СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

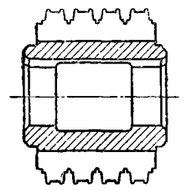
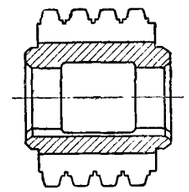
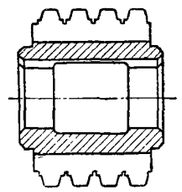
МН 1805-61—МН 1807-61

ФРЕЗЫ ЧЕРВЯЧНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ВАЛОВ С ПРЯМОБОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ по ГОСТ 1139—58

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА — 1962

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Номер нормали	Обозначение	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 1805—61	2520-0010	Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58. Легкая серия		3
МН 1806—61	2520-0200	Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58. Средняя серия		13
МН 1807—61	2520-0450	Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58. Тяжелая серия		24

Редактор *А. Л. Владимиров*

Корректоры: *В. С. Шуб, Г. М. Огурцова*

Техн. редактор *А. Е. Матвеева*

Сдано в наб. 27/VI 1962 г. Подп. к печ. 8/IX 1962 г. Формат бумаги 60×90¹/₄ 4 бум. л. 8 п. л. Тираж 12 000 экз. Цена 40 коп.

Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2613

СССР

Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР

ВНИИНМАШ

НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

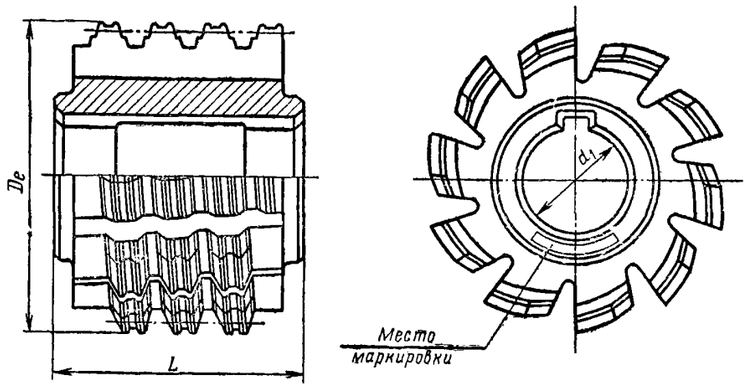
ФРЕЗЫ ЧЕРВЯЧНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ВАЛОВ С ПРЯМОБОЧНЫМ ПРОФИЛЕМ по ГОСТ 1139—58

Средняя серия

МН 1806—61

2520-0200

По ГОСТ 8027—60



Черт. 1

Пример условного обозначения фрезы для вала с центрированием по наружному диаметру, с номинальными размерами соединения $z \times d \times D = 6 \times 21 \times 25$, с точностью толщины зуба по $S_2П$ или S_2C:

Фреза 2520-0221

Пример условного обозначения фрезы для вала с центрированием по внутреннему диаметру, с номинальными размерами соединения $z \times d \times D = 6 \times 21 \times 25$, с точностью внутреннего диаметра по $Л_{2a}$ и точностью толщины зуба по S_2C:

Фреза 2520-0223

Таблица 1

Фрезы для соединений по ГОСТ 1139—58										Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	D_e	d_1	L	Обозначение заготовки
с центрированием по наружному диаметру				с центрированием по внутреннему диаметру										
для посадок														
$bS_2П$; bS_2C;		bS_2X; $bS_2Л$; $bS_2Л$		$dЛ_{2a}-bS_2C$		$dЛ_{2a}-bS_2X$		$dЛ_{2a}-bS_2Л$						
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	мм				
2520-0201		2520-0202		—		—		—		6×16×20	63	22	50	2520-020
0211		0212		—		—		—		6×18×22				021
0221		0222		2520-0223		2520-0224		2520-0225		6×21×25	70	27	56	022
0231		0232		0233		0234		0235		6×23×28				023
0241		0242		0243		0244		0245		6×26×32	80	27	63	024
0251		0252		0253		0254		0255		6×28×34				025
0261		0262		—		—		—		8×32×38				026
0271		0272		0273		0274		0275		8×36×42	90	32	70	027
0281		0282		0283		0284		0285		8×42×48				028
0291		0292		—		—		—		8×46×54	100	32	80	029
0301		0302		0303		0304		0305		8×52×60				030
0311		0312		0313		0314		0315		8×56×65				031
0321		0322		0323		0324		0325		8×62×72	112	40	90	032
0331		0332		—		—		—		10×72×82				033
0341		0342		0343		0344		0345		10×82×92				034
0351		0352		0353		0354		0355		10×92×102	(120) *	40	100	035
0361		0362		0363		0364		0365			125			036
0371		0372		0373		0374		0375		10×102×112	(120) *	40	100	037
0381		0382		0383		0384		0385			125			038
0391		0392		0393		0394		0395		10×112×125	(120) *	40	112	039
2520-0401		2520-0402		2520-0403		2520-0404		2520-0405			140			2520-040

* Фрезы диаметром 120 *мм* по возможности не применять.

1. У фрез для разных посадок одного соединения все размеры, кроме профиля, полностью унифицированы, выделены в отдельную таблицу и названы «заготовки». Обозначение заготовки является составной частью обозначения готовой фрезы. Размеры заготовок фрез—по черт. 2 и табл. 2, размеры профиля зубьев фрез—по черт. 3, 4 и табл. 3, размеры заготовок пробных колец—по черт. 1 и табл. 1 приложения к МН 1806—61.

2. Для соединений $6 \times 11 \times 14$ и $6 \times 13 \times 16$ фрезы не предусмотрены ввиду невозможности изготовления валов методом обкатки.

3. Маркировать: обозначение, номинальные размеры соединения ($z \times d \times D$); при центрировании по наружному диаметру — D и посадку по толщине зуба, при центрировании по внутреннему диаметру — d и посадки по внутреннему диаметру и толщине зуба; угол наклона и шаг винтовой стружечной канавки, материал фрезы и товарный знак.

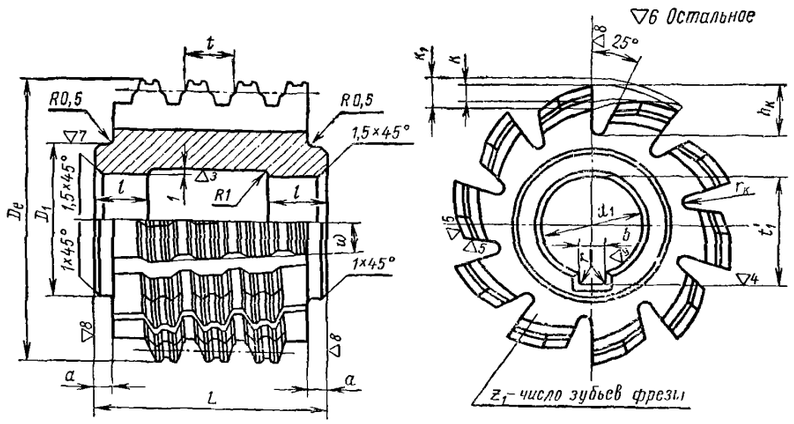
Разработана ВНИИ и СКТБИ

Утверждена Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ) 26/IV 1961 г.

Срок введения 1/VII 1963 г.

МН 1806—61	**Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58. Средняя серия**

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАГОТОВОК



Черт. 2

1. Материал: сталь марки Р18 по ГОСТ 9373—60.
2. Твердость фрез — HRC 62—65.
3. Неполные витки с толщиной вершины зубьев менее половины толщины вершины цельных зубьев должны быть удалены.
4. Шлифованная часть, обеспечивающая требуемую точность профиля, должна быть не менее 1/3 длины зуба.
5. Фрезы должны изготовляться правыми однозаходными; направление винтовой канавки — левое.
6. Отклонения на проверяемые параметры фрез — по табл. 4.
7. Остальные технические требования — по ГОСТ 8027—60.

Размеры в *мм*

Таблица 2

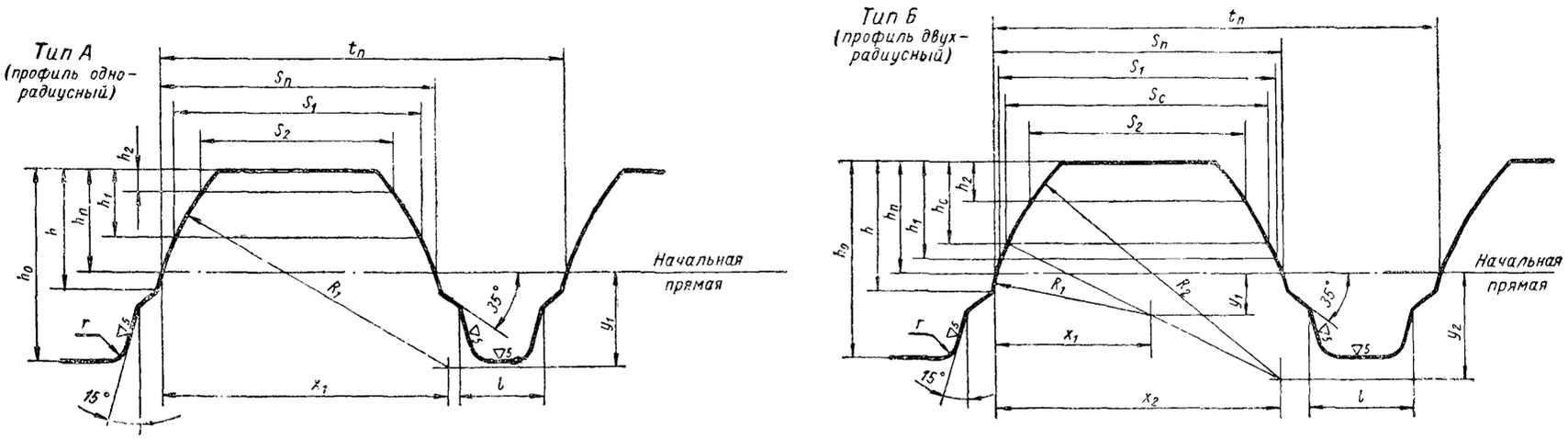
Обозначение заготовки	Номинальные размеры соединения $z\times d\times D$	D_e	D_1	d_1 Номин.	d_1 Доп. откл. по A_1	L	l	a	b Номин.	b Доп. откл. по X_3	t'_1 Номин.	t'_1 Доп. откл. по A_7	r	Число зубьев z_1	$h_к$	$r_к$	κ	κ_1	Шаг по оси t	Винтовая стружечная канавка: Шаг H	Винтовая стружечная канавка: Угол наклона ω
2520-020	6× 16× 20	63	34	22	+0,013	50	12	4	6	+0,240 +0,080	24,1	+0,52	0,8	10	11	1,5	4	6	10,001	3438	3°25′
021	6× 18× 22														12				10,985	3117	3°24′
022	6× 21× 25	70	40	27	+0,013	56	14	4	6	+0,240 +0,080	29,4	+0,52	1,2	10	13	1,5	4,5	7	12,589	3368	3°30′
023	6× 23× 28																		14,114	2958	3°57′
024	6× 26× 32	80	40	27	+0,013	63	16	5	6	+0,240 +0,080	29,4	+0,52	1,2	10	15	2	5,5	8	16,137	3323	3°59′
025	6× 28× 34														14				17,127	3152	4°13′
026	8× 32× 38														14,5				14,485	3693	3°35′
027	8× 36× 42	90	50	32	+0,015	70	16	5	8	+0,300 +0,100	34,8	+0,62	1,2	10	16	2	6	9	16,026	4287	3°30′
028	8× 42× 48																		18,372	3751	4°
029	8× 46× 54	100	50	32	+0,015	80	18	5	8	+0,300 +0,100	34,8	+0,62	1,2	12	17	2	5,5	8	20,629	4014	4°06′
030	8× 52× 60																		22,980	3682	4°31′
031	8× 56× 65																		24,986	3328	4°57′
032	8× 62× 72	112	60	40	+0,015	90	18	5	10	+0,300 +0,100	43,5	+0,62	1,4	12	17	2	6	9	27,673	3771	4°54′
033	10× 72× 82																		25,302	4159	4°26′
034	10× 82× 92																		28,505	3630	5°04′
035	10× 92×102	120	60	40	+0,015	100	20	5	10	+0,300 +0,100	43,5	+0,62	1,4	12	20	2	7	10,5	31,617	3938	5°07′
036		125																	31,611	4135	5°
037	10×102×112	120	60	40	+0,015	100	20	5	10	+0,300 +0,100	43,5	+0,62	1,4	12	20	2	7	10,5	34,756	3594	5°37′
038		125																	34,748	3777	5°29′
039	10×112×125	120	60	40	+0,015	112	22	5	10	+0,300 +0,100	43,5	+0,62	1,4	12	23	2	7	10,5	39,201	3064	6°27′
2520-040		140													24		8	12	39,138	4090	5°35′

Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58. Средняя серия

МН 1806—61

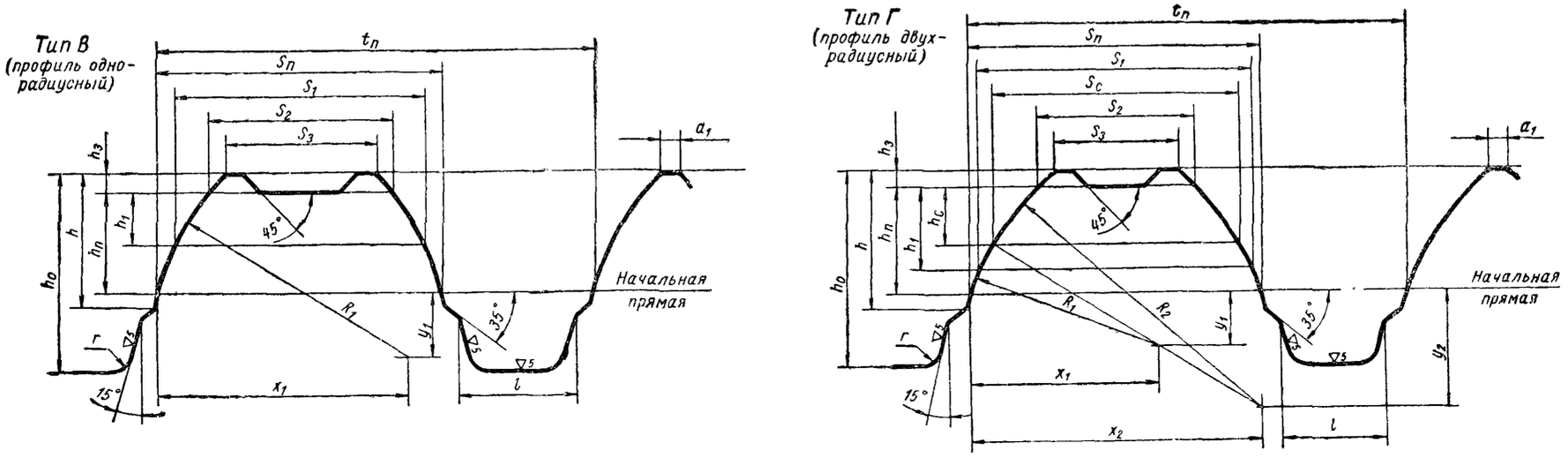
Профиль зуба фрезы в нормальном сечении
для шлицевых валов с центрированием по наружному диаметру

▽8 Остальное



Черт. 3

для шлицевых валов с центрированием по внутреннему диаметру



Черт. 4

МН 1806—61

Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58. Средняя серия

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ПРОФИЛЯ ЗУБА ФРЕЗЫ В НОРМАЛЬНОМ СЕЧЕНИИ

Размеры в *мм*

Таблица 3

Обозначение	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Тип профиля	t_n	x_1	y_1	R_1	x_2	y_2	R_2	h	h_n	h_1	h_c	h_2	h_3	S_n	S_1	S_c	S_2	S_3	$S_n'^*$	a_1	h_0	l	r
2520-0201	6×16×20	А	9,987	5,457	1,444	5,645	—	—	—	2,295	2,192	1,792	—	0,4	—	5,973	5,729	—	4,309	—	—	—	5,0	2,5	0,5
0202																5,994	5,750		4,330	—	—				
0211	6×18×22	А	10,965	6,028	1,762	6,280	—	—	—	2,194	2,047	1,647	—	0,4	—	5,933	5,670	—	4,426	—	—	—	5,0	3,5	0,5
0212																5,954	5,691		4,446						
0221	6×21×25	А	12,566	6,492	1,671	6,704	—	—	—	2,303	2,174	1,774	—	0,4	—	7,547	7,315	—	6,065	—	—	—	5,0	3,5	0,5
0222																7,573	7,341		6,091						
0223		В									1,535	1,135	—	—	0,639	7,547	7,315	—	6,339	5,547	—	0,4			
0224																7,573	7,341		6,365	5,573					
0225																7,592	7,360		6,384	5,592					
0231	6×23×28	А	14,080	7,724	2,144	8,016	—	—	—	2,885	2,720	2,320	—	0,4	—	8,047	7,803	—	5,915	—	—	—	6,0	3,5	0,5
0232																8,073	7,829		5,941						
0233		В									8,981	1,481	—	—	0,839	8,047	7,803	—	6,463	5,341	—	0,4			
0234																8,073	7,829		6,489	5,367					
0235																8,092	7,848		6,508	5,386					
0241	6×26×32	Б	16,098	6,223	1,350	6,368	12,834	4,433	13,662	3,781	3,597	3,197	2,097	0,4	—	10,077	9,877	9,021	7,075	—	10,255	—	6,5	3,5	0,5
0242																10,103	9,903	9,047	7,101		10,281				
0243		Г									2,408	2,008	0,908	—	1,189	10,077	9,877	9,021	8,061	6,515	10,255	0,9			
0244																10,103	9,903	9,047	8,087	6,541	10,281				
0245																10,122	9,922	9,067	8,106	6,560	10,300				
0251	6×28×34	Б	17,081	6,800	1,630	6,986	13,699	4,968	14,662	3,479	3,286	2,886	1,586	0,4	—	10,045	9,829	8,757	7,409	—	10,237	—	6,5	4,0	0,5
0252																10,070	9,854	8,782	7,434		10,262				
0253		Г									2,347	1,947	0,647	—	0,939	10,045	9,829	8,757	8,043	6,883	10,237	0,8			
0254																10,070	9,854	8,782	8,068	6,908	10,262				
0255																10,090	9,874	8,802	8,088	6,928	10,282				
0261	8×32×38	Б	14,457	6,581	1,190	6,688	14,241	4,285	14,949	3,767	3,647	3,247	2,147	0,4	—	8,451	8,281	7,535	5,795	—	8,613	—	6,5	4,0	0,5
0262																8,482	8,312	7,566	5,826		8,644				
0271	8×36×42	Б	15,996	8,052	1,602	8,210	15,843	4,909	16,674	3,690	3,541	3,141	1,741	0,4	—	8,982	8,802	7,822	6,500	—	9,166	—	6,5	4,0	0,5
0272																9,012	8,832	7,852	6,530		9,196				
0273		Г									2,410	2,010	0,610	—	1,131	8,982	8,802	7,822	7,260	6,044	9,166	0,9			
0274																9,012	8,832	7,852	7,290	6,074	9,196				
0275																9,037	8,857	7,877	7,315	6,099	9,221				
0281	8×42×48	Б	18,327	8,049	1,510	8,189	16,568	4,781	17,314	3,679	3,510	3,110	1,910	0,4	—	10,308	10,136	9,360	7,994	—	10,454	—	6,5	6,0	0,5
0282																10,339	10,167	9,391	8,025		10,485				
0283		Г									2,379	1,979	0,779	—	1,131	10,308	10,136	9,360	8,700	7,572	10,454	0,8			
0284																10,339	10,167	9,391	8,731	7,603	10,485				
2520-0285																10,364	10,192	9,416	8,756	7,628	10,510				

Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58. Средняя серия

МН 1806—61

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначение	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Тип профиля	t_n	x_1	y_1	R_1	x_2	y_2	R_2	h	h_n	h_1	h_c	h_2	h_3	S_n	S_1	S_c	S_2	S_3	$S_n'^*$	a_1	h_0	l	r
2520-0291	8×46×54	Б	20,577	5,779	0,907	5,850	16,947	4,535	17,592	4,941	4,750	4,350	3,849	0,4	—	11,554	11,400	11,122	7,914	—	11,655	—	8,0	6,0	0,5
0292																11,584	11,430	11,152	7,944		11,685				
0301	8×52×60	Б	22,909	5,934	0,926	6,006	17,574	4,485	18,177	4,880	4,669	4,269	3,840	0,4	—	12,886	12,734	12,504	9,598	—	12,970	—	8,0	7,0	0,5
0302																12,927	12,775	12,545	9,639		13,011				
0303		Г									3,222	2,822	2,393	—	1,447	12,886	12,734	12,504	10,662	9,144	12,970	1,0			
0304																12,927	12,775	12,545	10,703	9,185	13,011				
0305																12,957	12,805	12,575	10,733	9,215	13,041				
0311	8×56×65	Б	24,893	6,625	0,947	6,693	19,778	4,969	20,447	5,688	5,494	5,094	4,484	0,4	—	14,877	14,739	14,427	10,919	—	14,989	—	8,0	7,0	0,5
0312																14,917	14,779	14,467	10,959		15,029				
0313		Г									3,747	3,347	2,737	—	1,747	14,877	14,739	14,427	12,313	10,454	14,989	1,5			
0314																14,917	14,779	14,467	12,353	10,495	15,029				
0315																14,948	14,810	14,497	12,383	10,525	15,060				
0321	8×62×72	Б	27,573	8,057	1,284	8,159	22,467	5,966	23,310	6,359	6,106	5,706	4,869	0,4	—	15,539	15,391	14,943	10,959	—	15,672	—	9,0	9,0	0,8
0322																15,580	15,432	14,984	11,000		15,713				
0323		Г									4,159	3,759	2,922	—	1,947	15,539	15,391	14,943	12,597	10,487	15,672	1,5			
0324																15,580	15,432	14,984	12,638	10,528	15,713				
0325																15,611	15,463	15,015	12,669	10,559	15,744				
0331	10×72×82	Б	25,226	8,012	1,093	8,087	23,552	5,549	24,253	6,570	6,349	5,949	5,213	0,4	—	13,207	13,079	12,731	8,811	—	13,322	—	9,0	9,0	0,9
0332																13,248	13,120	12,772	8,852		13,363				
0341	10×82×92	Б	28,394	8,614	1,043	8,676	25,539	5,578	26,199	6,737	6,541	6,141	5,338	0,4	—	16,391	16,273	15,923	12,175	—	16,510	—	10,0	9,0	1,0
0342																16,442	16,324	15,974	12,226		16,561				
0343		Г									4,254	3,854	3,051	—	2,287	16,391	16,273	15,923	13,881	11,767	16,510	1,5			
0344																16,442	16,324	15,974	13,932	11,818	16,561				
0345																16,482	16,364	16,014	13,972	11,858	16,599				
0351	10×92×102	Б	31,491	9,615	1,239	9,694	27,570	6,050	28,283	6,585	6,344	5,944	5,074	0,4	—	17,477	17,357	16,975	13,565	—	17,594	—	10,0	11,0	1,0
0361																									
0352																17,528	17,408	17,026	13,616		17,645				
0362																									
0353		Г									4,181	3,781	2,911	—	2,163	17,477	17,357	16,975	15,071	13,181	17,594	1,5			
0363																									
0354																17,528	17,408	17,026	15,122	13,232	17,645				
0364																									
0355																17,568	17,448	17,068	15,162	13,272	17,685				
0365																									
0371	10×102×112	Б	34,589	9,275	1,230	9,356	27,367	5,741	28,002	6,362	6,075	5,675	5,041	0,4	—	18,564	18,440	18,170	14,968	—	18,645	—	10,0	13,0	1,0
0381																									
0372																18,615	18,491	18,221	15,019		18,696				
2520-0382																									

МН 1806—61

Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58. Средняя серия

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначение	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Тип профиля	t_n	x_1	y_1	R_1	x_2	y_2	R_2	h	h_n	h_1	h_c	h_2	h_3	S_n	S_1	S_c	S_2	S_3	$S_n'^*$	a_1	h_0	l	r
2520-0373																18,564	18,440	18,170	16,252	14,602	18,645				
0383																									
0374	10×102×112	Г	34,589	9,275	1,230	9,356	27,367	5,741	28,002	6,362	4,112	3,712	3,078	—	1,963	18,615	18,491	18,221	16,303	14,653	18,696	1,5	10,0	13,0	
0384																									
0375																18,656	18,531	18,262	16,344	14,694	18,737				
0385																									
0391																20,603	20,485	20,031	15,231		20,721				
0401		Б									8,241	7,841	6,794	0,4	—					—		—			1,0
0392																20,654	20,536	20,082	15,282		20,792				
0402	10×112×125		38,636	11,025	1,431	11,118	34,245	7,652	35,157	8,565															
0393																20,603	20,485	20,031	17,281	14,833	20,721				
0403		Г									5,549	5,149	4,102	—	2,692								12,0	15,0	
0394																20,654	20,536	20,082	17,332	14,884	20,792	2,0			
0404																									
0395																20,695	20,577	20,123	17,373	14,925	20,833				
2520-0405																									

* S_n' — толщина зуба по начальной прямой при продолжении радиуса R_2 приведена для построения шаблонов (на черт. 3, 4 не показана).

Точность фрезы по элементам профиля определяется измерением пробного кольца. Размеры нарезаемого пробного кольца по черт. 2, 3 и табл. 2, 3 приложения к МН 1806—61.

ОТКЛОНЕНИЯ НА ПРОВЕРЯЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ФРЕЗ

Таблица 4

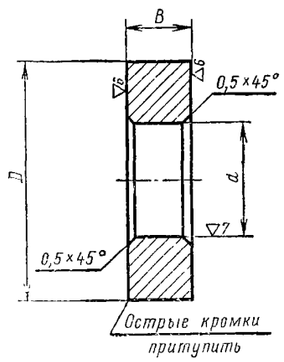
Продолжение

№ п/п.	Проверяемые параметры	Нормальные шаги фрез, *мм*			
		До 10	Св. 10 до 16	Св. 16 до 25	Свыше 25
		мк			
1	Наибольшая погрешность шага	±10	±12	±16	±20
2	Наибольшая накопленная ошибка шага на длине любых двух шагов	±16	±20	±25	±32
3	Радиальное биение по наружному диаметру	20	25	32	40
4	Отклонение от радиальности передней поверхности в сторону поднутрения или отклонение от номинального значения переднего угла в мин.	30	30	30	30
5	Отклонение шага винтовых стружечных канавок в процентах от шага винтовой канавки H	±3	±2,5	±2,5	±2
6	Накопленная ошибка окружного шага канавок	63	80	100	125
7	Наибольшая разность окружных шагов канавок в пределах оборота	40	50	63	80
8	Конусность по наружному диаметру по длине фрезы	32	40	50	63
9	Радиальное биение буртиков	16	20	20	20
10	Торцовое биение буртиков	10	12	16	20

ПРИЛОЖЕНИЕ к МН 1806—61

ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ПРОБНЫХ КОЛЕЦ

1. Размеры и точность заготовок для пробных колец должны соответствовать черт. 1 и табл. 1.



Черт. 1

мм Таблица 1

D	d		B
	Номин.	Доп. откл. по A_1	
До 20	8	+0,009	4
Св. 20 „ 28	10	+0,009	4,5
„ 28 „ 36	16	+0,011	5
„ 36 „ 62	22	+0,013	5,5
„ 62 „ 68	32	+0,015	6
„ 68 „ 125	40	+0,015	8

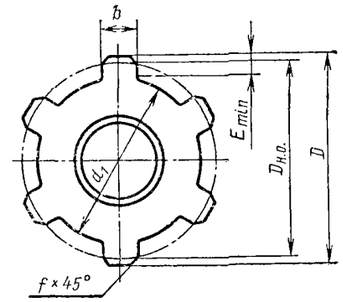
2. Непараллельность торцовых плоскостей на длине, равной диаметру D, не более 0,03 *мм*.

3. Торцовое биение, измеренное на расстоянии приблизительно 0,5 D от оси, не более 0,03 *мм*.

4. Радиальное биение не более 0,03 *мм* для D до 68 *мм* и 0,04 *мм* для D более 68 *мм*.

5. Отклонение наружного диаметра кольца по табл. 2 и 3.

РАЗМЕРЫ ПРОФИЛЯ ПРОБНОГО КОЛЬЦА ПРИ ЦЕНТРИРОВАНИИ ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ



Черт. 2

Размеры в *мм* Таблица 2

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d_1		D		b			f		Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
			Номин.	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл. по X	Номин.	Посадка	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл.		
2520-0201	6×16×20	6	14,84	—0,3	20	—0,020 —0,040	4	$S_2П$	+0,007 —0,030	0,3	+0,2	19,074	2,2
								$S_2С$	0 —0,035				

Продолжение

Размеры в *мм*

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d_1		D		b			f		Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
			Номин.	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл. по X	Номин.	Посадка	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл.		
2520-0202	6×16×20	6	14,84	—0,3	20	—0,020 —0,040	4	S_2X	—0,014 —0,050	0,3	+0,2	19,074	2,2
								$S_2Л$	—0,030 —0,065				

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d_1		D		b			f		Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
			Номин.	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл. по X	Номин.	Посадка	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл.		
2520-0202	6×16×20	6	14,84	−0,3	20	−0,020 −0,040	4	$S_3Л$	−0,030 −0,085	0,3	+0,2	19,074	2,2
0211	6×18×22	6	17,0	−0,3	22	−0,020 −0,040	5	$S_2П$	+0,007 −0,030	0,3	+0,2	20,943	2,4
								S_2C	0 −0,035				
0212								S_2X	−0,014 −0,050				
								$S_2Л$	−0,030 −0,065				
								$S_3Л$	−0,030 −0,085				
0221	6×21×25	6	19,8	−0,3	25	−0,020 −0,040	5	$S_2П$	+0,008 −0,035	0,3	+0,2	23,999	2,4
								S_2C	0 −0,045				
0222								S_2X	−0,017 −0,060				
								$S_2Л$	−0,035 −0,080				
								$S_3Л$	−0,035 −0,100				
0231	6×23×28	6	21,6	−0,3	28	−0,020 −0,040	6	$S_2П$	+0,008 −0,035	0,3	+0,2	26,890	3,0
								S_2C	0 −0,045				
0232								S_2X	−0,017 −0,060				
								$S_2Л$	−0,035 −0,080				
								$S_3Л$	−0,035 −0,100				
0241	6×26×32	6	23,7	−0,3	32	−0,025 −0,050	6	$S_2П$	+0,008 −0,035	0,4	+0,2	30,745	3,5
								S_2C	0 −0,045				
2520-0242								S_2X	−0,017 −0,060				

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d_1		D		b			f		Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
			Номин.	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл. по X	Номин.	Посадка	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл.		
2520-0242	6×26×32	6	23,7	−0,3	32	−0,025 −0,050	6	$S_2Л$	−0,035 −0,080	0,4	+0,2	30,745	3,5
								$S_3Л$	−0,035 −0,100				
0251	6×28×34	6	26,2	−0,3	34	−0,025 −0,050	7	$S_2П$	+0,008 −0,035	0,4	+0,2	32,623	3,5
								S_2C	0 −0,045				
0252								S_2X	−0,017 −0,060				
								$S_2Л$	−0,035 −0,080				
								$S_3Л$	−0,035 −0,100				
0261	8×32×38	8	29,7	−0,3	38	−0,025 −0,050	6	$S_2П$	+0,008 −0,040	0,4	+0,2	36,815	3,4
								S_2C	0 −0,050				
0262								S_2X	−0,022 −0,070				
								$S_2Л$	−0,045 −0,095				
								$S_3Л$	−0,045 −0,120				
0271	8×36×42	8	33,8	−0,3	42	−0,025 −0,050	7	$S_2П$	+0,008 −0,040	0,4	+0,2	40,733	3,4
								S_2C	0 −0,050				
0272								S_2X	−0,022 −0,070				
								$S_2Л$	−0,045 −0,095				
								$S_3Л$	−0,045 −0,120				
2520-0281	8×42×48	8	39,8	−0,3	48	−0,025 −0,050	8	$S_2П$	+0,008 −0,040	0,4	+0,2	46,670	3,5
								S_2C	0 −0,050				

Размеры в *мм* *Продолжение*

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d_1 Номин.	d_1 Доп. откл.	D Номин.	D Доп. откл. по X	b Номин.	b Посадка	b Доп. откл.	f Номин.	f Доп. откл.	Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
2520-0282	8×42×48	8	39,8	−0,3	48	−0,025 −0,050	8	S_2X	−0,022 −0,070	0,4	+0,2	46,670	3,5
								$S_2Л$	−0,045 −0,095				
								$S_3Л$	−0,045 −0,120				
0291								$S_2П$	+0,008 −0,040				
								S_2C	0 −0,050				
0292	8×46×54	8	43,1	−0,4	54	−0,030 −0,060	9	S_2X	−0,022 −0,076	0,5	+0,3	52,400	5,2
								$S_2Л$	−0,045 −0,095				
								$S_3Л$	−0,045 −0,120				
0301								$S_2П$	+0,010 −0,050				
								S_2C	0 −0,060				
0302	8×52×60	8	49,1	−0,4	60	−0,030 −0,060	10	S_2X	−0,030 −0,090	0,5	+0,3	58,339	4,6
								$S_2Л$	−0,060 −0,120				
								$S_3Л$	−0,060 −0,150				
0311								$S_2П$	+0,010 −0,150				
								S_2C	0 −0,060				
0312	8×56×65	8	52,6	−0,4	65	−0,030 −0,060	10	S_2X	−0,030 −0,090	0,5	+0,3	63,389	5,0
								$S_2Л$	−0,060 −0,120				
								$S_3Л$	−0,060 −0,150				
2520-0321	8×62×72	8	58,2	−0,4	72	−0,030 −0,060	12	$S_2П$	+0,010 −0,050	0,5	+0,3	70,213	5,8

Размеры в *мм* *Продолжение*

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d_1 Номин.	d_1 Доп. откл.	D Номин.	D Доп. откл. по X	b Номин.	b Посадка	b Доп. откл.	f Номин.	f Доп. откл.	Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
2520-0321	8×62×72	8	58,2	−0,4	72	−0,030 −0,060	12	S_2C	0 −0,060	0,5	+0,3	70,213	5,8
0322								S_2X	−0,030 −0,090				
								$S_2Л$	−0,060 −0,120				
								$S_3Л$	−0,060 −0,150				
0331								$S_2П$	+0,010 −0,050				
								S_2C	0 −0,060				
0332	10×72×82	10	67,8	−0,4	82	−0,040 −0,075	12	S_2X	−0,030 −0,090	0,5	+0,3	80,298	5,7
								$S_2Л$	−0,060 −0,120				
								$S_3Л$	−0,060 −0,150				
0341								$S_2П$	+0,010 −0,060				
								S_2C	0 −0,070				
0342	10×82×92	10	77,5	−0,4	92	−0,040 −0,075	12	S_2X	−0,040 −0,110	0,5	+0,3	90,383	5,6
								$S_2Л$	−0,080 −0,150				
								$S_3Л$	−0,080 −0,185				
0351 0361	10×92×102	10	87,8	−0,5	102	−0,040 −0,075	14	$S_2П$	+0,010 −0,060	0,5	+0,3	100,238	5,7
								S_2C	0 −0,070				
0352 2520-0362								S_2X	−0,040 −0,110				
								$S_2Л$	−0,080 −0,150				
								$S_3Л$	−0,080 −0,185				

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d_1		D		b			f		Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
			Номин.	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл. по X	Номин.	Посадка	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл.		
2520-0371 0381	10×102×112	10	98,2	−0,5	112	−0,040 −0,075	16	$S_2П$	+0,010 −0,060	0,5	+0,3	110,100	5,8
								S_2C	0 −0,070				
0372 2520-0382								S_2X	−0,040 −0,110				
								$S_2Л$	−0,080 −0,150				
								$S_3Л$	−0,080 −0,185				

Размеры в *мм*

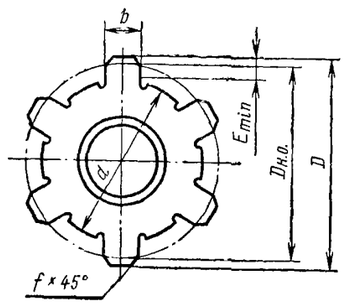
Продолжение

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d_1		D		b			f		Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
			Номин.	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл. по X	Номин.	Посадка	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл.		
2520-0391 0401	10×112×125	10	106,8	−0,5	125	−0,050 −0,090	18	$S_2П$	+0,010 −0,060	0,5	+0,3	122,975	7,2
								S_2C	0 −0,070				
0392 2520-0402								S_2X	−0,040 −0,110				
								$S_2Л$	−0,080 −0,150				
								$S_3Л$	−0,080 −0,185				

Отклонение толщины зубьев пробного кольца должно быть выдержано на протяжении не менее $^1/_3$ высоты зуба, считая от наружного диаметра.

На остальном участке допускается отклонение только в сторону поднутрения, величина которого на каждой из боковых сторон не должна превышать $^2/_3$ величины допуска на толщину зубьев вала.

РАЗМЕРЫ ПРОФИЛЯ ПРОБНОГО КОЛЬЦА ПРИ ЦЕНТРИРОВАНИИ ПО ВНУТРЕННЕМУ ДИАМЕТРУ



Черт. 3

Размеры в *мм*

Таблица 3

Продолжение

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d		D		b			f		Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
			Номин.	Доп. откл. по $Л_{2a}$	Номин.	Доп. откл. по X_4	Номин.	Посадка	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл.		
2520-0223	6×21×25	6	21	−0,040 −0,092	25	−0,070 −0,210	5	S_2C	0 −0,045	0,3	+0,2	23,999	2,4
0224								S_2X	−0,017 −0,060				
2520-0225								$S_2Л$	−0,035 −0,080				

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d		D		b			f		Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка E_{min}
			Номин.	Доп. откл. по $Л_{2a}$	Номин.	Доп. откл. по X_4	Номин.	Посадка	Доп. откл.	Номин.	Доп. откл.		
2520-0233	6×23×28	6	23	−0,040 −0,092	28	−0,070 −0,210	6	S_2C	0 −0,045	0,3	+0,2	26,890	3,0
0234								S_2X	−0,017 −0,060				
2520-0235								$S_2Л$	−0,035 −0,080				

Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 1139—58. Средняя серия

МН 1806—61

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d Номин.	d Доп. откл. по Js_a	D Номин.	D Доп. откл. по X_4	b Номин.	b Посадка	b Доп. откл.	f Номин.	f Доп. откл.	Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка L_{min}
2520-0243	6×26×32	6	26	−0,040 −0,092	32	−0,080 −0,250	6	S_2C	0 −0,045	0,4	+0,2	30,745	3,5
0244								S_2X	−0,017 −0,060				
0245								$S_2Л$	−0,035 −0,080				
0253	6×28×34	6	28	−0,040 −0,092	34	−0,080 −0,250	7	S_2C	0 −0,045	0,4	+0,2	32,623	3,5
0254								S_2X	−0,017 −0,060				
0255								$S_2Л$	−0,035 −0,080				
0273	8×36×42	8	36	−0,050 −0,112	42	−0,080 −0,250	7	S_2C	0 −0,050	0,4	+0,2	40,733	3,4
0274								S_2X	−0,022 −0,070				
0275								$S_2Л$	−0,045 −0,095				
0283	8×42×48	8	42	−0,050 −0,112	48	−0,080 −0,250	8	S_2C	0 −0,050	0,4	+0,2	46,670	3,5
0284								S_2X	−0,022 −0,070				
0285								$S_2Л$	−0,045 −0,095				
0303	8×52×60	8	52	−0,060 −0,134	60	−0,100 −0,300	10	S_2C	0 −0,060	0,5	+0,3	58,339	4,6
0304								S_2X	−0,030 −0,090				
0305								$S_2Л$	−0,060 −0,120				
0313	8×56×65	8	56	−0,060 −0,134	65	−0,100 −0,300	10	S_2C	0 −0,060	0,5	+0,3	63,389	5,0
2520-0314								S_2X	−0,030 −0,090				

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначение фрезы	Номинальные размеры соединения $z \times d \times D$	Число зубьев z	d Номин.	d Доп. откл. по Js_a	D Номин.	D Доп. откл. по X_4	b Номин.	b Посадка	b Доп. откл.	f Номин.	f Доп. откл.	Диаметр начальной окружности $D_{н.о.}$	Минимальная высота прямолинейного участка L_{min}
2520-0315	8×56×65	8	56	−0,060 −0,134	65	−0,100 −0,300	10	$S_2Л$	−0,060 −0,120	0,5	+0,3	63,389	5,0
0323	8×62×72	8	62	−0,060 −0,134	72	−0,100 −0,300	12	S_2C	0 −0,060	0,5	+0,3	70,213	5,8
0324								S_2X	−0,030 −0,090				
0325								$S_2Л$	−0,060 −0,120				
0343	10×82×92	10	82	−0,072 −0,159	92	−0,120 −0,350	12	S_2C	0 −0,070	0,5	+0,3	90,383	5,6
0344								S_2X	−0,040 −0,110				
0345								$S_2Л$	−0,080 −0,150				
0353 0363	10×92×102	10	92	−0,072 −0,159	102	−0,120 −0,350	14	S_2C	0 −0,070	0,5	+0,3	100,238	5,7
0354 0364								S_2X	−0,040 −0,110				
0355 0365								$S_2Л$	−0,080 −0,150				
0373 0383	10×102×112	10	102	−0,072 −0,159	112	−0,120 −0,350	16	S_2C	0 −0,070	0,5	+0,3	110,100	5,8
0374 0384								S_2X	−0,040 −0,110				
0375 0385								$S_2Л$	−0,080 −0,150				
0393 0403	10×112×125	10	112	−0,072 −0,159	125	−0,130 −0,400	18	S_2C	0 −0,070	0,5	+0,3	122,975	7,2
0394 0404								S_2X	−0,040 −0,110				
0395 2520-0405								$S_2Л$	−0,080 −0,150				

Отклонение толщины зубьев пробного кольца должно быть выдержано на протяжении не менее $^1/_3$ высоты зуба, считая от наружного диаметра.
На остальном участке допускается отклонение только в сторону поднутрения, величина которого на каждой из боковых сторон не должна превышать $^2/_3$ величины допуска на толщину зубьев вала.

ОПЕЧАТКИ

Стр.	В каком месте	Напечатано	Должно быть
16	Таблица 3, графа h_n, 6-я цифровая строка сверху	8,981	1,881
26	Таблица 3, графа x_2, 2-я строка снизу	17,751	17,731

Сб МН 1805-61—МН 1807-61. Стандартгиз, Москва, 1962

gost.e-ecolog.ru