



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

**ВОЙЛОК ТЕХНИЧЕСКИЙ
ТОНКОШЕРСТНЫЙ И ДЕТАЛИ ИЗ НЕГО
ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 288—72

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

Редактор *P. C. Федорова*
Технический редактор *H. M. Ильичева*
Корректор *Э. В. Митяй*

Сдано в наб. 14 10 83 Подп в печ. 23 02 84 0,75 усл. п. л 0,75 усл. кр.-отт 0,71 уч.-изд.-л.
Тираж 6000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауга, 12 14 Зак 5640

Поправка к ГОСТ 288—72 Войлок технический тонкошерстный и детали из него для машиностроения. Технические условия

| В каком месте | Напечатано | | | Должно быть | | |
|----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Пункт 2.4. Таблица 7 | $147 \cdot 10^{-4}(15)$ | $196 \cdot 10^{-4}(20)$ | $245 \cdot 10^{-4}(25)$ | $147 \cdot 10^4(15)$ | $196 \cdot 10^4(20)$ | $245 \cdot 10^4(25)$ |

(ИУС № 10 2015 г.)

ВОЙЛОК ТЕХНИЧЕСКИЙ ТОНКОШЕРСТНЫЙ
И ДЕТАЛИ ИЗ НЕГО ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Технические условия

Technical fine wool felt and
machinery parts of it.
SpecificationsГОСТ
288-72*Взамен
ГОСТ 288-61

ОКП 81 6111, 81 6310

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров ССР от 14 января 1972 г. № 168 срок введения установлен

с 01.01. 1973 г.

Проверен в 1983 г. Постановлением Госстандарта от 23.03.83 № 1286,
срок действия продлен

до 01.01.1989 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на технический тонкошерстный войлок и детали из него для машиностроения (сальники, прокладки, фильтры).

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Технический тонкошерстный войлок в зависимости от назначения подразделяют на виды:

войлок для сальников, применяемых для задержки смазочных масел в местах трения и предохранения мест трения от попадания воды и пыли; условное обозначение — ТС;

войлок для прокладок, предохраняющих детали машин от истирания, загрязнения, ударов, сотрясений, а также используемых для звукопоглощения; условное обозначение — ТПр;

войлок для фильтров, применяемых для фильтрации масел; условное обозначение — ТФ.

1.2. В условное обозначение войлока входит его наименование по виду шерсти (тонкошерстный — Т), назначению (сальник — С, прокладка — Пр, фильтр — Ф), толщина, а также обозначение настоящего стандарта.

Примеры условного обозначения тонкошерстного войлока толщиной 7 мм:

для сальников — войлок ТС 7 ГОСТ 288-72;

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* Переиздание (декабрь 1983 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1978 г., и марта 1983 г. (ИУС 8-78, ИУС 6-83).

для прокладок — войлок ТПр 7 ГОСТ 288—72;
 для фильтров — войлок ТФ 7 ГОСТ 288—72.

1.3. Детали для машиностроения из тонкошерстного войлока в зависимости от назначения и формы изготавливают следующих видов, указанных в табл. 1.

Таблица 1

| Наименование деталей | Условное обозначение вида деталей |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| Кольцо-сальник тонкошерстное | Кольцо СТ |
| Кольцо-прокладка тонкошерстное | Кольцо ПрТ |
| Кольцо-фильтр тонкошерстное | Кольцо ФТ |
| Лента-сальник тонкошерстная | Лента СТ |
| Лента-прокладка тонкошерстная | Лента ПрТ |
| Лента-фильтр тонкошерстная | Лента ФТ |
| Пластина-сальник тонкошерстная | Пластина СТ |
| Пластина-прокладка тонкошерстная | Пластина ПрТ |
| Пластина-фильтр тонкошерстная | Пластина ФТ |
| Диск-сальник тонкошерстный | Диск СТ |
| Диск-прокладка тонкошерстный | Диск ПрТ |
| Диск-фильтр тонкошерстный | Диск ФТ |
| Сальник фигурный тонкошерстный | Сальник ФгТ |
| Прокладка фигурная тонкошерстная | Прокладка ФгТ |
| Фильтр фигурный тонкошерстный | Фильтр ФгТ |

Примечания:

1. Войлочная деталь прямоугольной формы шириной до 100 мм включ. называется лентой, а шириной более 100 мм — пластиной.

2. Условное обозначение фигурных деталей — фг.

1.4. В условное обозначение войлочных деталей входят обозначение видов деталей и их размеры в миллиметрах в следующем порядке:

по кольцам — наружный диаметр, внутренний диаметр, толщина;

по лентам и пластинам — длина, ширина, толщина;

по фигурным деталям — после условного обозначения указывается по «чертежу №...».

Примеры условных обозначений

Кольцо-сальник тонкошерстный с наружным диаметром 75 мм, внутренним диаметром 50 мм, толщиной 7 мм:

Кольцо СТ 75—50—7 ГОСТ 288—72

Лента-прокладка тонкошерстная длиной 80 мм, шириной 40 мм, толщиной 15 мм:

Лента ПрТ 80—40—15 ГОСТ 288—72

Пластина-фильтр тонкошерстная длиной 300 мм, шириной 200 мм, толщиной 5 мм:

Пластина ФТ 300—200—5 ГОСТ 288—72

Диск-прокладка тонкошерстная диаметром 120 мм, толщиной 10 мм:

Диск ПрТ 120—10 ГОСТ 288—72

Сальник фигурный тонкошерстный:

Сальник ФeT по чертежу №... ГОСТ 288—72

1.5. Размеры всех видов войлока по длине, ширине и толщине устанавливают по согласованию между потребителем и изготовителем в пределах: по длине — от 0,8 до 30,0 м; по ширине — от 0,7 до 2,0 м; по толщине: для листового прокладочного войлока — от 2,5 до 7,0 мм (с интервалом в 0,5 мм); для сальников и прокладок — от 7,0 до 20,0 мм, для фильтров — от 10,0 до 20,0 мм (с интервалом в 1 мм).

1.6. Номинальные размеры и предельные отклонения по толщине всех видов войлока должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

мм

| Номинальные размеры | Предельные отклонения |
|---------------------|-----------------------|
| От 2,5 до 5,0 | ±0,75 |
| Св. 5,0 до 10,0 | ±1,50 |
| Св. 10,0 до 15,0 | ±2,00 |
| Св. 15,0 до 20,0 | ±2,50 |

1.7. Войлочные детали по форме и размерам должны соответствовать технической документации потребителя, согласованной с изготовителем.

Предельные отклонения номинальных размеров войлочных колец и дисков должны соответствовать указанным в табл. 3, а войлочных лент, пластин и фигурных деталей — в табл. 4.

Таблица 3

мм

| Наименования деталей | Предельные отклонения для | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | наружного диаметра | | | | | | внутреннего диаметра | | | | | |
| | до 10 | св. 10 до 25 | св. 25 до 100 | св. 100 до 200 | св. 200 до 300 | св. 300 до 400 | до 10 | св. 10 до 25 | св. 25 до 100 | св. 100 до 200 | св. 200 до 300 | св. 300 до 400 |
| Сальники и прокладки | ±0,5 | ±0,5 | ±0,7 | ±1,0 | ±1,0 | — | ±0,5 | +0,7 —0,5 | ±0,7 | ±1,0 | +1,3 —1,0 | — |
| Фильтры | ±0,8 | ±1,0 | +1,3 —1,0 | +1,5 —1,0 | +2,0 —1,5 | — | ±0,8 | ±1,0 | +1,3 —1,0 | +1,5 —1,0 | +2,0 —1,5 | — |

Таблица 4

мм

| Наименования деталей | Предельные отклонения для | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | длины | | | | | | ширины | | | | | |
| | до 10 | св. 10 до 25 | св. 25 до 100 | св. 100 до 200 | св. 200 до 300 | св. 300 до 400 | до 10 | св. 10 до 25 | св. 25 до 100 | св. 100 до 200 | св. 200 до 300 | св. 300 до 400 |
| Сальники и прокладки | +1,0 —0,5 | ±1,0 | ±1,5 | +2,0 —1,5 | +3,0 —2,0 | +5,0 —3,0 | ±0,5 | +1,0 —0,5 | +1,5 —1,0 | +2,0 —1,5 | +3,0 —2,0 | +5,0 —3,0 |
| Фильтры | ±1,0 | ±1,5 | ±2,5 | ±3,0 | ±3,5 | ±5,0 | +1,0 —0,5 | ±1,0 | ±2,0 —0,5 | ±3,0 —2,5 | ±3,0 | ±5,0 |

Примечание. Предельные отклонения для лент и пластин длиной и шириной свыше 400 м устанавливаются ± 1 мм на каждые 100 мм дополнительной сверх 400 мм длины и ширины.

1.8. Номинальные размеры и предельные отклонения по толщине войлочных деталей, изготавляемых в номинале с интервалом в 0,5 мм, должны соответствовать указанным в табл. 5.

Таблица 5

мм

| Номинальные размеры | Предельные отклонения для | |
|---------------------|---------------------------|----------|
| | сальников и прокладок | фильтров |
| От 2,5 до 10,0 | ±0,5 | ±1,0 |
| Св. 10,0 до 20,0 | ±1,0 | ±1,5 |

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. По физико-механическим и химическим показателям технический тонкошерстный войлок толщиной более 6 до 20 мм включ. должен соответствовать нормам, указанным в табл. 6.

Таблица 6

| Наименования показателей | Нормы по видам войлока для | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------|
| | сальников | прокладок | фильтров |
| Нормированная влажность, % | 13 | 13 | 13 |
| Плотность, г/см ³ | 0,44±0,02 | 0,39±0,02 | 0,25±0,02 |
| Предел прочности на разрыв (при толщине войлока 5 мм), Па (кгс/см ²), не менее | $343 \cdot 10^{-4}$ (35) | $294 \cdot 10^{-4}$ (30) | — |
| Удлинение при разрыве, %, не более | 135 | 135 | — |
| Массовая доля свободной серной кислоты, %, не более | 0,5 | 0,5 | 0,15 |
| Массовая доля растительных примесей, %, не более | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Массовая доля непшерстяных волокон, %, не более | 5,0 | 5,0 | 5,0 |
| Массовая доля минеральных примесей (вместе с золой от растительных примесей), %, не более | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| Капиллярность (при толщине войлока 10 мм и менее), мм, не менее: | | | |
| в течение 5 мин | — | — | 35 |
| в течение 10 мин | — | — | 40 |
| в течение 20 мин | — | — | 45 |

Примечание. Фактическая влажность войлока не должна превышать нормированную.

2.2. Технический тонкошерстный войлок изготавливают из смеси следующего состава:

шерсть натуральная тонкая не ниже 60 качества — 30% ;
шерсть натуральная полутонкая — 20% ;
шерсть натуральная полугрубая — 25% ;

очес гребеной крупный тонкий и полутонкий и шерсть овечья меховая I и II классов — 25%.

Массовая доля смеси нешерстяных волокон допускается за счет наличия их в очесе или частичной замене его нешерстяными волокнами. Массовая доля нешерстяных волокон в готовом войлоке не должна превышать норм, указанных в табл. 6.

2.3. Цвет войлока должен быть натуральным. Допускается разнооттеночность в связи с использованием крашеного гребеного тонкого и полутонкого очеса.

2.4. Плотность, предел прочности на разрыв, удлинение при разрыве и содержание свободной серной кислоты листового прокладочного войлока толщиной от 2,5 до 7 мм включ. должны соответствовать указанным в табл. 7.

Таблица 7

| Наименование показателей | Нормы при толщине войлока, мм | | | | |
|---|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|------|-----------|
| | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 и 7,0 |
| Плотность, $\text{г}/\text{см}^3$ не менее | 0,26 | 0,27 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| Предел прочности на разрыв (при фактической толщине войлока), Па ($\text{кгс}/\text{см}^2$), не менее | $147 \cdot 10^{-4}$ (15) | $196 \cdot 10^{-4}$ (20) | $245 \cdot 10^{-4}$ (25) | | |
| Удлинение при разрыве, %, не более | 180 | 180 | 160 | 160 | 150 |
| Массовая доля свободной серной кислоты, %, не более | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

П р и м е ч а н и е. Влажность, массовая доля нешерстяных волокон, растительных и минеральных примесей для листового прокладочного войлока должны соответствовать нормам, указанным в табл. 6.

2.5. По требованию потребителя войлок для фильтров и листовой прокладочный войлок должны поставляться с массовой долей свободной серной кислоты не более 0,1%.

2.6. Войлок толщиной от 2,5 до 6 мм включ. получают распиливанием более толстого войлока для сальников.

Плотность, предел прочности на разрыв, удлинение при разрыве должны соответствовать указанным в табл. 8.

Таблица 8

| Наименование показателей | Нормы при толщине волчка, мм | | | | |
|--|------------------------------|--------------------------|------|------|------|
| | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 |
| Плотность (при влажности войлока 13%), $\text{г}/\text{см}^3$, не менее | 0,36 | 0,37 | 0,38 | 0,38 | 0,38 |
| Предел прочности на разрыв (при фактической толщине войлока, Па ($\text{кгс}/\text{см}^2$), не менее | $147 \cdot 10^{-4}$ (15) | $196 \cdot 10^{-4}$ (20) | | | |
| Удлинение при разрыве, %, не более | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 |

П р и м е ч а н и е. Влажность, массовая доля свободной серной кислоты, нешерстяных волокон, растительных и минеральных примесей для войлока, изготавляемого распиливанием, должны соответствовать нормам, указанным в табл. 6.

Потребителю данный войлок должен отпускаться как детали-пластины.

2.7. Показатели плотности, массовой доли свободной серной кислоты, нешерстяных волокон, минеральных и растительных примесей для всех видов тонкошерстного войлока и деталей из него относятся к войлоку с нормированной влажностью 13%.

2.8. Плотность войлочных деталей в зависимости от их толщины и наружного диаметра или длины должна соответствовать нормам, указанным в табл. 9.

Таблица 9

| Наименование деталей | Толщина, мм | Плотность, г/см ³ , при наружном диаметре или длине детали, м ⁶ | | | | |
|----------------------|-------------|---|--------------|--------------|---------------|---------|
| | | до 10 | св. 10 до 25 | св. 25 до 50 | св. 50 до 100 | св. 100 |
| Сальники | От 2,5 до 5 | 0,34 | 0,37 | 0,37 | 0,38 | 0,39 |
| | Св. 5 » 10 | 0,35 | 0,37 | 0,37 | 0,38 | 0,39 |
| | Св. 10 » 20 | 0,36 | 0,37 | 0,39 | 0,39 | 0,40 |
| Прокладки | От 2,5 до 5 | 0,31 | 0,33 | 0,34 | 0,35 | 0,36 |
| | Св. 5 » 10 | 0,32 | 0,33 | 0,34 | 0,35 | 0,37 |
| | Св. 10 » 20 | 0,33 | 0,34 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |

Отклонения по плотности войлочных деталей допускаются: минусовые — 0,01 г/см³, плюсовые — в пределах показателя на войлок с учетом допуска по плотности войлока (см. табл. 6).

2.9. Нормы плотности колец, указанные в табл. 9, относятся к кольцам, имеющим ширину не менее 7 мм.

Нормы плотности колец, имеющих ширину менее 7 мм, устанавливаются по соглашению между потребителем и изготовителем.

2.10. Плотность деталей — фильтров всех размеров должна соответствовать $0,25^{+0,02}_{-0,04}$ г/см³.

2.11. Войлочные кольца с наружным диаметром до 60 мм включ. изготавливают цельновырубными, свыше 60 мм — сшитыми из ленты, кроме тех колец, которые технически невозможно сшить из-за большой разницы между шириной и толщиной кольца. Такие кольца изготавливают цельновырубными.

2.12. Войлочные кольца, сшитые из ленты, должны соответствовать следующим требованиям:

при наружном диаметре кольца до 400 мм включ. допускается один шов, более 400 мм — два шва;

линии стыка в месте сшивания должна быть наклонной, причем угол среза (α) должен быть $20\text{--}30^\circ$ (см. чертеж);



сшивание производят не менее чем в два ряда льняными нитками по ГОСТ 2350—73 следующих толщин и соответствующих им номеров: 105 текс \times 5 (N 9, 5/5), 130 текс \times 4 (N 7, 5/4), 105 текс \times 6 (N9, 5/6), 130 текс \times 5 (N7, 5/5) или хлопчатобумажными особо прочными нитками по ГОСТ 6309—80 следующих номеров: 00 (с числом сложений двенадцать), 0 (с числом сложений девять), 1 (с числом сложений девять), 10 (с числом сложений шесть).

Номер ниток выбирают в зависимости от ширины и толщины кольца. При ширине кольца 10 мм и более ближайшая от внутреннего края кольца строчка должна находиться от него на расстоянии не менее 3 мм. При ширине кольца менее 10 мм допускается сшивать кольца в один ряд с расположением строчки на равном расстоянии от краев кольца;

при сшивании колец из лент толщиной до 10 мм шаг строчки должен быть не более 6 мм, при толщине лент более 10 мм — не более 10 мм;

плоскости среза стыка должны плотно прилегать одна к другой и не должны быть смещены;

в месте соединения толщина кольца не должна превышать норм и предельных отклонений, указанных в табл. 5;

в месте соединения упругость кольца не должна заметно отличаться от упругости кольца на других участках;

основная масса волокон в сшитом кольце должна иметь направление по окружности кольца.

2.13. Войлок и детали из него не должны иметь признаков расслоения и должны быть устойчивы к разделению на слои.

2.14. Проклейка войлока и деталей из него не допускается.

2.15. Края (кромки) полости войлока не должны иметь отклонений от прямолинейности на 1 м длины и ширины более ± 1 см.

2.16. Поверхность деталей должна быть чистой, с равномерно снятым ворсом, без рубцов. В деталях-прокладках допускается наличие ворса.

2.17. Детали не должны иметь надрывов, рваных мест, скосов и других механических повреждений.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

- 3.1. Правила приемки и методы испытаний — по ГОСТ 314—72.
- 3.2. Приемку войлока по количеству производят по кондиционной массе.

Кондиционную массу (m_k) в килограммах вычисляют по формуле

$$m_k = m_\Phi \frac{(100 + W_n)}{(100 + W_\Phi)},$$

где m_Φ — фактическая масса войлока, кг;

W_n — нормированная влажность войлока, %;

W_Φ — фактическая влажность войлока, %.

Вычисление производят с погрешностью до 0,1 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

- 4.1. Полости войлока плотно сворачивают в рулон массой не более 70 кг и перевязывают в двух местах веревкой по ГОСТ 1868—72.

Перевязанные рулоны войлока упаковывают в упаковочную ткань по ГОСТ 5530—81, в ткани из синтетических волокон, пленочные материалы или нетканое полотно по нормативно-технической документации.

При транспортировании автомобильным транспортом по согласованию с потребителем перевязанные рулоны войлока допускается не упаковывать.

- 4.2. Войлочные детали упаковывают в ящики по ГОСТ 10350—81, тюки или мешки из упаковочной ткани — по ГОСТ 5530—81 или пакетной ткани из химических волокон или нитей по нормативно-технической документации.

Масса каждого ящика, тюка или мешка с войлочными деталями не должна превышать 50 кг.

При упаковывании в один ящик, тюк или мешок войлочных деталей разных размеров детали одного размера должны быть связаны шпагатом в пачки.

К каждой пачке должен быть прикреплен ярлык с указанием реквизитов в соответствии с п. 4.3.

- 4.3. Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192—77 с указанием манипуляционного знака «Боится сырости».

Дополнительно на каждом грузовом месте указывают данные об упакованной продукции:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование войлока или войлочных деталей;

толщина войлока или размеры войлочных деталей;

масса войлока при нормированной и фактической влажности или количество войлочных деталей;

штамп ОТК;

дата изготовления;

обозначение настоящего стандарта.

4.1—4.3. (Измененная редакция, Изм. № 2).

4.4. Каждая отгружаемая партия войлока и войлочных деталей должна сопровождаться документацией, удостоверяющей соответствие продукции требованиям настоящего стандарта и включающей:

а) наименование предприятия-изготовителя;

б) наименование продукции по виду шерсти и назначению;

в) результаты проверки и испытаний продукции;

г) обозначение настоящего стандарта.

4.4а. Войлок и войлочные детали транспортируют транспортом всех видов в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

По железной дороге указанную продукцию транспортируют мелкими отправками. Транспортирование войлока и войлочных деталей транспортными пакетами — по ГОСТ 21929—76.

При транспортировании войлока в районы Крайнего Севера и отдаленные районы перевязанные рулоны должны быть обшиты двумя слоями паковочной ткани или нетканого тарного полотна и обвязаны веревкой или другими перевязочными материалами.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

4.5. Войлок и войлочные детали должны храниться в сухом проветриваемом помещении.

Высота штабеля при укладывании войлока не должна превышать 2 м.

Для доступа воздуха основание штабеля должно быть выше уровня пола помещения не менее чем на 0,2 м.

Войлочные детали должны храниться в ящиках или на стеллажах в целях предохранения их от деформации.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.6. При длительном хранении войлок и войлочные детали должны обрабатываться не реже одного раза в 6 мес. противомольным препаратом.

ИЗМЕНЕНИЕ № 3 ГОСТ 288—72 Войлок технический тонкошерстный и детали из него для машиностроения. Технические условия

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.12.87 № 5000

Дата введения 01.07.88

Вводную часть изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на технический тонкошерстный чистошерстяной войлок и войлок с содержанием химических волокон и детали из него для машиностроения (сальники, прокладки, фильтры)».

Пункт 1.1. Второй абзац. Исключить слова: «условное обозначение — TC »; третий абзац. Исключить слова: «условное обозначение — T_{Pr} »;

четвертый абзац. Исключить слова: «условное обозначение — T_{Φ} ».

Пункт 1.2. Первый абзац. Заменить слова: «(тонкошерстный — T)» на «(тонкошерстный чистошерстяной — T ; тонкошерстный с содержанием химических волокон — T_x)»;

второй абзац. Примеры условного обозначения. Заменить слово: «тонкошерстного» на «тонкошерстного чистошерстяного»; заменить значение: «7 мм» на «10 мм» (4 раза);

дополнить абзацем: «Примеры условного обозначения тонкошерстного войлока с содержанием химических волокон толщиной 10 мм:

для сальников — войлок $T_x C$ 10 ГОСТ 288—72

для прокладок — войлок $T_x P_r$ 10 ГОСТ 288—72

для фильтров — войлок $T_x \Phi$ 10 ГОСТ 288—72».

Пункт 1.3. Таблицу 1 изложить в новой редакции:

Таблица 1

| Наименование деталей | Условное обозначение вида деталей |
|---|-----------------------------------|
| Кольцо-сальник тонкошерстное чистошерстяное | Кольцо CT |
| Кольцо-сальник тонкошерстное с содержанием химических волокон | Кольцо CT_x |
| Кольцо-прокладка тонкошерстное чистошерстяное | Кольцо $P_r T$ |
| Кольцо-прокладка тонкошерстное с содержанием химических волокон | Кольцо $P_r T_x$ |
| Кольцо-фильтр тонкошерстное чистошерстяное | Кольцо ΦT |
| Кольцо-фильтр тонкошерстное с содержанием химических волокон | Кольцо ΦT_x |
| Лента-сальник тонкошерстная чистошерстяная | Лента CT |
| Лента-сальник тонкошерстная с содержанием химических волокон | Лента CT_x |
| Лента-прокладка тонкошерстная чистошерстяная | Лента $P_r T$ |
| Лента-прокладка тонкошерстная с содержанием химических волокон | Лента $P_r T_x$ |
| Лента-фильтр тонкошерстная чистошерстяная | Лента ΦT |
| Лента-фильтр тонкошерстная с содержанием химических волокон | Лента ΦT_x |
| Пластина-сальник тонкошерстная чистошерстяная | Пластина CT |
| Пластина-сальник тонкошерстная с содержанием химических волокон | Пластина CT_x |

С. 2 ИЗМЕНЕНИЕ № 3 ГОСТ 288-72

Продолжение табл. 1

| Наименование деталей | Условное обозначение вида деталей |
|---|-----------------------------------|
| Пластина-прокладка тонкошерстная чистошерстяная | Пластина $P_p T$ |
| Пластина-прокладка тонкошерстная с содержанием химических волокон | Пластина $P_p T_x$ |
| Пластина-фильтр тонкошерстная чистошерстяная | Пластина ΦT |
| Пластина-фильтр тонкошерстная с содержанием химических волокон | Пластина ΦT_x |
| Диск-сальник тонкошерстный чистошерстяной | Диск CT |
| Диск-сальник тонкошерстный с содержанием химических волокон | Диск CT_x |
| Диск-прокладка тонкошерстный чистошерстяной | Диск $P_p T$ |
| Диск-прокладка тонкошерстный с содержанием химических волокон | Диск $P_p T_x$ |
| Диск-фильтр тонкошерстный чистошерстяной | Диск ΦT |
| Диск-фильтр тонкошерстный с содержанием химических волокон | Диск ΦT_x |
| Сальник фигурный тонкошерстный чистошерстяной | Сальник $\Phi_r T$ |
| Сальник фигурный тонкошерстный с содержанием химических волокон | Сальник $\Phi_r T_x$ |
| Прокладка фигурная тонкошерстная чистошерстяная | Прокладка $\Phi_r T$ |
| Прокладка фигурная тонкошерстная с содержанием химических волокон | Прокладка $\Phi_r T_x$ |
| Фильтр фигурный тонкошерстный чистошерстяной | Фильтр $\Phi_r T$ |
| Фильтр фигурный тонкошерстный с содержанием химических волокон | Фильтр $\Phi_r T_x$ |

Пункт 1.4. Примеры условных обозначений изложить в новой редакции:
«Кольцо-сальник тонкошерстное чистошерстяное с наружным диаметром 75 мм, внутренним диаметром 50 мм, толщиной 7 мм:

Кольцо CT 75-50-7 ГОСТ 288-72

Кольцо-сальник тонкошерстное с содержанием химических волокон с наружным диаметром 75 мм, внутренним диаметром 50 мм, толщиной 7 мм:

Кольцо CT_x 75-50-7 ГОСТ 288-72

Лента-прокладка тонкошерстная чистошерстяная длиной 80 мм, шириной 40 мм, толщиной 15 мм:

Лента $P_p T$ 80-40-15 ГОСТ 288-72

Лента-прокладка тонкошерстная с содержанием химических волокон длиной 80 мм, шириной 40 мм, толщиной 15 мм:

Лента $P_p T_x$ 80-40-15 ГОСТ 288-72

Пластина-фильтр тонкошерстная чистошерстяная длиной 300 мм, шириной 200 мм, толщиной 5 мм:

Пластина ΦT 300-200-5 ГОСТ 288-72

Пластина-фильтр тонкошерстная с содержанием химических волокон длиной 300 мм, шириной 200 мм, толщиной 5 мм:

Пластина ΦT_x 300-200-5 ГОСТ 288-72

Диск-прокладка тонкошерстная чистошерстяная диаметром 120 мм, толщиной 10 мм:

Диск $P_p T$ 120-10 ГОСТ 288-72

ИЗМЕНЕНИЕ № 3 ГОСТ 288—72 С. 3

Диск-прокладка тонкошерстная с содержанием химических волокон диаметром 120 мм, толщиной 10 мм:

Диск $P_p T_x$ 120—10 ГОСТ 288—72

Сальник фигурный тонкошерстный чистошерстяной:

Сальник $\Phi_f T$ по чертежу № ... ГОСТ 288—72

Сальник фигурный тонкошерстный с содержанием химических волокон:

Сальник $\Phi_f T_x$ по чертежу № ... ГОСТ 288—72».

Пункт 1.7. Таблица 4. Примечание. Заменить значение: «400 м» на «400 мм».

Пункт 1.8. Таблицу 5 дополнить примечанием:

«Примечание. Предельные отклонения для сальников и прокладок из войлока с содержанием химических волокон толщиной св. 5 до 10 мм — $\pm 0,75$ мм».

Пункт 2.1. Таблицу 6 изложить в новой редакции:

Таблица 6

| Наименование показателя | Норма по видам войлока | | | | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------|--|-----------------------------|--------------|
| | чистошерстяного | | | с содержанием химических волокон | | |
| | для сальников | для прокладок | для фильтров | для сальников | для прокладок | для фильтров |
| Нормированная влажность, % | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Плотность, г/см ³ | 0,44±0,02 | 0,39±0,02 | 0,25±0,02 | 0,41 ^{+0,05} _{-0,02} | 0,38±0,02 | 0,24 |
| Предел прочности на разрыв (при толщине войлока 5 мм), Па (кгс/см ²), не менее | 343·10 ⁴ (35) | 294·10 ⁴ (30) | — | 343·10 ⁴ (35) | 294·10 ⁴ (30) | — |
| Удлинение при разрыве, %, не более | 135 | 135 | — | 165 | 165 | — |
| Массовая доля свободной серной кислоты, %, не более | 0,5 | 0,5 | 0,15 | 0,5 | 0,5 | 0,15 |
| Массовая доля растительных примесей, %, не более | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Массовая доля нешерстяных волокон, %, не более | 5,0 | 5,0 | 5,0 | 15 | 15 | 33 |
| Массовая доля минеральных примесей (вместе с золой от растительных примесей), %, не более | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,20 | 0,20 | 0,30 |
| Капиллярность (при толщине войлока 10 мм и менее), мм, не менее | — | — | 35 | — | — | 35 |
| в течение 5 мин | — | — | 40 | — | — | 40 |
| в течение 10 мин | — | — | 45 | — | — | 45 |
| в течение 20 мин | — | — | — | — | — | — |

ИЗМЕНЕНИЕ № 3 ГОСТ 288—72 С. 5

Пункт 2.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«2.2. Технический тонкошерстный войлок по составу волокон в смеси должен соответствовать указанному в табл. 6а:

Таблица 6а

| Вид волокна | Массовая доля волокон в смеси для войлока, % | | |
|---|--|-------------------------------------|-----------------|
| | чистошерстя- ного | с содержанием химических волокон | |
| | | для сальников и прокладок | для фильтров |
| Шерсть натуральная тонкая не ниже 60 качества | 30 | 10 | 10 |
| Шерсть натуральная полутонкая | 20 | 30 | 35 |
| Шерсть натуральная полугрубая | 25 | 25 | — |
| Очес гребеной крупный тонкий и полутонкий и шерсть овчинная меховая тонкая, полутонкая, I, II длины | 25 | 25 | 25 |
| Химические волокна | — | 10 | 30 |

Пункт 2.3 дополнить словами: «и химических волокон».

Пункт 2.4. Заменить слово: «содержание» на «массовая доля».

Пункт 2.6. Таблицу 8 изложить в новой редакции: (табл. 8 см. с. 6)

Пункт 2.8. Таблицу 9 изложить в новой редакции: (табл. 9 см. с. 6)

Второй абзац. Заменить слова: «минусовые — 0,01 г/см³» на «минусовые — 0,01 г/см³ для деталей из войлока тонкошерстного чистошерстяного; 0,02 г/см³ — для деталей из войлока тонкошерстного с содержанием химических волокон».

Пункт 2.10 дополнить словами: «из чистошерстяного войлока;

$0,24^{+0,02}_{-0,03}$ г/см³ — из войлока с содержанием химических волокон».

Пункт 2.12. Четвертый абзац изложить в новой редакции:

«Сшивание производят не менее чем в два ряда льняными нитками по ГОСТ 14961—85 следующих линейных плотностей: 105текс×5, 130текс×4, 105текс×6, 130текс×5 или хлопчатобумажными особо прочными нитками по ГОСТ 6309—80 следующих номеров: 00 (с числом сложений двенадцать), 0 (с числом сложений девять), 1 (с числом сложений девять), 10 (с числом сложений шесть);

пятый абзац. Заменить слово: «номер» на «линейная плотность».

Пункт 4.1. Первый абзац дополнить словами: «При длине полости войлока до 1 м допускается перевязывание веревкой в одном месте»;

второй абзац изложить в новой редакции:

«Перевязанные рулоны войлока упаковывают в упаковочную ткань по ГОСТ 5530—81, ткань из химических волокон по нормативно-технической документации или нетканого тарного полотна по ГОСТ 14253—83 и другой нормативно-технической документации. Рулон зашивают вручную шпагатом по ГОСТ 17308—85. Длина стежка должна быть не более (40±10) мм».

Пункт 4.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Войлочные детали упаковывают в ящики по ГОСТ 10350—81 или мешки из пакетной ткани, предусмотренной в п. 4.1»;

второй и третий абзацы. Исключить слово «тюки».

Таблица 8

| Наименование показателя | Норма при толщине войлока, мм | | | | | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| | 2,5 | | 3,0 | | 4,0 | | 5,0 | |
| | для чисто-шерстяного | с содержанием химических волокон | для чисто-шерстяного | с содержанием химических волокон | для чисто-шерстяного | с содержанием химических волокон | для чисто-шерстяного | с содержанием химических волокон |
| Плотность (при влажности войлока 13 %), г/см ³ , не менее | 0,36 | 0,35 | 0,37 | 0,36 | 0,38 | 0,37 | 0,38 | 0,37 |
| Предел прочности на разрыв (при фактической толщине войлока) Па, (кгс/см ²), не менее | $147 \cdot 10^4$ (15) | — | $147 \cdot 10^4$ (15) | — | $196 \cdot 10^4$ (20) | — | $196 \cdot 10^4$ (20) | — |
| Удлинение при разрыве, %, не более | 170 | — | 170 | — | 170 | — | 170 | — |

С. 6 ИЗМЕНЕНИЕ № 3 ГОСТ 288-72

Таблица 9

| Наименование показателя | Толщина, мм | Плотность, г/см ³ , при наружном диаметре или длине детали | | | | |
|-------------------------|--------------|---|----------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|
| | | до 10 | | св. 10 до 25 | | св. 25 до 50 |
| | | для чисто-шерстяного | с содержанием химических волокон | для чисто-шерстяного | с содержанием химических волокон | для чисто-шерстяного |
| Сальники | От 2,5 до 5 | 0,34 | — | 0,37 | 0,37 | 0,38 |
| | Св. 5 до 10 | 0,35 | — | 0,37 | 0,37 | 0,38 |
| | Св. 10 до 20 | 0,26 | — | 0,37 | 0,39 | 0,39 |
| Прокладки | От 2,5 до 5 | 0,31 | — | 0,33 | 0,34 | 0,35 |
| | Св. 5 до 10 | 0,32 | — | 0,33 | 0,34 | 0,35 |
| | Св. 10 до 20 | 0,33 | — | 0,34 | 0,36 | 0,36 |

ИЗМЕНЕНИЕ № 3 ГОСТ 288—72 С. 7

Пункт 4.4а. Первый абзац. Заменить слова: «в крытых транспортных средствах» на «в крытых транспортных средствах и универсальных контейнерах»; второй абзац изложить в новой редакции:

«По железной дороге указанную продукцию транспортируют мелкими и повагонными отправками с загрузкой вагонов до полной вместимости или в универсальных контейнерах»;

дополнить абзацем (после второго):

«При транспортировании войлочных деталей транспортными пакетами они должны быть сформированы в соответствии с ГОСТ 21929—76 и ГОСТ 26663—85. Масса брутто пакета не должна превышать 500 кг»;

третий абзац. Заменить слова: «отделенные» на «труднодоступные»; «или другими перевязочными материалами» на «а войлочные детали упакованы в ящики по ГОСТ 10350—81».

(ПУС № 4 1988 г.)