

**ТРУБКИ РЕЗИНОВЫЕ
ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДНЫХ НАСОСОВ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 7—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

**ТРУБКИ РЕЗИНОВЫЕ
ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДНЫХ НАСОСОВ**

Технические условия

Rubber tubes for bicycle pumps.
Specifications

**ГОСТ
235—78**

ОКП 25 4999 6700

Дата введения 01.01.79

Настоящий стандарт распространяется на резиновые трубки с наружной декоративной нитяной оплеткой, предназначенные для нагнетания воздуха в камеры велосипедных шин с помощью ручных насосов.

1. ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Резиновые трубки должны выпускаться длиной не менее 600 мм, внутренним диаметром (3,0±0,4) мм, наружным диаметром трубки с оплеткой (7,0±0,5) мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. Толщина стенки трубок без оплетки должна быть не менее 1,25 мм.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Резиновые трубки должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта и соответствовать контрольным образцам на продукцию и технической документации, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Трубки должны иметь наружную декоративную оплетку из цветных ниток ярких расцветок. Для оплетения применяются хлопчатобумажные нитки № 30 или 40 по ГОСТ 6309, ацетатная нить 16,6 текс или нитки № 15 из натурального шелка по ГОСТ 22665.

2.3. По физико-механическим показателям резина, применяемая для изготовления трубок, должна соответствовать нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	6,37(65)	По ГОСТ 270, образец типа 1, толщиной (2±0,2) мм
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	170	То же
Температурный предел хрупкости, °С, не выше	Минус 25	По ГОСТ 7912, образец типа А

2.2, 2.3. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.4. Резиновая смесь, предназначенная для изготовления изделий, работающих в зоне тропического климата, должна соответствовать требованиям ГОСТ 15152.

Для районов с тропическим климатом оплетение трубок производится нитками из натурального шелка.

2.5. Трубки должны быть герметичными при испытании гидравлическим давлением не более 392,4 кПа.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1978
© ИПК Издательство стандартов, 2001

2.6. Разрывная прочность трубок при испытании гидравлическим давлением должна быть не менее 981,0 кПа.

2.7. Радиальное растяжение концов трубок должно обеспечивать монтаж наконечников с наружным диаметром не более 4,3 мм.

2.8. На поверхности трубок не должно быть складок и оголенных участков.

2.9. Трубки должны обеспечивать работоспособность при температуре от минус 20 до плюс 60 °С.

2.10. Отклонение от цилиндрической формы трубок должно быть в пределах требований п. 1.1 на наружный диаметр.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Резиновые трубки принимают партиями. Партией считают трубки, однородные по своему качеству, сопровождаемые одним документом о качестве. Масса партии должна быть не более 300 кг.

3.2. Проверку внешнего вида (отсутствие складок, оголенных участков) проводят на всех изделиях партии. Для проверки размеров трубок от каждой упаковочной единицы партии отбирают по две бухты.

За упаковочную единицу принимают ящик или любой вид мягкой тары с упакованными трубками.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.3. Периодические испытания изготовитель проводит по показателям:

- герметичность и разрывная прочность, радиальное растяжение трубок — на пяти бухтах, отобранных от разных единиц упакованной продукции партии, один раз в месяц;

- физико-механические показатели — на 300—450 г от одной закладки резиновой смеси не реже двух раз в месяц.

3.4. **(Исключен, Изм. № 1).**

3.5. При получении неудовлетворительных результатов проверки размеров трубок проводят повторную проверку на удвоенном объеме выборки, взятой от той же партии.

Результаты повторной проверки распространяются на всю партию.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний хотя бы по одному из показателей изготовитель переводит испытания по данному показателю в категорию приемосдаточных до получения положительных результатов не менее чем на трех партиях подряд.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.6. При получении неудовлетворительных результатов повторных испытаний хотя бы по одному из физико-механических показателей резины проверяют каждую закладку резиновой смеси до получения положительных результатов испытаний не менее чем для пяти закладок подряд.

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Отбор образцов

4.1.1. Для проверки размеров резиновых трубок от разных концов каждой бухты отрезают по два образца длиной не более 200 мм; при наличии в единице упакованной продукции трех и более отрезков трубок отбирают по одному образцу от каждого отрезка.

4.1.2. Для проверки герметичности и разрывной прочности трубок от каждой бухты отрезают по одному образцу длиной не менее 500 мм.

4.1.3. Для проверки радиального растяжения трубок от разных бухт отрезают два образца длиной 200 мм.

4.2. Внешний вид трубок проверяют путем осмотра поверхности и торцов.

4.3. Внутренний диаметр трубок контролируют при помощи предельных калибров, наружный диаметр — при помощи штангенциркуля по ГОСТ 166.

Толщину стенки трубки без оплетки контролируют стенкомером типа С-2 с точностью $\pm 0,015$ мм по ГОСТ 11358.

4.4. Испытание трубок на герметичность гидравлическим давлением должно проводиться следующим образом: один конец трубки присоединяют к гидравлическому насосу, другой — закрывают заглушкой со спускным краном. При открытом спускном кране трубку медленно наполняют водой до полного удаления из нее воздуха, после чего кран закрывают и постепенно повышают давление до испытательного. Давление поддерживают в течение 3 мин, при этом на трубке не должно наблюдаться разрывов, просачивания жидкости в виде росы и местных вздутий.

Для определения разрывной прочности трубки давление доводят до разрушающего.

Давление контролируют при помощи манометра по ГОСТ 2405 кл. 1,5, а время — при помощи часов с погрешностью ± 1 с за сутки.

4.3, 4.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

4.5. Растяжение концов трубок в радиальном направлении проводят, надевая трубку на коническую оправку с максимальным диаметром 4,3 мм. Длина всей оправки 30 мм, цилиндрическая часть оправки должна составлять не менее 10 мм.

Отсутствие разрыва проверяют путем осмотра трубки.

4.6. Физико-механические показатели резины определяют в соответствии с ГОСТ 269 и таблицей.

5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Трубки должны свертываться в бухты. К каждой бухте должен быть прикреплен ярлык с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;
- наименование изделия;
- даты изготовления и номера партии;
- массы;
- обозначения настоящего стандарта;
- штампа технического контроля.

5.2. Трубки, свернутые в бухты, должны быть упакованы в ящики по ГОСТ 18573, выложенные бумагой по ГОСТ 9569.

Масса ящика брутто должна быть не более 50 кг.

Допускается упаковывание в мягкую тару по соглашению с потребителем.

5.3. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192.

5.4. Каждая партия трубок должна сопровождаться документом о качестве установленной формы и содержать данные, перечисленные в п. 5.1.

5.5. Трубки транспортируют любым видом транспорта, при этом они должны быть предохранены от механических повреждений, загрязнения и попадания прямых солнечных лучей.

5.6. Трубки должны храниться в упаковке в закрытом помещении при температуре от 0 до 25 °С на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов.

Трубки не должны подвергаться воздействию прямых солнечных лучей и веществ, разрушающих резину.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. Резиновые трубки для велосипедных насосов должны быть работоспособными при любых погодных условиях при температуре воздуха в пределах, указанных в п. 2.9.

6.2. При эксплуатации не допускаются порезы, проколы нитяных оплеток и трубок.

6.3. Не допускается попадание на трубки веществ, разрушающих нитяную оплетку и резину (кислот, щелочей, масел, нефтепродуктов и др.).

6.4. Не допускаются перегибы и перекрутки трубок, сминание их при длительном воздействии груза, вызывающие появление остаточной деформации.

7. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1. Изготовитель гарантирует соответствие трубок требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

7.2. Гарантийный срок хранения трубок — один год с момента изготовления.

7.3. Гарантийный срок эксплуатации трубок — не менее двух лет со дня ввода в эксплуатацию.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 13.03.78 № 658
3. ВЗАМЕН ГОСТ 235—67
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 166—89	4.3
ГОСТ 269—66	4.6
ГОСТ 270—75	2.3
ГОСТ 2405—80	4.4
ГОСТ 6309—93	2.2
ГОСТ 7912—74	2.3
ГОСТ 9569—79	5.2
ГОСТ 11358—89	4.3
ГОСТ 14192—96	5.3
ГОСТ 15152—69	2.4
ГОСТ 18573—86	5.2
ГОСТ 22665—83	2.2

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)
6. ИЗДАНИЕ (ноябрь 2000 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в январе 1983 г., июне 1988 г. (ИУС 5—83, 9—88)

Редактор *В.Н. Копысов*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *Т.И. Коломенко*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 28.11.2000. Подписано в печать 20.12.2000. Усл. печ. л. 0,93.
Уч.-изд. л. 0,45. Тираж 120 экз. С 6479. Зак. 1167.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Пар № 080102