МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЕРЕДАЧИ ВОЛНОВЫЕ

ТИПЫ. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом редукторостроения (НИИредуктор) Минмашпрома Украины

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 1 декабря 1993 г. (протокол № 4—93)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Белоруссия	Белстандарт
Республика Казахстан	Казгосстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Республика Таджикистан	Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 25 декабря 1995 г. (№ 629) межгосударственный стандарт ГОСТ 30078.2—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 июля 1996 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1996

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПЕРЕДАЧИ ВОЛНОВЫЕ

Типы. Основные параметры и размеры

Harmonic gears
Types. Main parameters and dimensions

Дата введения 1996-07-01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на волновые зубчатые передачи с внутренним диаметром гибкого колеса от 50 до 250 мм, крутящими моментами от 35 до 5600 Н · м, передаточными отношениями от 76 до 275, климатического исполнения У, категории 3 по ГОСТ 15150 и устанавливает типы, основные параметры и размеры.

Стандарт пригоден для целей сертификации.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 183—74 Машины электрические вращающиеся. Общие технические условия.

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

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем стандарте использован следующий термин и определение:

угловой люфт волновой передачи — поворот выходного вала, выраженный в угловых минутах, при зафиксированном входном валу и при установленной нагрузке (крутящем моменте на выходном валу).

Издание официальное

4 ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Типы

4.1.1 В зависимости от конструкции устанавливаются следующие типы волновых передач:

— передачи с гибким колесом стаканного типа В-. . . С (типоразмеры — в соответствии с таблицей 1);

— передачи с коротким гибким колесом дифференциального типа В- . . . СК (типоразмеры в соответствии с таблицей 1).

4.1.2 Устанавливаются следующие классы точности волновых передач:

— высокой точности с угловым люфтом до 1 угловой минуты — класс 1;

— повышенной точности с угловым люфтом до 3 угловых минут — класс 2;

— нормальной точности с угловым люфтом до 9 угловых минут — без обозначения.

4.2 Основные параметры и размеры

4.2.1 Основные параметры волновых передач (внутренний диаметр гибкого колеса, передаточное отношение, номинальный крутящий момент, масса) — в соответствии с таблицей 1.

4.2.2 Габаритные и присоединительные размеры волновых передач типа В-. . . С — в соответствии с рисунком 1 и таблицей 2.

4.2.3 Габаритные и присоединительные размеры волновых передач типа В- . . . СК — в соответствии с рисунком 2 и таблицей 3.

4.2.4 Пример условного обозначения волновой зубчатой передачи стаканного типа В- . . . С, с внутренним диаметром гибкого колеса 52 мм, передаточным отношением 132, нормальной точности:

Волновая передача В-50С-132 ГОСТ 30078.2—93

То же, дифференциального типа В- . . . СК, повышенной точности:

Волновая передача В-50СК-132-2 ГОСТ 30078.2 — 93

Таблица 1

Типоразмер передачи	Внутренний диаметр гибкого колеса d, мм	Передаточное отношение	Номинальный крутящий момент на выходе, Н м, при частоте вращения генератора волн, об/мин					Масса, кг, не более
			3000	1500	1000	750	600	
В-50С	52	87	35	40	40	40	40	0,40
		105	38	44	44	44	44	
В-50СК		132	40	50	50	50	50	0,54
В-63С	62	78	51	58	58	58	58	0,65
		104	54	68	81	81	81	
		125	56	71	84	93	98	
В-63СК		158	60	79	90	100	110	0,92
В-80С	80	80	112	112	112	112	112	1,3
		101	120	155	160	160	160	
		135	125	160	180	200	210	
В-80СК		164	125	160	190	210	220	2,0
		204	125	160	190	210	220	
В-100С	100	84	210	225	225	225	225	2,4
		101	250	270	270	270	270	
		128	250	320	370	380	380	
		170	280	320	370	400	430	
В-100СК		204	280	350	400	430	450	3,1
		259	280	350	400	430	450	

Продолжение таблицы 1

Типоразмер передачи	Внутренний диаметр гибкого колеса d, мм	Передаточное отношение	Номинальный крутящий момент на выходе, Н·м, при частоте вращения генератора волн, об/мин					Масса, кг, не более
			3000	1500	1000	750	600	
B-125C	120	76	400	440	440	440	440	4,0
		101	500	570	570	570	570	
		122	500	600	680	680	680	
B-125CK		153	500	625	710	780	840	7,0
		204	500	700	740	780	840	
		246	500	700	740	780	840	
B-160C	160	80	800	880	880	880	880	9,0
		101	880	1120	1210	1210	1210	
		135	900	1125	1300	1420	1500	
B-160CK		164	900	1250	1380	1450	1560	15,0
		204	900	1250	1380	1450	1560	
		275	900	1250	1380	1450	1560	
B-200C	200	80	1500	1750	1750	1750	1750	15,0
		101	1800	2000	2000	2000	2000	
		125	1800	2250	2570	2800	2800	
B-200CK		169	1800	2500	2800	3000	3150	27,0
		204	1800	2500	2800	3000	3150	
		258	1800	2500	2800	3000	3150	

Окончание таблицы 1

Типоразмер передачи	Внутренний диаметр гибкого колеса d, мм	Передаточное отношение	Номинальный крутящий момент на выходе, Н·м, при частоте вращения генератора волн, об/мин					Масса, кг, не более
			3000	1500	1000	750	600	
В-250С	240	80	—	3500	3500	3500	3500	28,0
		97		3900	3900	3900	3900	
		122		4400	4800	5000	5000	
		153		4400	4800	5200	5600	
В-250СК		204		4400	4800	5200	5600	50,0
		247		4400	4800	5200	5600	

Примечания

1 Номинальные крутящие моменты приведены для режима работы ПВ ≤ 50%. Для режима работы *S*1 по ГОСТ 183 значение крутящего момента следует уменьшить в 1,25 раза, а для других режимов работы оно устанавливается по согласованию между изготовителем и потребителем.

2 Передаточное отношение — фактическое.

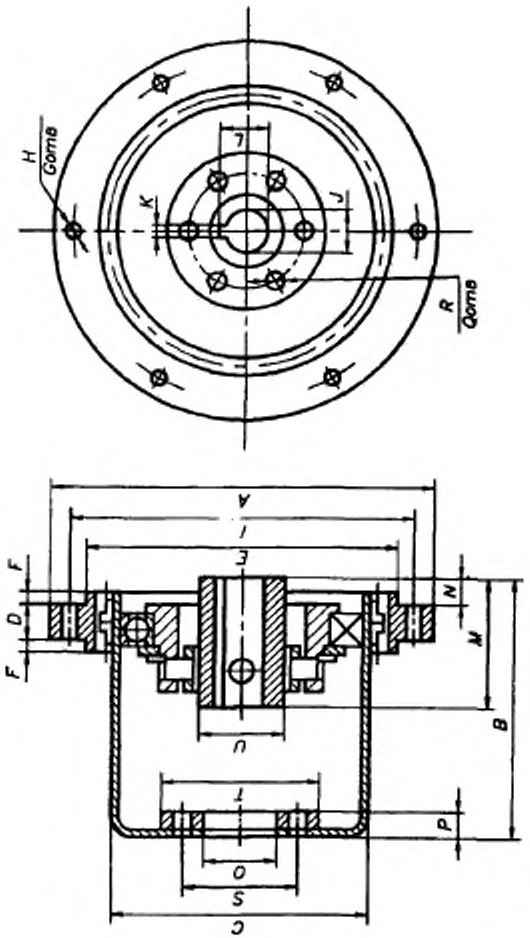
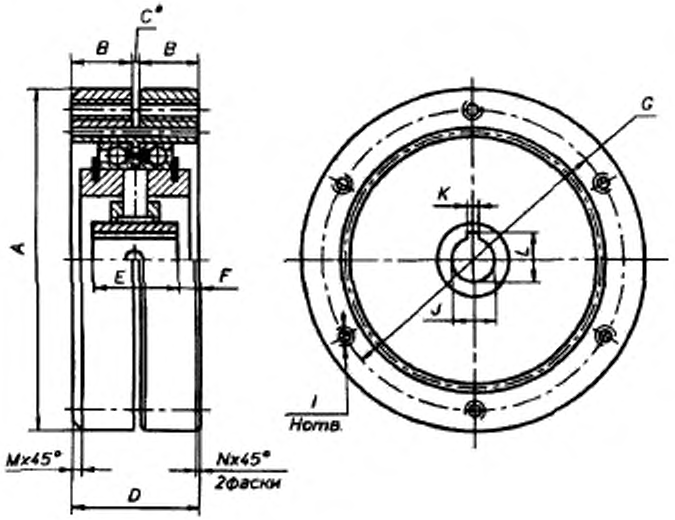


Рисунок 1 — Волновая передача типа В- С

Таблица 2

В миллиметрах

Типоразмер	*A* g6	*B*	*C*	*D*	*E* g6	*F*	*G*	*H*	*I*	*J* H7	*K* Js9	*L*	*M*	*N*	*O* H7	*P*	*Q*	*R*	*S*	*T*	*U*
B-50C	70	52	53	8	58	3	6	3,5	64	9	3	10,4	27	7	16	5,4	6	4,5	24	31,5	17,5
B-63C	85	64	63	10	69	3	6	4,5	75	11	4	12,8	32	8	20	6,5	6	5,5	30	39	20
B-80C	110	78	81	14	90	3	6	5,5	100	14	5	16,3	32	6	26	8,6	6	6,6	40	52	22
B-100C	135	96	102	17	110	4	6	6,6	120	14	5	16,3	40	8	32	9,5	6	9	50	65	30
B-125C	170	117	122	22	135	4	6	9	150	19	6	21,8	40	7	40	13	6	14	60	80	32
B-160C	215	147	162	28	177	5	6	11	195	24	8	27,3	52	7	52	16,3	6	14	80	100	48
B-200C	265	178	203	38	218	6	8	11	240	28	8	31,3	65	9	65	14,6	12	11	104	122	52
B-250C	330	221	244	48	272	6	8	14	290	28	8	31,3	70	8	80	18	12	14	130	152	64



* Размер для справок

Рисунок 2 — Волновая передача типа В- . . СК

Таблица 3

В миллиметрах

Типоразмер	A g6	B	C	D	E	F	G	H	I	J H7	K Js9	L	M	N
В-50СК	70	12	1	25	17,3	3,85	60	6	М3 × 6	9	3	10,4	0,2	1,0
В-63СК	85	14	1	29	20,0	4,50	75	6	М4 × 8	11	4	12,8	0,2	1,5
В-80СК	110	18	1	37	25,9	5,55	100	6	М5 × 10	14	5	16,3	0,2	1,5
В-100СК	135	21	1	43	31,5	5,75	120	6	М6 ×12	14	5	16,3	0,4	1,5
В-125СК	170	26	1	53	39,1	6,95	150	6	М8 × 16	19	6	21,8	0,4	1,5
В-160СК	215	35	1	71	50,5	10,25	195	6	М10 ×20	24	8	27,3	0,4	1,5
В-200СК	265	41	1	83	62,0	10,50	240	8	М10 × 20	28	8	31,3	0,4	2,0
В-250СК	330	50	1	101	77,2	11,90	290	8	М12 × 24	28	8	31,3	0,4	2,0

УДК 621.833:006.354 ОКС 21.200 Г15 ОКП 41 6100

Ключевые слова: передачи волновые, тип, параметр, размер

Редактор *А Л Владимиров*
Технический редактор *Н С Гришанова*
Корректор *В И Варенцова*
Компьютерная верстка *С В Рябова*

Изд лиц № 021007 от 10 08 95. Сдано в набор 23 02.96 Подписано в печать 06 05 96
Усл печ л 0,70 Уч -изд л 0,57. Тираж 200 экз С 3411 Зак 208

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
ательство стандартов — тип "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru