ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШКИВЫ ТОРМОЗНЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 24.290.06-75

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО ТЯЖЕЛОГО И ТРАНСПОРТНОГО
МАШИНОСТРОЕНИЯ

Москва 1976

РАЗРАБОТАН ВНИИПТмашем

Зам. директора по научной работе В. Д. Тимофеев

Зав. отделом стандартизации А. С. Оболенский

Зав. отделом унифицированных узлов и качества ПТМ И. П. Макридин

Главный конструктор В. Е. Лизгунов

Исполнитель В. Д. Игнатьев

ВНЕСЕН Главным управлением подъемно-транспортного машиностроения Министерства тяжелого и транспортного машиностроения

Главный инженер В. К. Пирогов

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Главным управлением подъемно-транспортного машиностроения Министерства тяжелого и транспортного машиностроения

УТВЕРЖДЕН Заместителем министра тяжелого и транспортного машиностроения

©Научно-исследовательский институт информации по тяжелому и транспортному машиностроению, 1976

УДК 621.86:621.851(083.75) Группа Г86

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШКИВЫ ТОРМОЗНЫЕ КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 24.290.06-75

Вводится впервые

Указанием Министерства тяжелого и транспортного машиностроения от 14 ноября 1975 г. № ГС-002/5331 срок введения установлен с 1 января 1977 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий стандарт распространяется на шкивы тормозные диаметром от 100 до 400 мм для кранов общего назначения грузоподъемностью 5–50 т климатического исполнения „У" по ГОСТ 15150-69.

Допускается применение шкивов тормозных для оборудования, условия эксплуатации которого аналогичны условиям эксплуатации названных кранов.

Стандарт не распространяется на шкивы тормозные кранов и оборудования, работающих в химически- и радиоактивных средах, во взрыво- и пожароопасных помещениях.

Издание официальное № 24687 Перепечатка воспрещена

1. ТИПЫ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

1.1. Стандарт предусматривает шкивы тормозные следующих исполнений:

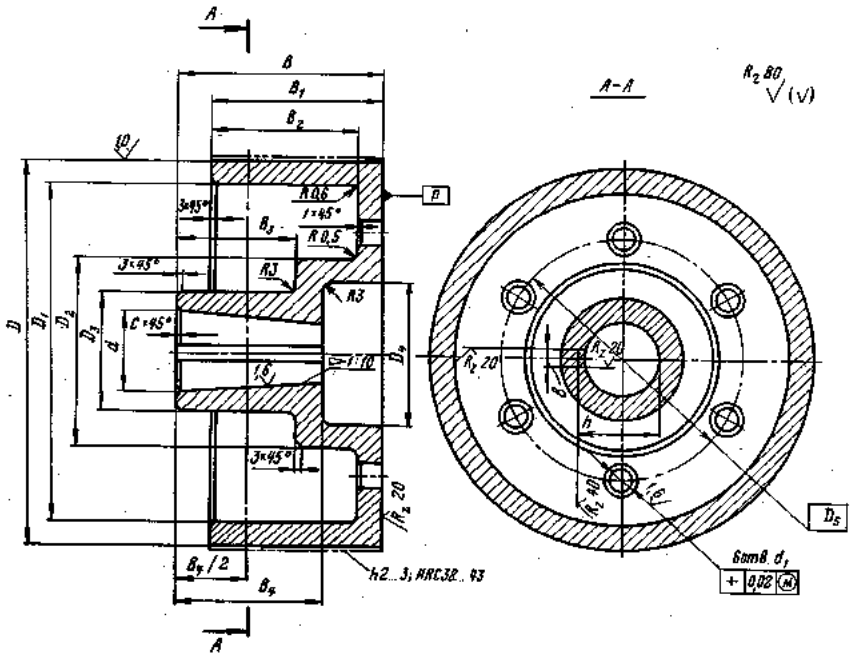
1 – на концы валов типа 1 исполнения 1-К11 по ГОСТ 12081-72;

2 – на концы валов исполнения 1 по ГОСТ 12080-66.

1.2. Основные размеры тормозных шкивов должны соответствовать:

исполнение 1 – черт. 1 и табл. 1;

исполнение 2 – черт. 2 и табл. 2.



Черт. 1.

Размеры в мм

Таблица 1

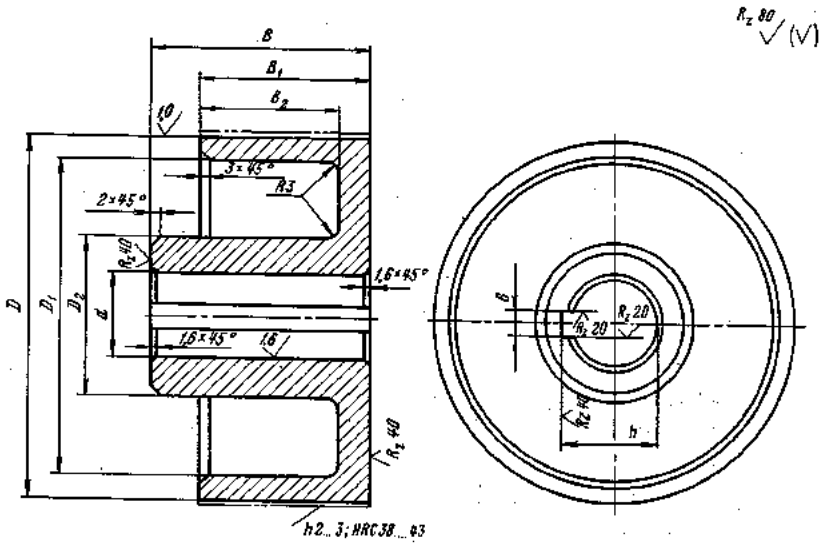
B (предельное отклонение C_4)	D_1 (предельное отклонение A_7)	D_2 (предельное отклонение B_7)	D_3 (предельное отклонение B_7)	D_4 (предельное отклонение A_7)	D_5	d (предельное отклонение A_3)	d_1 (предельное отклонение A_3)	B (предельное отклонение B_7)	B_1 (предельное отклонение B_7)	B_2 (предельное отклонение A_7)	B_3 (предельное отклонение A_7)	B_4 (предельное отклонение B_7)	b (предельное отклонение A_3)	h	C	Масса, кг
$160_{-0,26}$	$140^{+1,0}$	$65_{-0,74}$	$45_{-0,62}$	$50^{+0,62}$	100	$21,5^{+0,045}$	$11^{+0,035}$	$55_{-0,74}$	$70_{-0,74}$	$60^{+0,74}$	$30^{+0,52}$	$36_{-0,62}$	$4^{+0,025}$	$21,5^{+0,12}$	1,6	4,1
		$70_{-0,74}$	$50_{-0,62}$	$55^{+0,74}$		$27,5^{+0,045}$		$65_{-0,74}$			$35^{+0,62}$	$42_{-0,62}$	$5^{+0,025}$	$27,7^{+0,12}$		4,3
$200_{-0,3}$	$180^{+1,0}$	$85_{-0,74}$	$60_{-0,74}$	$60^{+0,74}$	135	$35,5^{+0,05}$	$13^{+0,035}$	$85_{-0,87}$	$95_{-0,87}$	$80^{+0,74}$	$45^{+0,62}$	$58_{-0,74}$	$6^{+0,025}$	$35,4^{+0,12}$	2,0	4,8
					155							$58_{-0,74}$	$6^{+0,025}$	$35,4^{+0,12}$		8,4
		$100_{-0,87}$	$75_{-0,74}$	$85^{+0,87}$	135	$49,5^{+0,05}$		$115_{-0,87}$			$70^{+0,74}$	$82_{-0,87}$	$12^{+0,035}$	$48,7^{+0,16}$		9,2
					155											
$260_{-0,3}$	$225^{+1,15}$	$85_{-0,74}$	$60_{-0,74}$	$60^{+0,74}$	135	$35,5^{+0,05}$	$13^{+0,035}$	$85_{-0,87}$			$45^{+0,62}$	$58_{-0,74}$	$6^{+0,025}$	$35,4^{+0,12}$		13,6
					155		$17^{+0,035}$									13,5
					185											
		$105_{-0,87}$	$75_{-0,74}$	$85^{+0,87}$	135	$49,5^{+0,05}$	$13^{+0,035}$	$115_{-0,87}$			$70^{+0,74}$	$82_{-0,87}$	$12^{+0,035}$	$48,7^{+0,16}$		14,5
					155		$17^{+0,035}$									14,4
					185		$13^{+0,035}$									23,1
$300^{**}_{-0,34}$	$275^{+1,35}$	$110_{-0,87}$	$80_{-0,87}$		155		$17^{+0,035}$									23,0
					185											
		$125_{-1,0}$	$90_{-0,87}$	$100^{+0,87}$	155	$59,5^{+0,06}$	$13^{+0,035}$	$145_{-1,0}$	$145_{-1,0}$	$130^{+1,0}$	$95^{+0,87}$	$105_{-0,87}$	$16^{+0,035}$	$58,55^{+0,16}$		25,5
					185		$17^{+0,035}$									25,4
					215											
$320_{-0,34}$	$295^{+1,35}$	$110_{-0,87}$	$80_{-0,87}$	$85^{+0,87}$	155	$49,5^{+0,05}$	$13^{+0,035}$	$115_{-0,87}$			$70^{+0,74}$	$82_{-0,87}$	$12^{+0,035}$	$48,7^{+0,16}$		23,8
					185		$17^{+0,035}$									23,7
					215											
		$125_{-1,0}$	$90_{-0,87}$	$100^{+0,87}$	155	$59,5^{+0,06}$	$13^{+0,035}$	$145_{-1,0}$			$95^{+0,87}$	$105_{-0,87}$	$16^{+0,035}$	$58,55^{+0,16}$		26,2
					185		$17^{+0,035}$									26,1
					215											

Размеры в мм

Продолжение табл. 1

D (предельное отклонение C_4)	D_1 (предельное отклонение A_7)	D_2 (предельное отклонение B_7)	D_3 (предельное отклонение B_7)	D_4 (предельное отклонение A_7)	D_5	d (предельное отклонение A_3)	d_1 (предельное отклонение A_3)	B (предельное отклонение B_7)	B_1 (предельное отклонение B_7)	B_2 (предельное отклонение A_7)	B_3 (предельное отклонение A_7)	B_4 (предельное отклонение B_7)	δ (предельное отклонение A_3)	h	C	Масса, кг
$400_{-0,38}$	$370^{+1,55}$	$130_{-1,0}$	$100_{-0,87}$	$100^{+0,87}$	185	$59,5^{+0,06}$	$17^{+0,035}$	$145_{-1,0}$	$185_{-1,15}$	$165^{+1,0}$	$95^{+0,87}$	$105_{-0,87}$	$16^{+0,035}$	$68,55^{+0,16}$	2,0	45,3
					215											45,2
					245		$21^{+0,045}$									48,6
			$105_{-0,87}$		215	$64,5^{+0,06}$	$17^{+0,035}$								3,0	
					245		$21^{+0,045}$									48,5
					275											
		$140_{-1,0}$	$110_{-0,87}$	$110^{+0,87}$	215	$69,5^{+0,06}$	$17^{+0,035}$									48,5
					245		$21^{+0,045}$									
					275											48,4
		$155_{-1,0}$	$120_{-0,87}$	$125^{+0,87}$	245	$79,5^{+0,06}$	$21^{+0,045}$	$175_{-1,0}$			$115^{+0,87}$	$130_{-1,0}$	$20^{+0,049}$	$77,9^{+0,2}$		60,4
					275											
					305											

* Тормозной шкив с наружным диаметром 300 мм разрешается применять до внедрения в производство тормозов нового ряда.



Черт. 2.

1.3. Примеры условных обозначений:

а) шкив тормозной исполнения 1 с наружным диаметром 200 мм на диаметр вала 35 мм с присоединительным диаметром муфты D_5 = 135 мм

Шкив Ш1–200/35–135 ОСТ 24.290.06–75

б) шкив тормозной исполнения 2 с наружным диаметром 160 мм на диаметр вала 40 мм

Шкив Ш2–160/40 ОСТ 24.290–06–75

Размеры в

D (предельное отклонение C_4)	D_1 (предельное отклонение A_7)	D_2 (предельное отклонение B_7)	d (предельное отклонение A)	B (предельное отклонение B_7)
$100_{-0,23}$	$85^{+0,87}$	$45_{-0,62}$	$28^{+0,023}$	$60_{-0,74}$
$160_{-0,26}$	$140^{+1,0}$	$50_{-0,74}$		
		$65_{-0,74}$	$35^{+0,027}$	$80_{-0,87}$
		$70_{-0,74}$	$40^{+0,027}$	$110_{-0,87}$
		$80_{-0,87}$	$50^{+0,03}$	
$200_{-0,3}$	$180^{+1,0}$	$65_{-0,74}$	$35^{+0,027}$	$80_{-0,87}$
		$70_{-0,74}$	$40^{+0,027}$	$110_{-0,87}$
$250_{-0,3}$	$225^{+1,15}$	$80_{-0,87}$	$50^{+0,03}$	

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Шкивы тормозные должны изготовляться штампованными и коваными из стали марки 45 по ГОСТ 1050–74.

Допускается изготовление шкивов из сталей марок 45Л и 55Л группы III по ГОСТ 977–65.

2.2. Технические требования к поковкам и штамповкам должны соответствовать III группе и категории прочности КП–40 по ГОСТ 8479–70.

2.3. Допуски и припуски на поковки по II группе точности ГОСТ 7062–67.

2.4. Допуски, припуски и кузнечные напуски на штамповки по ГОСТ 7505–74. Точность изготовления – нормальная.

2.5. Предельные отклонения размеров и массы отливки, при-

Таблица 2

мм

B_1 (предельное отклонение B_7)	B_2 (предельное отклонение A_7)	δ (предельное отклонение A_3)	h	Масса, кг
$50_{-0,74}$	$40^{+0,62}$	$8^{+0,09}$	$31,3^{+0,16}$	1,8
				5,1
$70_{-0,74}$	$55^{+0,74}$	$10^{+0,035}$	$38,3^{+0,16}$	6,0
		$12^{+0,035}$	$43,3^{+0,16}$	6,9
		$14^{+0,035}$	$53,8^{+0,16}$	7,5
$95_{-0,87}$	$80^{+0,87}$	$10^{+0,035}$	$38,3^{+0,16}$	9,2
		$12^{+0,035}$	$43,3^{+0,16}$	10,3
		$14^{+0,035}$	$53,8^{+0,16}$	11,0
				12,0

пуски на механическую обработку должны соответствовать 2-му классу точности по ГОСТ 2009–55.

2.6. Раковины, трещины, плены и волосовины на рабочей поверхности шкивов после обработки не допускаются.

2.7. На прочих обработанных поверхностях отливок допускаются раковины с размерами по наибольшему измерению не выше 3 мм, глубиной 10% от толщины отливки в дефектном месте; суммарная площадь раковин не должна быть более 3% от площади рассматриваемой поверхности.

2.8. Допускается ликвидировать дефекты, превышающие величины, указанные в п. 2.7, заваркой с последующей обработкой.

2.9. Литейные уклоны по ГОСТ 3212–57.

2.10. Величины допускаемого радиального биения диаметра D относительно оси посадочного отверстия должны соответствовать табл. 3.

Таблица 3

Диаметр D, мм	100	От 160 до 250	От 300 до 400
Допускаемое радиальное биение ...	0,06	0,08	0,10

2.11. Величины допускаемого торцового биения поверхности Р на диаметре D относительно оси посадочного отверстия для шкивов исполнения 1 должны соответствовать табл. 4.

Таблица 4

Диаметр D, мм	160	От 200 до 400
Допускаемое торцовое биение	0,04	0,06

2.12. Размеры шпоночных пазов по ГОСТ 8788–68.

2.13. Предельные отклонения размеров шпоночных пазов по ГОСТ 7227–68.

2.14. Допускаемые отклонения от симметричности шпоночного паза относительно оси посадочного отверстия не должны превышать двух полей допуска на ширину шпоночного паза.

2.15. Непараллельность плоскости симметрии шпоночного паза относительно оси посадочного отверстия не должна превышать половины поля допуска на ширину шпоночного паза.

2.16. Отклонения от конусности посадочных отверстий тормозных шкивов исполнения 1 – по 6-й степени точности ГОСТ 8908–58 с направлением отклонения в минус.

2.17. Допускаемое осевое перемещение номинального диаметра конуса не более 0,5 мм.

2.18. Все поверхности, кроме рабочих и присоединительных, должны быть окрашены в красный цвет.

2.19. Перед окраской поверхности тормозных шкивов должны быть тщательно очищены от грязи, ржавчины и обезжирены.

2.20. Материалы покрытий:
шпатлевка ХВ-00-5 ГОСТ 10277-62;
грунтовка ГФ-020 ГОСТ 4056-63;
эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-63.

Подп. к печ. 1/IX-76 г. Печ. л. 0,5 + вклейка Тираж 710 экз.
Зак. инст. 153 Зак. тип. 508 Цена 5 коп.

НИИинформтяжмаш, 129836, Москва, ГСП-110, проспект Мира, 106
Производственно-полиграфический отдел НИИинформтяжмаша

Цена 5 коп.

Зак. 153