УДК 677.076.24:006.354 Группа М15

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ВОЙЛОК ТЕХНИЧЕСКИЙ ГРУБОШЕРСТНЫЙ И ДЕТАЛИ ИЗ НЕГО ДЛЯ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Технические условия

Technical felts and machinery parts from coarse wool. Technikal specifications

ГОСТ 6418—81

ОКП 81 6131
81 6330

Взамен ГОСТ 6418—67

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21 мая 1981 г. № 2546 срок действия установлен

с 01.01. 1982 г.
до 01.01. 1987 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на технический грубошерстный войлок и детали из него для машиностроения (сальники, прокладки, фильтры), а также на войлок, применяемый в качестве изоляционного материала.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

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

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

ГПр — войлок для прокладок, предохраняющих детали машин от истирания, загрязнения, ударов, сотрясений, а также используемых для звукопоглощения.

Войлок для прокладок в зависимости от степени уплотнения изготовляют двух марок:

А — с объемной плотностью $(0{,}32 \pm 0{,}02)$ г/см^3;

Б — с объемной плотностью $(0{,}26 \pm 0{,}02)$ г/см^3 (для мягких прокладок);

ГФ — войлок для фильтров, применяемых для фильтрации масел;

ГИ — войлок для изоляции, применяемый в качестве тепло- и звукоизоляционного материала.

Издание официальное ★ Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1981

1.2. Размеры полости войлока устанавливают по согласованию с потребителем:

по длине — от 1,0 до 5,0 м;

по ширине — от 0,7 до 2,0 м;

по толщине — от 8,0 до 20,0 мм.

1.3. Номинальные размеры и предельные отклонения по толщине всех видов войлока, изготовляемых в номинале с интервалом в 1 мм, должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

мм

Номин.	Пред. откл.
От 8,0 до 10,0	±2,0
Св. 10,0 » 15,0	±2,5
» 15,0 » 20,0	±3,0

Примечание. Номинальная толщина войлока для изоляции — от 6,0 мм.

1.4. В условное обозначение войлока входят обозначение вида войлока и марки, размер по толщине и обозначение настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений

Войлок грубошерстный, толщиной 10 мм:

для сальников — *войлок ГС10 ГОСТ 6418—81*

для прокладок марки А — *войлок ГПрА10 ГОСТ 6418—81*

для прокладок марки Б — *войлок ГПрБ10 ГОСТ 6418—81*

для фильтров — *войлок ГФ10 ГОСТ 6418—81*

для изоляции — *войлок ГИ10 ГОСТ 6418—81*

1.5. Детали для машиностроения из грубошерстного войлока в зависимости от назначения и формы изготовляют следующих видов, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Вид детали	Обозначение вида детали
Кольцо-сальник грубошерстное	Кольцо СГ
Кольцо-прокладка марки А грубошерстное	Кольцо ПрАГ
Кольцо-фильтр грубошерстное	Кольцо ФГ
Лента-сальник грубошерстная	Лента СГ
Лента-прокладка марки А грубошерстная	Лента ПрАГ
Лента-прокладка марки Б грубошерстная	Лента ПрБГ
Лента-фильтр грубошерстная	Лента ФГ
Пластина-сальник грубошерстная	Пластина СГ
Пластина-прокладка марки А грубошерстная	Пластина ПрАГ

www.knopis.ru

Продолжение

Вид детали	Обозначение вида детали
Пластина-прокладка марки Б грубошерстная	Пластина ПрБГ
Пластина-фильтр грубошерстная	Пластина ФГ
Диск-сальник грубошерстный	Диск СГ
Диск-прокладка марки А грубошерстный	Диск ПрАГ
Диск-фильтр грубошерстный	Диск ФГ
Сальник фигурный грубошерстный	Сальник ФгГ
Прокладка марки А фигурная грубошерстная	Прокладка АФгГ
Прокладка марки Б фигурная грубошерстная	Прокладка БФгГ
Фильтр фигурный грубошерстный	Фильтр ФгГ

Примечание. Войлочная деталь прямоугольной формы шириной до 100 мм включительно называется лентой, а свыше 100 мм — пластиной.

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

1.7. Предельные отклонения от 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

Номин.	Пред. откл. по наружному диаметру для сальников	Пред. откл. по наружному диаметру для прокладок марки А	Пред. откл. по наружному диаметру для фильтров	Пред. откл. по внутреннему диаметру для сальников	Пред. откл. по внутреннему диаметру для прокладок марки А	Пред. откл. по внутреннему диаметру для фильтров
Св. 10 до 25 включ.	$^{+1,0}_{-0,8}$	±1,0	±1,0	$^{+0,8}_{-0,5}$	±1,0	±1,0
» 25 » 100 »	$^{+1,0}_{-0,8}$	$^{+1,0}_{-1,3}$	$^{+1,3}_{-1,0}$	$^{+1,0}_{-0,8}$	$^{+1,0}_{-1,3}$	$^{+1,3}_{-1,0}$
» 100 » 200 »	$^{+1,3}_{-1,0}$	$^{+1,3}_{-1,5}$	$^{+1,5}_{-1,0}$	$^{+1,3}_{-1,0}$	$^{+1,3}_{-1,5}$	±1,5
» 200 » 300 »	$^{+1,5}_{-1,0}$	±1,5	$^{+2,0}_{-1,5}$	$^{+1,5}_{-1,0}$	±1,5	$^{+2,0}_{-1,5}$

1.8. Номинальные размеры и предельные отклонения по толщине войлочных деталей, изготовляемых в номинале с интервалом в 1,0 мм, должны соответствовать указанным в табл. 5.

www.tireus.ru

Таблица 4

мм

Номин.	Пред. откл. по длине для сальников	по длине для прокладок марки А	по длине для прокладок марки Б	по длине для фильтров	по ширине для сальников	по ширине для прокладок марки А	по ширине для прокладок марки Б	по ширине для фильтров
Св. 10 до 25 включ.	±1,0	±1,5	±2,0	±2,0	±1,0	±1,5	±1,5	±1,5
» 25 » 100 »	±1,5	±2,0	±3,0	±3,0	±1,5	±2,0	±2,0	±2,0
» 100 » 200 »	±2,0	±2,5	+4,0 −3,0	+4,0 −3,0	±2,0	±2,5	±3,0	±3,0
» 200 » 300 »	+3,0 −2,0	±3,0	+5,0 −3,0	+5,0 −3,0	+3,0 −2,0	±3,0	+5,0 −3,0	+5,0 −3,0
» 300 » 400 »	±3,5	±4,0	±6,0	±6,0	±3,5	±4,0	±6,0	±6,0

Примечание. Предельные отклонения для лент и пластин длиной и шириной свыше 400 мм устанавливаются ±1,0 мм на каждые 100 мм дополнительной сверх 400 мм длины и ширины.

Таблица 5

мм

Номин.	Пред. откл. для сальников	для прокладок марки А	для прокладок марки Б	для фильтров
От 3,0 до 5,0	±0,5	±1,0	±1,0	±1,0
Св. 5,0 » 10,0	±0,75	±1,0	±1,0	±1,0
» 10,0 » 20,0	±1,0	±1,0	±1,5	±1,5
» 20,0	±1,5	±1,5	±1,5	±2,0

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

по кольцам — наружный и внутренний диаметры, толщина;

по лентам и пластинам — длина, ширина, толщина;

по дискам — диаметр, толщина;

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

обозначение настоящего стандарта.

Примеры условных обозначений

Кольцо-сальник грубошерстное, наружным диаметром 75 мм, внутренним — 50 мм, толщиной 7 мм:

Кольцо СГ 75—50—7 ГОСТ 6418—81

Лента-прокладка марки А, грубошерстная, длиной 80 мм, шириной 40 мм, толщиной 15 мм:

Лента ПрАГ 80—40—15 ГОСТ 6418—81

www.kirelis.ru

Лента-прокладка марки Б, грубошерстная, длиной 80 мм, шириной 40 мм, толщиной 15 мм:

Лента ПрБГ 80—40—15 ГОСТ 6418—81

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

Пластина ФГ 300—200—5 ГОСТ 6418—81

Диск-прокладка марки А, грубошерстный, диаметром 120 мм, толщиной 10 мм:

Диск ПрАГ 120—10 ГОСТ 6418—81

Сальник фигурный грубошерстный:

Сальник ФгГ по чертежу №_____ ГОСТ 6418—81

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Технический грубошерстный войлок и детали из него для машиностроения должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим режимам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Технический грубошерстный войлок и детали из него для машиностроения по составу волокон в смеси должны соответствовать указанному в табл. 6.

Таблица 6

Вид волокна	Массовая доля волокон в смеси, %, для	
	сальников прокладок и фильтров	изоляции
Шерсть овечья натуральная грубая в пересчете на мытую	41	23
Шерсть овечья заводская	7	—
Шерсть коровья заводская	10	20
Шерсть прочая заводская	5	20
Шерсть восстановленная	25	12
Обраты своего производства	12	15
Химические волокна	—	10

Примечание. Содержание в смеси нешерстяных волокон допускается за счет наличия их в восстановленной шерсти, обратах производства и в гребенном грубошерстном очесе.

Общая массовая доля нешерстяных волокон в готовом войлоке не должна быть более указанной в табл. 7.

2.3. Допускается замена овечьей заводской шерсти меховой шерстью первой группы качества и гребенным грубошерстным очесом.

2.4. Цвет войлока должен быть натуральным. Допускается разноотеночность при использовании крашеных гребенных грубошерстных очесов и восстановленной шерсти.

www.kirelis.ru

Таблица 7

Наименование показателя	Норма по видам войлока для				
	сальников	прокладок		фильтров	изоляции
		марки А	марки Б		
Нормированная влажность, %	13	13	13	13	13
Объемная плотность, г/см³	0,36±0,02	0,32±0,02	0,26±0,02	0,24±0,02	0,16±0,02
Предел прочности на разрыв (при толщине войлока 5 мм), Па (кгс/см²), не менее	147·10⁴(15)	117,6·10⁴(12)	98·10⁴(10)	—	—
Удлинение при разрыве, %, не более	145	150	150	—	—
Массовая доля свободной серной кислоты, %, не более	0,8	0,65	0,4	0,15	—
Массовая доля растительных примесей, %, не более	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Массовая доля нешерстяных волокон, %, не более	15	15	15	15	20
Массовая доля минеральных примесей (вместе с золой от растительных примесей), %, не более	0,2	0,2	0,2	0,2	—
Капиллярность (при толщине 10 мм и менее), мм, не менее в течение:					
5 мин	—	—	—	25	—
10 мин	—	—	—	35	—
20 мин	—	—	—	45	—

Примечания:

1. Фактическая влажность войлока и деталей из него не должна превышать нормированную.

2. Нормы по показателям объемной плотности, массовой доли свободной серной кислоты, растительных и минеральных примесей и нешерстяных волокон относятся к войлоку с нормированной влажностью 13%.

www.kirelis.ru

2.5. По физико-механическим и химическим показателям технический грубошерстный войлок и детали из него для машиностроения должны соответствовать нормам, указанным в табл. 7.

2.6. Объемная плотность сальников и прокладок марки А в зависимости от их толщины и наружного диаметра или длины должна соответствовать указанной в табл. 8.

Таблица 8

Наименование детали	Толщина, мм	Объемная плотность, г/см³, при наружном диаметре или длине детали, мм			
		св. 10 до 25	св. 25 до 50	св. 50 до 100	св. 100
Сальники	От 3,0 до 5,0	0,32	0,34	0,34	0,35
	Св. 5,0 » 10,0	0,33	0,34	0,34	0,36
	» 10,0 » 20,0	0,34	0,36	0,36	0,36
Прокладки марки А	От 3,0 до 5,0	0,29	0,30	0,30	0,32
	Св. 5,0 » 10,0	0,32	0,32	0,32	0,32
	» 10,0 » 20,0	0,32	0,32	0,32	0,32

Примечания:

1. Минусовые допускаемые отклонения не должны превышать 0,02 г/см³.
2. Максимальная объемная плотность не должна превышать установленную в табл. 7 для войлоков данного вида.
3. Нормы объемной плотности установлены для колец, имеющих ширину не менее 7 мм. Для колец, имеющих ширину менее 7 мм, их устанавливают по согласованию с потребителем.

2.7. По механической прочности войлок для изоляции должен отвечать следующему требованию: при подвешивании за один край без перекоса полости войлока длиной 4 м не должно быть разрыва полости от действия собственной массы.

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

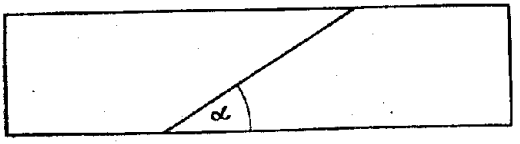
По требованию потребителя допускается изготовлять цельновырубные кольца с наружным диаметром свыше 60 мм.

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

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

www.kirelic.ru

линия стыка в месте сшивания должна быть наклонной, причем угол среза (α) должен быть 20—30° (см. чертеж);



сшивание производят не менее чем в два ряда льняными нитками 105 текс×5, 130 текс×4, 105 текс×6, 130 текс×5 по ГОСТ 2350—73 или хлопчатобумажными особо прочными нитками 27 текс×3×3, 27 текс×3×4, 18,5 текс×3×3, 16,5 текс×3×2 по ГОСТ 6309—80.

Толщину 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.

2.10. Войлок и детали из него не должны расслаиваться.

2.11. Проклейка войлока и деталей из него не допускается.

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

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

2.14. Края полости войлока не должны иметь отклонений от прямолинейности на 1 м длины более ±20 мм.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Правила приемки и методы испытаний — по ГОСТ 314—72.

www.kiel.ru

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.

По требованию потребителя перевязанные рулоны войлока должны быть упакованы в паковочную ткань из химических нитей или паковочное нетканое полотно по ГОСТ 14253—76 и другой нормативно-технической документации.

4.2. На конце каждой полости войлока должен быть проставлен штамп с указанием условного обозначения войлока.

4.3. Войлочные детали упаковывают в ящики по ГОСТ 10350—81*, тюки или мешки из упаковочной ткани по ГОСТ 5530—81 или из паковочной ткани из химических 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. 4.4.

4.4. Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192—77 с указанием дополнительных данных, характеризующих продукцию:

наименования предприятия-изготовителя и его товарного знака;

наименования войлока или войлочных деталей;

толщины войлока или размеров войлочных деталей;

массы войлока при нормированной и фактической влажности или количества войлочных деталей;

штампа ОТК;

даты изготовления;

номера партии;

обозначения настоящего стандарта;

манипуляционного знака «Боится сырости».

4.5. Войлок и войлочные детали, отгружаемые в районы Крайнего Севера и отдаленные районы, должны быть упакованы по ГОСТ 15846—79.

4.6. Каждая партия войлока и войлочных деталей должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие продукции требованиям настоящего стандарта и содержащим:

наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;

наименование войлока или войлочных деталей;

результаты лабораторных испытаний с указанием номера партии и даты;

штамп ОТК;

* До 01.01.1983 г. действует ГОСТ 10350—69.

www.kiels.ru

обозначение настоящего стандарта.

4.7. Войлок и войлочные детали транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах по правилам, действующим на соответствующем виде транспорта.

При транспортировании войлока и войлочных деталей транспортными пакетами они должны быть сформированы в соответствии с ГОСТ 21929—76.

4.8. Войлок должен храниться в закрытом проветриваемом помещении.

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.

4.9. При хранении войлок и войлочные детали должны обрабатываться противомольным препаратом не реже одного раза в 6 месяцев.

www.kirelis.ru

Редактор *Н. Е. Шестакова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *М. Н. Гриквальд*

Сдано в набор 04.06.81 Подп. к печ. 19.09.81 0,75 п. л. 0,70 уч.-изд. л. Тир. 12000 Цена 5 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак. 1569