



РУКАВА

НАПОРНО-ВСАСЫВАЮЩИЕ

ТУ 38-105373-91



Технопрофснаб
РТИ АТИ Оборудование Спецодежда

ОАО**«САРАНСКИЙ
ЗАВОД****«РЕЗИНОТЕХНИКА»**РЕСПУБЛИКА МОРДОВИЯ, 430015, г.Саранск,
Р/с 40702810900000000032Коммерческий банк МПСБ, ИНН 1328028638,
БИК 048952729, К/с 30101810300000000729,

ОКОНХ 13361; ОКПО 00149334.

ТЕЛЕФОНЫ: 88-84-42, 88-44-93.

ФАКС 88-81-55.

Адрес сайта: www.szit.ru

E-mail: hmarket@morls.ru


№ 25/БС-4709от 29.05.02на № 0455 от 21.05.2002

0 выписке к ТУ

Направляем в Ваш адрес выписку из технических условий
ТУ 38 I05373-9I "Рукава масло- бензостойкие напорно-всасывающие,
антистатические".

Приложение: по тексту - I экз.

Начальник ТО



Т.В.Холодова

Исп. Т.Г.Чекунова

59 53 48

**Технопрофснаб**
РТИ АТИ Оборудование Спецодежда

Настоящие технические условия распространяются на рукава масло-бензостойкие, напорно-всасывающие, антистатические, предназначенные для всасывания при рабочем вакууме не менее 0,08 МПа (600 мм рт.ст.) и нагнетания под рабочим давлением не более 0,8 МПа (8 кгс/см²) бензина, топлива для реактивных двигателей, дизельного топлива и масел.

Рукава работоспособны при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 90°С.

Пример условного обозначения рукава с внутренним диаметром 25 мм, рабочим давлением 0,8 МПа, длиной 10000 мм
"Рукав 25-0,8-10000-ТУ 38 105373-91"

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Рукава должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, согласованному с представителем заказчика и утвержденному в установленном порядке.

Рукава, поставляемые в районы умеренного и тропического климата должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и ГОСТ 15152: группа Ш категория размещения Г,2. Требование к внутреннему промежуточному резиновым слоям приравнивается к группе Ш категориям размещения 3-5.

1.2. Основные параметры и размеры.

1.2.1. Основные размеры, радиус изгиба рукавов должны соответствовать табл. I.

Изм. № подл
Подп. и дата
Изд. № дубл.
Взам. инв. №
Подп. и дата

ТУ 38 105373-91

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лист	Лист	Лист
Разраб.		Ермакова	<i>[Подпись]</i>	19.09	1	3	40
Провер		Царапкин	<i>[Подпись]</i>	20.09			
Н. контр		Болдина	<i>[Подпись]</i>	20.09			
Утв.							

Технопрофснаб
Саранский завод "Резинотехника"

Таблица 1

Размеры в мм

Внутренний диаметр	Длина манжета	Минимальная толщина резиновых слоев	Минимальный радиус изгиба	Масса 1 м (справочная)
Номин. Пред. откл.	Номин. Пред. откл.	Внутренний	Промежуточный	
25,0 ± 1,0	120,0 ± 15,0	1,5	0,9	250
32,0 ± 1,0	120,0 ± 15,0	1,5	0,9	250
38,0 ± 1,0	120,0 ± 15,0	1,8	0,9	250
50,0 ± 1,5	120,0 ± 15,0	1,8	0,9	300
65,0 ± 2,0	160,0 ± 15,0	1,8	0,9	400
75,0 ± 2,0	160,0 ± 15,0	2,0	1,0	400
100,0 ± 2,0	160,0 ± 15,0	2,0	1,0	500

Код ОКП

25 5714 0201
 25 5714 0202
 25 5714 0203
 25 5714 0204
 25 5714 0205
 25 5714 0206
 25 5714 0207



Технопрофснаб
 РТИ АТИ Оборудование Спецдел

Имя № подл. | Год и дата | Взам. инв. № | Инв. № | Чл. | Подп. и дата

Имя: _____ Лист: _____ № докум.: _____ Подп.: _____ Дата: _____

ТУ 38 105373-91 ТУ

1.2.2. Разнотолщинность стенок рукавов в местах нахлестки резиновых и тканевых слоев дефектами не считаются.

1.2.3. Длина рукава с манжетами согласовывается с потребителем при заказе, при этом максимальная длина не более 10 м.

Предельное отклонение длины рукава до 3-х метров \pm 100 мм, свыше 3-х метров \pm 300 мм.

1.3. Характеристики.

1.3.1. Рукава должны состоять из внутреннего резинового слоя, прорезиненных тканевых прокладок, оцинкованной металлической спирали, промежуточного резинового слоя и наружной тканевой прокладки. На концах рукавов должны быть резино-тканевые манжеты (без спирали) для присоединения их к арматуре. Общая схема расположения конструктивных элементов рукава приведена в приложении 1.

1.3.2. Рукава должны быть изготовлены из резины типа НО-68-7А. Физико-механические показатели резины должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2.

Наименование показателей	Норма	Методы испытаний	Периодичность контроля
1. Условная прочность при растяжении, МПа (кгс/см ²), не менее	7,0 (70)	По ГОСТ 270 образец типа I или II толщина (2 \pm 0,2) мм	Не менее 10 закладок в месяц
2. Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	250	то же	то же
3. Относительная остаточная деформация после разрыва, %, не более	12	По ГОСТ 270 образец типа I или II толщина (2 \pm 0,2) мм	Не менее 10 закладок в месяц
4. Удельное объемное электрическое сопротивление Ом м, не более	1,4 · 10 ²	По методике МВИ МД 38105106-86	Выборочно один раз в месяц на двух закладках
5. Температурный предел хрупкости, °С, не выше	минус 46	ГОСТ 7912	Выборочно один раз в месяц на двух закладках
6. Изменение относительного удлинения после старения в воздухе при (100 \pm 2) °С в течение (24 \pm 0,5) ч, %, не менее	минус 65	По ГОСТ 9.024	Выборочно один раз в месяц на двух закладках



Технопрофснаб
РТИ АГИ Оборудование Спецдежда

Лист

ТУ 38105106-91

5

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм. Лист № докум. Подл. Дата

1	2	3	4
7. Изменение массы резины внутреннего слоя рукавов при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение $(24 \pm 0,5)$ ч после воздействия по массе, %, не более			
1) смеси 60% бензина ^{бензина} C_{10} "Галоша" (ГОСТ 443) ^{повысас} и 40% бензола (ГОСТ 8448) ^{ТУ 38401-67-08}	65	По ГОСТ 9.030	Выборочно один раз в месяц на двух закладках
2) стандартных нефтяных жидкостей			
СЖР-1	минус 9	то же	то же
СЖР-2	плюс 5 минус 5	"-"	"-"
СЖР-3	плюс 20 минус 5	"-"	"-"
(ТУ 38 10195-76) C_{10}			
3) объемной смеси 70% эталонного изооктана (ГОСТ 12433) и 30% толуола (ГОСТ 5789)	40	"-"	"-"

1.3.3. Ткани, применяемые для изготовления рукавов, должны соответствовать требованиям ГОСТ 9857. *Примечание: Допускается применять другие соответствующие рукавов требованиям настоящей технической спецификации.*

1.3.4. Проволока, применяемая для изготовления спирали рукавов, должна соответствовать требованиям ГОСТ 3282 и иметь оцинкованную поверхность.

1.3.5. Рукава должны быть герметичны при гидравлическом испытательном давлении не менее 1,6 МПа (16 кгс/см²).

1.3.6. Рукава должны выдерживать без разрыва гидравлическое давление (запас прочности) не менее 2,4 МПа (24 кгс/см²).

1.3.7. Рукава должны быть герметичными и выдерживать без деформаций и отслаивания внутренней стенки вакуум не менее 0,08 МПа (600 мм рт.ст.)

1.3.8. Рукава должны быть морозостойкими при температуре минус 50°C.



Технопрофснаб
РТИ АГИ Оборудование Спецодежда

Изм. № подл. Подп. и дата Подп. и дата Взам. инв. № Инд. № дубл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 38105373-91

Лист

6

1.3.9. Рукава должны быть антистатическими, т.е. должны иметь полное электрическое сопротивление не более $10^7 \Omega$ до контакта с нефтепродуктами.

Полное электрическое сопротивление рукавов в процессе их контакта с нефтепродуктами не должно быть более $5 \cdot 10^9 \Omega$.

1.3.10. Концы рукавов "манжеты" должны выдерживать без разрыва растяжение в радиальном направлении не менее 5% от номинального размера внутреннего диаметра рукава.

1.3.11. Изменение наружного диаметра рукавов после воздействия груза массой 80 кг на длине 100 мм в течение 10 мин не должно быть более 5% от первоначального размера наружного диаметра.

1.3.12. При изгибе рукавов до минимального радиуса не должно быть заломов, разрывов, отслаивания.

1.3.13. Прочность связи внутреннего резинового слоя с про-резиненными тканевыми прокладками должна быть не менее 10 Н/см (1,0 кгс/см).

1.3.14. Резиновые слои в рукавах должны быть однородными, без трещин, пустот и пористости.

1.3.15. На наружной поверхности рукавов не допускаются складки длиной более 100 мм и углубления от узлов шнура более одного на 1 м рукава.

Складок длиной до 100 мм не должно быть более 2-х штук на 1 м рукава.

Допускаются отпечатки от кромок, ворса и складок бинта, а также ~~нерезвальцованный шов без расслоения и ремонт~~ наружной тканевой прокладки.

1.3.16. На внутренней поверхности резинового слоя рукавов допускаются следы от антиадгезива, а также ~~нерезвальцованный шов без расслоения, отпечатки от дорнов.~~

1.4. Маркировка.

1.4.1. На каждый рукав должна быть нанесена красная полоса, указывающая антистатические свойства рукава и приклеен тканевый ярлык с указанием:

1) условного наименования или товарного знака предприятия-изготовителя;

① 2) условного обозначения рукава (внутренний диаметр, рабочее давление, длина, обозначение ТУ).

3) даты изготовления: месяц, год (две последние цифры);

4) штампа технического контроля, клейма (штампа) представителя заказчика в случае приемки рукавов представителем заказчика.

1.4.2. Маркировка должна быть четкой для чтения. Краска для маркировки "антистатичности" должна быть устойчивой к климатическим факторам, внешним и рабочим средам в течение всего гарантийного срока хранения и эксплуатации.

1.5. Упаковка.

1.5.1. Рукава длиной до 4,5 метров поставляют без свертывания в бухты.

1.5.2. Рукава длиной более 4,5 метров свертывают в бухты диаметром не менее 2-х минимальных допустимых радиусов изгиба (табл. I) и перевязывают не менее, чем в трех местах отходами шнура, бинтоленты или другими перевязочными материалами.

По согласованию с потребителем рукава всех длин могут поставляться несвернутыми в бухты.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Рукава предъявляют к приемке партиями. Партией считают рукава одного диаметра в количестве не более 1000 м и сопровождаемые одним документом о качестве. Документ о качестве должен содержать:

- 1) условное обозначение рукава;
- 2) номер партии;
- 3) количество упаковочных единиц в партии и общую длину;
- 4) дату изготовления (месяц, год);
- 5) результаты испытаний;
- 6) условия эксплуатации;
- 7) условия хранения;
- 8) гарантию изготовителя;
- 9) штамп технического контроля;
- 10) подпись и клеймо представителя заказчика в случае приемки рукавов представителем заказчика.

2.2. Для контроля качества рукавов на соответствие требованиям настоящих технических условий рукава подвергают приемосдаточным, предъявительским, периодическим и типовым испытаниям в соответствии с табл. 3.



Технопрофснаб

РТИ АТИ Оборудование Спецдеп. Лента

ТУ 38 105313-91 ТУ

8

Подп. и дата

Инд. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм. Лист № докум. Подл. Дата