

**РУКАВА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ  
ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ТОРМОЗОВ  
АВТОМОБИЛЕЙ**

**ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ,  
ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ, МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ,  
МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И  
ХРАНЕНИЕ, ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Издание официальное



**РУКАВА РЕЗИНОВЫЕ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ  
ТОРМОЗОВ АВТОМОБИЛЕЙ****Основные параметры и размеры, технические  
требования, методы испытаний, маркировка, упаковка,  
транспортирование и хранение, правила эксплуатации****ГОСТ  
25736—83**

Rubber hoses for automobile pneumatic brakes.

Principal parameters and dimensions, technical requirements, testing methods,  
marking, packing, transportation and storage, operating rules

МКС 83.140.40

ОКП 25 5511

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 апреля 1983 г. № 1894 дата введения  
установлена****01.01.84****Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного совета по стандартизации, мет-  
рологии и сертификации (ИУС 11—95)**

Настоящий стандарт устанавливает требования к резиновым рукавам, предназначенным для транспортирования воздуха под давлением для тормозных пневматических напорных систем дорожных транспортных средств (кроме рельсовых).

Стандарт не распространяется на рукава, применяемые для транспортирования воздуха между воздушным компрессором и ресивером, если температура транспортируемого воздуха выше 93 °С и ниже 40 °С.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2711—80.

**1. КОНСТРУКЦИЯ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Рукава должны состоять из внутреннего резинового слоя, текстильного нитяного усиления и наружного резинового слоя.

Допускается (при необходимости повышения безопасности эксплуатации рукавов) применять наружную проволочную оплетку или металлическую спираль.

1.2. В зависимости от рабочего давления рукава изготавливают двух типов: I и II.

1.3. Размеры рукавов, а также давление должны соответствовать указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма
Внутренний диаметр, мм	13 ± 0,7
Наружный диаметр (справочный), мм	24
Наименьший допустимый радиус изгиба, мм	102
Рабочее давление, МПа, для типа:	
I	0,63
II	1,0

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Рукава должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Рукава должны быть работоспособными при температуре до минус 40 °С.

2.3. Наружный резиновый слой должен быть маслостойким. После набухания в масле № 1 по СТ СЭВ 430—77\* изменение массы не должно превышать 50 %. Стойкость к другим средам приведена в приложении.

2.4. Рукава должны быть устойчивыми к атмосферным воздействиям и воздействию озона, т. е. на поверхности рукава не должны образовываться трещины под действием озона ранее, чем через 70 ч.

2.5. Изменение длины рукава под действием рабочего давления не должно превышать ± 3 %.

2.6. Прочность связи между камерой и текстильным нитяным усилением, а также между текстильным нитяным усилением и наружным резиновым слоем должна быть не менее 1,5 кН/м.

2.7. Рукав должен выдерживать без повреждения растяжение усилием не менее 1500 Н.

2.8. Испытательное давление должно быть равно трехкратному рабочему давлению.

2.9. Разрывное давление должно соответствовать 6,3-кратному рабочему давлению.

## 3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Испытания проводят при температуре (23 ± 2) °С.

3.2. Внутренний диаметр рукава проверяют на расстоянии не менее 30 мм от конца рукава цилиндрическими калибрами с погрешностью не более 0,1 мм.

Наружный диаметр рукава проверяют штангенциркулем с погрешностью 0,1 мм при вставленном цилиндрическом калибре длиной не менее 10 мм.

Длину рукавов определяют измерительным инструментом с погрешностью измерения не более ± 10 мм.

3.3. Испытание гидравлическим давлением на герметичность рукава проводят на образце длиной не менее 500 мм.

Один конец образца присоединяют к гидравлическому насосу, другой — зажимают специальным зажимом со спускным краном. При открытом спускном кране образец медленно наполняют водой до полного удаления из него воздуха, после чего кран закрывают и плавно повышают давление со скоростью (0,125 ± 0,050) МПа/с до испытательного в соответствии с п. 2.8. Такое давление поддерживают в течение 2 мин, при этом на образце не должно быть разрывов, просачивания воды и местных вздутий.

3.4. Испытание гидравлическим давлением на прочность рукава является продолжением испытания на герметичность рукава по п. 3.3. По истечении 2 мин, если на образце не наблюдалось никаких дефектов, с той же скоростью повышают давление до его разрушения. Разрывным считается давление, при котором произошло разрушение образца. Если эта величина равна или выше указанной в п. 2.9, результат испытания является удовлетворительным.

3.5. Определение морозостойкости рукава проводят на образце длиной не менее 800 мм, который помещают в холодильную камеру в выпрямленном состоянии и выдерживают его при температуре минус 40 °С в течение 70—72 ч. После этого образец, не вынимая из холодильной камеры, изгибают в течение 3—5 с на 180° вокруг оправки диаметром, в 10 раз большим, чем наружный диаметр рукава. Морозостойким считается рукав, на наружном резиновом слое которого после испытания не видны трещины. Для рукавов с наружной проволочной оплеткой перед осмотром дефектов наружную проволочную оплетку удаляют.

\* Введен в ГОСТ 9.030—74 (здесь и далее).

3.6. Определение маслостойкости наружного резинового слоя рукава проводят на образцах, изготовленных из готового рукава. Образцы подвергаются набуханию в масле № 1 по СТ СЭВ 430—77 в течение 24 ч при температуре 70 °С.

Результат определения выражают в процентах от исходного значения массы образца.

3.7. Озоностойкость рукава определяют в камере, в которой поддерживается концентрация  $(50 \pm 5) \cdot 10^{-8}$  объемных частей озона в воздухе при температуре  $(40 \pm 3)$  °С.

Образцы рукава изгибают вокруг металлической оправки диаметром 204 мм. Концы образца прикрепляют металлическим зажимом.

Образец на оправке кондиционируют в течение 24 ч на воздухе без озона при температуре  $(23 \pm 2)$  °С. После этого его помещают в камеру для испытания на 70 ч.

Озоностойким считают рукав, на наружном резиновом слое которого после испытания не видны трещины. Место вблизи крепления образца не оценивают.

С рукавов, имеющих наружную проволочную оплетку, перед осмотром дефектов эту оплетку удаляют.

3.8. Изменение длины рукава под давлением определяют на образце длиной не менее 1000 мм. Один конец образца присоединяют к гидравлическому насосу, другой зажимают специальным зажимом со спускным краном. При открытом спускном кране образец медленно наполняют водой до полного удаления из него воздуха, после чего кран закрывают и плавно повышают давление до 0,07 МПа. На образце при таком давлении отмечают линиями участок длиной 500 мм. Давление в образце повышают до рабочего и по истечении 1 мин отмеченный участок снова измеряют.

Результат выражают в процентах от исходной длины отмеченного участка.

3.9. Прочность связи между камерой и текстильным нитяным усилением, а также между текстильным нитяным усилением и наружным резиновым слоем определяют на образцах в форме ленты, вырубленных из рукава в направлении его продольной оси. Длина ленты должна быть 200 мм, ширина не менее 10 мм и не более 20 мм с погрешностью не более  $\pm 0,5$  мм. Ширину ленты измеряют на отслоенной стороне после отгиба расслоенного слоя на 180°.

Слои расслаивают вручную и закрепляют в зажимы разрывной машины с автоматическим регистрирующим устройством. Расслоение проводится при скорости подвижного зажима  $(25 \pm 2)$  мм/мин.

Результатом определения является среднеарифметическое значение 50 % самых низких результатов средней части графической записи (первая и последняя четверть записи не принимается в расчет). Результат выражают в кН/м.

3.10. Сопrotивление рукава растяжению определяют на разрывной машине, снабженной автоматическим регистрирующим устройством и обеспечивающей постоянную скорость подвижного зажима во время испытания  $(25 \pm 2)$  мм/мин.

Образец длиной не менее 500 мм должен быть закреплен таким образом, чтобы ось его была параллельной направлению силы растяжения.

#### 4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. На каждом рукаве должны быть обозначены:  
наименование и товарный знак предприятия-изготовителя;  
номинальный внутренний диаметр;  
дата изготовления (месяц и год);  
рабочее давление, МПа;  
обозначение настоящего стандарта.

Маркировку наносят с интервалом не более 500 мм.

4.2. Рукава свертывают в бухты диаметром не менее 300 мм и связывают в трех местах. К каждой бухте прикрепляют ярлык с указанием следующих данных:

наименования и товарного знака предприятия-изготовителя;  
наименования продукции;  
номинального внутреннего диаметра рукава;  
рабочего давления рукава;  
общей длины рукава, м;  
даты изготовления (месяц и год);  
обозначения настоящего стандарта.

## **С. 4 ГОСТ 25736—83**

4.3. Рукава транспортируют любым видом транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Рукава следует хранить в упакованном виде или свободно уложенными по всей длине. Максимальная температура хранения 25 °С.

Не допускается совместное транспортирование и хранение рукавов с маслами, бензином, их парами, кислотами, щелочами, а также другими веществами, разрушающими резину.

Рукава должны быть защищены от действия прямых солнечных лучей.

## **5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ**

5.1. Рукава должны быть смонтированы на автомобилях без продольного закручивания, а также не должны быть подвергнуты механической нагрузке (растяжению, истиранию).

5.2. При повреждении наружного резинового слоя или проволочной оплетки рукава должны быть изъяты из эксплуатации.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К НАРУЖНОМУ РЕЗИНОВОМУ СЛОЮ**

1. Наружный резиновый слой неустойчив к воздействию лакокрасочных материалов. Допускается однократное покрытие лакокрасочными материалами с последующей сушкой в течение 1 ч при температуре не более 85 °С.
2. Наружный резиновый слой должен быть устойчив к водным растворам моющих средств и средствам, применяемым для ускорения таяния снега.

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *Л.А. Гусева*  
Корректор *Е.М. Капустина*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 01.06.2007. Подписано в печать 21.06.2007. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 70 экз. Зак. 492.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)  
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.  
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6