ГОСТ 1786—95

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

НАКЛАДКИ ФРИКЦИОННЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Издание официальное

БЗ 6—94/285

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом России ТК 33 "Асбестовые и безасбестовые фрикционные, уплотнительные теплоизоляционные материалы и изделия"

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 7—95 от 26 апреля 1995 г.)

За принятие голосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа стандартизации
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Российская Федерация	Госстандарт России
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации № 396 от 20.07.95 межгосударственный стандарт ГОСТ 1786—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1996 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 1786—88

© ИПК Издательство стандартов, 1995

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Характеристики 1
4 Требования безопасности 6
5 Маркировка и упаковка 7
Приложение А. Виды накладок 7
Приложение Б. Отклонение геометрической формы накладок . . 7

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

НАКЛАДКИ ФРИКЦИОННЫЕ

Общие технические требования

Friction linings
General technical requirements

Дата введения 1996—07—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на фрикционные накладки, применяемые в различных фрикционных узлах сухого типа.

Вид климатического исполнения О (U) 2 — по ГОСТ 15150.

Обязательные требования к качеству продукции изложены в 3.3.1, 3.5.2, 3.5.4 настоящего стандарта.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.005—88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.4.028—76 ССБТ. Респираторы ШБ-1 "Лепесток". Технические условия

ГОСТ 15150—69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов, категорий, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.

ГОСТ 27513—87 Изделия фрикционные. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

3 ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 Накладки должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта и технических условий на конкретный ассортимент накладок, в которые включены показатели, учитывающие назначение и специфику их работы, по чертежам, согласованным между изготовителем и потребителем, с учетом требований 3.5 и технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

Издание официальное

3.2 Накладки изготовляют асбестовые и безасбестовые.

Виды накладок приведены в приложении А.

3.3 Требования назначения

3.3.1 Коэффициент трения и метод определения устанавливают в технических условиях на конкретный ассортимент накладок.

3.3.2 Частота вращения при разрушении от действия центробежных сил при температуре 150 °С накладок, изготовленных с применением нити, в состоянии поставки должна превышать не менее, чем в 1,5 раза частоту вращения коленчатого вала двигателя при номинальной мощности легковых и грузовых автомобилей.

3.3.3 Накладки должны обладать антикоррозионной стойкостью. Необходимость определения, значения и методы испытаний устанавливают по требованию потребителя в технических условиях на накладки.

3.3.4 Плотность фрикционных накладок автотранспортных средств, тракторов и других самоходных машин должна быть не более: асбестовых — 2,2 г/см^3, безасбестовых — 2,0 г/см^3.

3.4 Требования надежности

3.4.1 Гамма-процентный ресурс (γ = 90%) накладок для автомобилей в узлах сцепления заводской сборки, приведенный к первой категории условий эксплуатации, должен быть не менее указанного в таблице 1.

Таблица 1

Тип автомобиля	Гамма-процентный ресурс (γ = 90%), тыс. км, не менее, накладок	
	асбестовых	безасбестовых
Легковые автомобили	150	200
Грузовые автомобили с карбюраторным двигателем и креплением накладки:		
жестким	125	200
упругим	150	300
с дизельным двигателем и креплением накладки:		
жестким	200	300
упругим	300	500

3.4.2 Гамма-процентный ресурс (γ = 90%) накладок тракторов и других самоходных сельскохозяйственных машин в узлах сцепления заводской сборки должен быть не менее указанного в таблице 2 или другого значения, согласованного с потребителем.

Таблица 2

Тип сцепления	Гамма процентный ресурс ($\gamma = 90\%$) тыс. моточ. не менее накладок	
	асбестовых	безасбестовых
С жестким креплением накладки	6	10
С упругим креплением накладки	—	12 Для вновь разрабатываемой техники

Примечание — Значения не распространяются на узлы сцепления трактора Т-40 Липецкого тракторного завода

3.5 Конструктивные требования

3.5.1 Накладки изготовляют с отверстиями и без отверстий под заклепки.

3.5.2 Размеры накладок должны соответствовать указанным в таблице 3.

Таблица 3

В миллиметрах

Наружный диаметр		Внутренний диаметр		Толщина	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
115		65,90			
(120)		(60)			
(136)		(86)			
140		(72), 75 (80), 85, 100			
150		90, (94), 100			
(158)		(96)			
160	—1,0	95, 100, 110**	+1,0	2,5, 3,0 (3,1),	±0,1
170		100, 120		(3,3), 3,5, (3,6), 4,0	
(176)		(65)		4,5, (5,0), 6,0	
180		100, 120 (124), 125**			
(184)		(127)			
190		110, 130**, 140			
(195)		(115)			

Продолжение таблицы 3

Наружный диаметр		Внутренний диаметр		Толщина	
Номин	Пред. откл	Номин	Пред. откл	Номин	Пред. откл
200*		120, 130***, 140***, (142)***			
(204)*		(146)***			
215		140, 150, 160			
(220)		(150)			
225		140, 150, 160, 175			
(229)		(146)			
(230)		(90)		(2,5), 3,0	
240		160, 180		(3,1), (3,3)	
(248)		(139)		3,5, (3,6), 4,0, 4,5	
250		(150), 155, 180		(5,0), 6,0	
(252)		(120)			
(254)		(150)			
(265)		(190)			
(272)		(205)			
(275)		(172), (190), (200)			
(279)		(165)			
280		(150), (164),			
	—1,0	(165, 180, 200), 230	+1,0		±0,10
(295)		(190)			
300		(125), (164), 165, 175, 200		(2,4), 3,0, 3,5	
310		(150), 175 200		4,0 (4,15), 4,5	
(316)		(156)		4,7	
325		185, 200, 220, 230		5,0, 6,0	
(330)		(221)			
340		185, (186), 195, (200), 210			
(342)		(186)			
350		195, 200, 210, 240, 290			
(352)		(185), (204) (210)		(2,4), (3,0),	
(368)		(292)		4,0,	
(370)		(235)		4,15,	
380		200, 220, 230		4,5, 4,7, 5,0, 6,0	

Окончание таблицы 3

Наружный диаметр		Внутренний диаметр		Толщина	
Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
(381)		(203)			
(385)		(245)			
400		220, 240, 280			
420		220, 240 (275); 280		4,0; 4,3; 4,5	
(425)		(235)		(4,75); 5,0	
430	—1,0	250	+1,0	6,0	±0,10
440		250			
(445)		(300)			
450		200, 240, 260, 280, 290		4,5; 5,0 5,5; 6,0	
(458)		(250)			

* предельное отклонение $^{+0,15}_{-0,60}$
** предельное отклонение +0,25
*** предельное отклонение +0,50

Примечания

1 Размеры, заключенные в скобки, для вновь разрабатываемой техники применять не рекомендуется.

2 Предельные отклонения размеров на прессованные накладки не распространяются.

3.5.3 Разнотолщинность накладок легковых автомобилей должна быть не более 0,10 мм.

3.5.4 Отклонение плоскостности под давлением 1,5 кПа накладок, применяемых в сцеплениях автотранспортных средств, тракторов и других самоходных машин, должно быть не более:

0,30 мм — для накладок с наружным диаметром до 225 мм;

0,60 мм — для накладок с наружным диаметром свыше 225 мм.

Отклонение плоскостности накладок, имеющих другое применение, устанавливают при необходимости в технических условиях на изделие.

Значения не распространяются на прессованные накладки.

3.5.5 Отклонение геометрической формы накладок: разнотолщинности (кроме накладок легковых автомобилей), соосности и параллельности, позиционного допуска расположения отверстий под заклепки приведены в приложении Б.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Фрикционные накладки не токсичны, не взрывоопасны и при непосредственном контакте не оказывают вредного воздействия на организм человека.

4.2 При механической обработке и испытании накладок в воздух рабочей зоны возможно выделение асбестобакелитовой (асбесторезиновой) пыли, обладающей фиброгенным действием.

Пыль не обладает раздражающим, сенсибилизирующим, канцерогенным действием в соответствии с ГОСТ 12.1.005, а также способностью к кумуляции в организме человека.

Пыль не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) пыли в воздухе рабочей зоны 10 мг/м^3 (максимальная разовая) и 4 мг/м^3 (среднесменная), класс опасности III (Ф) по дополнению № 4 к списку ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны № 4617—88 от 26.05.88.

4.3 Контроль за содержанием пыли в воздухе рабочей зоны должен проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005 и методическими указаниями "Измерение концентрации аэрозолей преимущественно фиброгенного действия", утвержденными 18.11.87 № 4436—87.

4.4 Работающие с фрикционными накладками обеспечиваются специальной одеждой в соответствии с "Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты", для защиты органов дыхания от пыли — респираторами типа "Лепесток" по ГОСТ 12.4.028.

4.5 Участки механической обработки и испытания фрикционных накладок должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, фиксированные места выделения пыли — местными отсосами.

Воздух, удаляемый от станков механической обработки, перед выбросом в атмосферу должен подвергаться очистке в соответствии с требованиями Санитарных норм проектирования промышленных предприятий СН 245—71 от 05.11.71.

4.6 Фрикционные накладки горючи. Температура самовоспламенения *500—550 °С. Средства пожаротушения* — вода, воздушно-механическая и химическая пены.

4.7 Отходы после механической обработки накладок (класс опасности IV) собирают в бумажные или полиэтиленовые мешки и вывозят на полигон захоронения. Захоронение отходов проводят в соответствии с санитарными правилами "Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов", утвержденными 29.12.84 № 3183.

5 МАРКИРОВКА И УПАКОВКА

5.1 Накладки маркируют и упаковывают по ГОСТ 27513.

Дополнительные требования к маркировке и упаковке устанавливают в технических условиях на конкретный ассортимент накладок.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Виды накладок

Таблица А.1

Вид накладки	Обозначение вида накладки по ОКП
Формованные	1
Прессованные	2
Тканые	3
Эллипсонавитые	4
Спиральнонавитые	5

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(рекомендуемое)

Отклонение геометрической формы накладок

1 Радиотолщинность (кроме накладок легковых автомобилей) должна быть не более 0,10 мм.

2 Отклонения соосности и параллельности накладок должны соответствовать указанным в таблице Б.1.

Таблица Б.1

В миллиметрах

Наружный диаметр накладки	Отклонение, не более	
	соосности	параллельности
До 225	0,35	0,07
Св. 225	1,00	0,10

3 Позиционный допуск расположения отверстий под заклепки для проектирования и контроля технологической оснастки должен быть не более:

0,08 мм — для накладок с наружным диаметром до 240 мм;

0,10 мм — для накладок с наружным диаметром свыше 240 мм.

УДК 62-578.22:621.839.1:006.354 ОКС 59.060.30 Л 65 ОКП 25 71100000

Ключевые слова: фрикционные накладки, фрикционные узлы

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *О.Н. Никитина*
Корректор *В.Н. Кануркина*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьянова*

Сдано в набор 11.09.95. Подписано в печать 02.10.95. Усл. печ. л. 0,75. Усл. кр.-отт. 0,75. Уч.-изд. л. 0,63. Тираж 536 экз. С2845. Зак. 6089

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.

gost.e-ecolog.ru

ЛР № 021007 от 10.08.95.

Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.