжета I—II—25 ГОСТ 8752—61

в) Манжеты типа II для вала диаметром 25 мм:

Манжета II—25 ГОСТ 8752—61

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

6. По физико-механическим показателям резина, применяемая для изготовления манжет, должна соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

| Наименования показателей | Нормы |
|--|-------|
| 1. Предел прочности при разрыве в кгс/см ² , не менее | 100 |
| 2. Относительное удлинение при разрыве в %, не менее | 200 |
| 3. Остаточное удлинение после разрыва в %, не более | 20 |
| 4. Твердость по ТМ-2 в условных единицах, в пределах | 75—90 |
| 5. Коэффициент старения по относительному удлинению, не менее | 0,7 |
| 6. Изменение веса при испытании на набухание в течение 24 ч в %: | |
| а) в объемной смеси 75% бензина «Галоша» (ГОСТ 443—56) и 25% бензола (ГОСТ 8448—61), при температуре 20±5° С, не более | +25 |

Продолжение

| Наименование показателей | Нормы |
|--|--------------|
| 6) в масле трансформаторном (ГОСТ 982—56) при температуре $70 \pm 2^\circ \text{C}$, в пределах | + 6. — 2. |
| 7. Температура хрупкости при замораживании в $^\circ\text{C}$, не выше | —30 |

7. Рабочая кромка манжет должна быть острой и ровной без вырывов, заусенцев, не должна иметь включений, трещин, надрывов, пузырей и других дефектов, влияющих на эксплуатационные качества манжет.

Поверхность каркаса *М* (см. черт. 1, 2) может быть не обрезинена или может иметь местные необрезиненные участки при наличии сцепления резины с металлом на соседних участках.

8. На нерабочей поверхности манжет допускаются: углубления или возвышения, превышающие по высоте 1,0 мм (более трех), следы недопрессовки площадью более 0,25 см², следы от обрезки выпрессовок выше установленных допусков на размеры.

9. Манжеты должны поставляться комплектно с каркасом и сомкнутой пружиной.

10. Геометрические размеры манжеты, каркаса и пружины, а также качество каркаса и пружины устанавливаются нормалью машиностроения.

11. Готовая продукция должна быть принята техническим контролем предприятия-поставщика. Поставщик должен гарантировать соответствие всех выпускаемых манжет требованиям настоящего стандарта.

12. Предприятие-поставщик обязано в течение 12 месяцев со дня отгрузки потребителю безвозмездно заменять манжеты, если при условии надлежащего хранения потребителем манжет будет обнаружено несоответствие их требованиям настоящего стандарта.

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

13. Для контрольной проверки качества манжет, а также соответствия тары, упаковки и маркировки требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора проб и методы испытаний, указанные ниже.

14. При контрольной проверке партии манжет их подвергают:

а) проверке по внешнему виду — 100% изделий;

б) проверке размеров — 0,5% изделий, но не менее 10 шт., если партия состоит менее чем из 2000 шт. манжет.

15. Партией считается количество манжет одного размера, одновременно поставляемых в один адрес, но не более 10 000 шт.

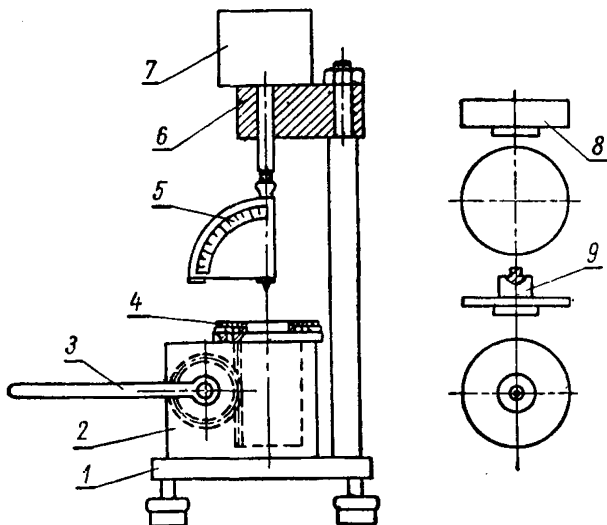
16. Физико-механические показатели резины, применяемой для изготовления манжет, предприятие-поставщик контролирует не реже одного раза в месяц, а также подвергает проверке при изменении состава резиновой смеси или режима вулканизации.

17. Наружный вид манжет проверяют осмотром.

18. Предел прочности, относительное и остаточное удлинения и температуру хрупкости резины определяют по ГОСТ 269—53, ГОСТ 270—64 и ГОСТ 7912—56.

19. Определение твердости резины, применяемой для манжет, производят по ГОСТ 263—53 со следующими дополнениями:

а) образец стандартного размера испытывается под постоянной нагрузкой в 0,85 кгс на приборе ТМ-2 с приспособлением, показанным на черт. 3;



1 — основание прибора, 2 — привод, 3 — рукоятка, 4 — установочная шайба, 5 — твердомер ТМ-2 (съемный), 6 — кронштейн, 7 — груз, 8—9 — площадки для установки прибора и образца.

Черт. 3

б) правильность установки твердомера 5 в приспособлении проверяется по гладкой металлической площадке 8. При помощи рукоятки 3 площадку поднимают до тех пор, пока начнет подниматься груз 7. При этом площадка до начала подъема груза должна соприкоснуться с поверхностью пластинки твердомера и

шайбы. Стрелка в это время должна стоять на шкале против деления «100»;

в) центрирование прибора производят по площадке 9. Перемещением установочной шайбы 4 и поворотом кронштейна добиваются, чтобы при нажиме на рукоятку игла твердомера совпала с отверстием в площадке 9. Шайба и кронштейн закрепляются в этом положении.

Испытываемый образец помещают на площадку 8 и медленным нажимом рукоятки поднимают площадку с образцом до начала подъема груза. Измеряют глубину погружения иглы, отсчитывая показания стрелки твердомера в условных делениях шкалы.

20. Коэффициент старения резины определяют по ГОСТ 269—53 и ГОСТ 271—53 по относительному удлинению. Время выдержки в термостате при температуре 70°С — 144 ч.

21. Набухание резины определяют по ГОСТ 421—59.

22. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей производят по нему повторные испытания удвоенного количества образцов, взятых от той же партии манжет. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

IV. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ХРАНЕНИЕ

23. На каждом изделии на торцевой поверхности должна быть рельефная маркировка с указанием:

- а) товарного знака предприятия-поставщика;
- б) условного цифрового обозначения типоразмера манжеты в соответствии с п. 5 настоящего стандарта;
- в) года изготовления (двух последних цифр).

24. Манжеты одного типоразмера в комплекте с каркасом и пружиной должны быть упакованы в фанерные ящики, выложенные бумагой, или картонные короба.

Способы укладки в тару должны исключать возможность повреждения манжет и пружин при упаковке и транспортировании. Вес ящика брутто должен быть не более 50 кг.

При небольших поставках в один адрес допускается упаковка в ящик деталей разных размеров, при этом каждый типоразмер манжет должен иметь внутри ящика свою упаковку.

Указанный вид упаковки изделий распространяется и на случай их контейнерных перевозок.

25. На каждом ящике, коробе должно быть указано:

- а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-поставщик;
- б) наименование предприятия-поставщика;
- в) наименование изделия, размер, количество и номер партии манжет;

г) дата изготовления (год, месяц);

д) номер настоящего стандарта.

26. Предприятие-поставщик должно каждую партию манжет сопровождать документом, удостоверяющим его качество. Документ должен содержать данные, указанные в п. 25 настоящего стандарта и результаты проведенных испытаний или подтверждение о соответствии колец требованиям настоящего стандарта.

27. Манжеты должны быть защищены от действия прямых солнечных лучей и храниться в помещении при температуре от 0 до плюс 25°С и относительной влажности не более 65%.

При хранении манжеты должны находиться на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов и не должны подвергаться действию масел, бензина и других разрушающих резину веществ.

Замена

ГОСТ 8448—61 введен взамен ГОСТ 8448—57.

ГОСТ 270—64 введен взамен ГОСТ 270—53.

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|------|
| ГОСТ 6365—52 Кольца резиновые для бурильных труб | 3 |
| ГОСТ 6557—53 Кольца резиновые для гаек пожарных рукавов | 7 |
| ГОСТ 38—52 Кольца резиновые уплотнительные для соединительных головок тормозных рукавов | 11 |
| ГОСТ 6969—54 Манжеты (воротники) резиновые уплотнительные диаметром до 300 мм для гидравлических устройств | 15 |
| ГОСТ 6678—53 Манжеты и воротники резиновые уплотнительные диаметром до 500 мм для пневматических устройств | 23 |
| ГОСТ 6051—51 Прокладки резино-тканевые уплотнительные для диффузоров и вакуум-аппаратов | 32 |
| ГОСТ 7338—55 Резина техническая листовая | 39 |
| ГОСТ 4673—49 Уплотнения резиновые к грязевым насосам | 43 |
| ГОСТ 8752—61 Манжеты резиновые армированные с пружиной для уплотнения валов | 46 |
| ГОСТ 9041—59 Уплотнения резино-тканевые шевронные многорядные | 55 |
| ГОСТ 6467—57 Шнур резиновый круглого и прямоугольного сечения | 69 |
| ГОСТ 4671—63 Детали резино-металлические для турбобуров | 76 |
| ГОСТ 5228—60 Кольца резиновые для водопроводных асбестоцементных труб | 81 |

Издательство стандартов. Москва, ул. Щусева, д. 4

Техн. редактор *А. Е. Матвеева*

Сдано в наб. 16/XII 1963 г. Подп. к печ. 26/II 1964 г.
Формат бумаги 60×90¹/₁₆. 3 б. л. 5,5 п. л. + 2 вкл. 0,5 п. л.
Тир. 5000. Цена 30 коп. Зак. 129

Великолукская городская типография Псковского областного управления
по печати, г. Великие Луки, Половская, 13