

**ПРОТЯЖКИ С НАВЕРТНЫМ ХВОСТОВИКОМ  
ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ  
ПРОФИЛЕМ ДИАМЕТРОМ ОТ 70 ДО 130 ММ  
МОДУЛЕМ ОТ 3 ДО 5 ММ С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ  
ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ ДВУХПРОХОДНЫЕ.**

**ГОСТ  
28051—89**

**Конструкция**

Broaches with diameter from 70 to 130 mm for slitting holes  
with involute profile with wind round tail and centring at outside diameter  
with modul from 3 to 5 mm double driven.  
Construction

ОКП 39 2340

Дата введения 01.07.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на двухпроходные протяжки универсального назначения с навертным хвостовиком диаметром  $D$  от 70 до 130 мм модулем  $m$  от 3 до 5 мм, предназначенные для обработки шлицевых втулок с эвольвентным профилем по ГОСТ 6033 с центрированием по наружному диаметру.

1. Конструкция и размеры протяжек должны соответствовать:  
протяжек 1-го прохода, указанным на черт. 1 и в табл. 1, 3, 4;  
» 2-го » » на черт. 2 и в табл. 5, 7, 8.

Размеры навертного хвостовика — по ГОСТ 28048.

Изготовление навертного хвостовика к протяжке производят по взаимной договоренности заказчика с потребителем.

Допускается по требованию заказчика корректировать размеры  $M$  (табл. 7) и диаметры чистовых и калибрующих зубьев (табл. 8).

2. Обозначение деталей протяжек 1-го прохода должно соответствовать табл. 2, 2-го прохода — табл. 6.

3. Размеры протягиваемого отверстия и усилие протягивания должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 9.



Таблица 1

## Размеры, мм

Обозначение протяжки	Исполнение 1	Исполнение 2	D × l × m	z	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub> но более	D <sub>4</sub> (сред. откл. -0,2)	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	L для исполнения		L <sub>1</sub> для исполнения		
																	1	2	1	2	
—			90 × 3	28	84	83,4	89,0	81	89,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2403-2824		2403-2821	95 × 3	30	89	88,4	94,1	86	94,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2403-2831		2403-2827	100 × 3	32	94	93,4	99,0	91	100,0	63	—	—	—	—	—	—	—	1365	1490	1125	1250
—		2403-2834	105 × 3	34	99	98,4	104,0	96	105,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2841		2403-2837	110 × 3	35	104	103,4	109,0	101	109,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2847		2403-2844	120 × 3	38	114	113,4	119,0	111	119,7	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2854		2403-2851	130 × 3	42	124	123,4	128,9	121	130,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2861		2403-2857	70 × 3,5	18	63	62,4	69,0	60	70,0	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—		2403-2864	80 × 3,5	22	73	72,4	79,0	70	80,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—		2403-2867	85 × 3,5	24	78	77,4	84,0	75	84,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—		2403-2871	90 × 3,5	26	83	82,4	89,0	80	89,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2877		2403-2874	95 × 3,5	28	88	87,4	94,0	85	95,0	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2884		2403-2881	100 × 3,5	28	93	92,4	99,0	90	99,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2891		2403-2887	105 × 3,5	29	98	97,4	104,0	95	105,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2897		2403-2894	110 × 3,5	30	103	102,4	109,0	100	110,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2904		2403-2901	120 × 3,5	34	113	112,4	119,0	110	119,2	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2911		2403-2907	130 × 3,5	36	123	122,4	128,9	120	130,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2917		2403-2914	70 × 4	16	62	61,2	68,9	59	69,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2924		2403-2921	95 × 4	22	87	86,2	93,8	84	94,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2931		2403-2927	100 × 4	24	92	91,2	98,8	89	100,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2937		2403-2934	105 × 4	25	97	96,2	103,8	94	105,4	63	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2944		2403-2941	110 × 4	26	102	101,2	108,8	99	110,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2951		2403-2947	120 × 4	28	112	111,2	118,8	109	119,8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—		2403-2954	130 × 4	31	122	121,2	128,9	119	130,5	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2961		2403-2957	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—		2403-2964	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение проточки	f	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>5</sub>	t <sub>6</sub>	t <sub>7</sub>	t <sub>8</sub>	t <sub>9</sub>	t <sub>10</sub>	Число зубьев		f	Номер профиля для зубья	t <sub>h</sub>	b (пред. откл. -0,04)	b <sub>1</sub>	φ (пред. откл. ±1°)	q	С		e	f
												фасоч- ных	шлице- вых								1	2		
Исполнение 1	Исполнение 2	2403-2821	12,0	171	608	79	110	12245	10	33	19	12	8	—	—	—	64,04	1,69	102°52'	8	—	—	—	—
2403-2824	2403-2827	14,0	200	580	78	32	11	11	11	30	20	13	8	0,281	0,312	0,281	64,37	1,84	96°00'	8	0,281	0,312	4	15
2403-2831	2403-2834	15,0	180	600	79	30	11	11	11	31	19	12	9	—	—	—	71,04	1,68	101°16'	9	—	—	—	1,5
2403-2841	2403-2844	16,0	190	589	79	30	11	11	11	32	19	12	10	0,288	0,319	0,288	71,41	1,79	98°18'	10	0,288	0,319	5	16
2403-2847	2403-2851	17,0	209	608	85	30	12	12	12	33	19	12	11	—	—	—	73,35	1,90	92°34'	11	—	—	—	—
2403-2854	2403-2857	18,0	190	599	82	32	11	11	11	32	19	12	10	0,288	0,319	0,288	82,07	1,97	94°44'	10	0,288	0,319	4	17
2403-2861	2403-2864	19,0	171	722	91	31	10	10	10	39	19	12	11	—	—	—	89,12	1,81	94°16'	11	—	—	—	—
2403-2867	2403-2871	20,0	160	640	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	46,19	2,29	100°00'	5	0,312	—	—	—
2403-2874	2403-2878	21,0	180	620	80	33	10	10	10	39	19	12	11	—	—	—	53,16	2,20	98°10'	6	—	0,344	—	—
2403-2881	2403-2884	22,0	171	640	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	59,98	2,16	105°00'	7	—	—	—	—
2403-2891	2403-2894	23,0	180	620	80	33	10	10	10	39	19	12	11	—	—	—	64,00	2,07	96°56'	8	0,288	0,319	5	18
2403-2897	2403-2901	24,0	160	640	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	68,31	2,26	96°56'	9	—	—	—	—
2403-2904	2403-2907	25,0	180	620	80	33	10	10	10	39	19	12	11	—	—	—	70,81	2,14	102°52'	8	0,281	0,312	4	19
2403-2911	2403-2914	26,0	171	620	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	72,73	2,17	99°18'	9	—	—	—	—
2403-2917	2403-2921	27,0	180	620	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	74,48	2,27	96°00'	10	0,288	0,319	5	20
2403-2924	2403-2927	28,0	171	640	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	81,38	2,34	95°18'	9	—	—	—	—
2403-2931	2403-2934	29,0	180	620	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	92,29	2,13	100°00'	10	0,288	0,319	5	20
2403-2937	2403-2941	30,0	171	640	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	49,63	2,04	112°30'	5	0,319	0,350	—	—
2403-2944	2403-2947	31,0	180	620	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	63,39	2,53	98°10'	6	—	—	—	—
2403-2951	2403-2954	32,0	171	640	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	70,88	2,24	105°00'	7	0,288	0,319	5	16
2403-2957	2403-2961	33,0	180	620	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	72,38	2,61	100°49'	8	—	—	—	—
2403-2964	2403-2968	34,0	171	640	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	73,88	2,68	98°56'	9	—	—	—	—
2403-2971	2403-2975	35,0	180	620	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	85,36	2,34	102°52'	8	—	—	—	—
2403-2978	2403-2982	36,0	171	640	85	30	12	12	12	40	19	12	10	—	—	—	85,95	2,71	92°54'	9	0,288	0,319	5	17

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Примечание 1	Обозначение протяжки	Примечание 2	D × m	z	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> (сред. откл. -0,3)	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub> (поле допуска H7)	D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	L дл. исполнения		L <sub>1</sub> дл. исполнения	
																	1	2	1	2
—	Исполнение 1	2403-2967	Исполнение 2	70 × 5	12	50	57	—	68,6 68,4	60	59,0	68,4	31,6	M36 × 3	50	38	—	1525	—	1350
2403-2971		2403-2974		75 × 5	13	65	62	—	73,7 73,6	65	64,0	73,7	—	—	—	—	—	1475	1600	1400
2403-2981		2403-2984		80 × 5	14	70	67	—	78,7 78,6	70	69,0	79,0	—	—	63	—	—	1490	1615	1400
2403-2991		2403-2994		85 × 5	15	75	72	—	83,7 83,6	75	74,0	84,2	—	—	—	—	—	1490	1615	1400
2403-3001		2403-3004		90 × 5	16	80	77	—	88,7 88,6	80	79,0	89,3	—	—	—	—	—	—	1565	1325
2403-3011		2403-3014		96 × 5	18	85	82	50	93,7	85	84,0	93,4	—	—	—	—	—	1515	1640	1400
2403-3021		2403-3024		100 × 5	—	90	87	—	98,7	90	89,0	99,7	43,6	M48 × 3	50	—	—	—	1515	1275
2403-3031		2403-3034		106 × 5	20	95	92	—	104,7	95	94,0	103,5	—	—	70	—	—	1365	1490	1250
2403-3041		2403-3044		110 × 5	—	100	97	—	108,7 108,6	100	99,0	109,5	—	—	—	—	—	—	1515	1275
2403-3051		2403-3054		120 × 5	22	110	107	—	118,7 118,6	110	109,0	120,0	—	—	—	—	—	1365	1490	1250
2403-3061		2403-3064		130 × 5	24	120	117	—	128,5	120	119,0	129,7	—	—	—	—	—	—	1515	1275
2403-3074		—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1465	—	1225



Таблица 2

Обозначение протяжки исполнения		D×m	Пов. 1		Пов. 2	
			Протяжка исполнения		Хвостовик	
				Количество		
				Обозначение		
1	2					
—	2403-2821	90×3	—	2403-2821/1	2403-2263/2	
2403-2824	2403-2827	95×3	2403-2824/1	2403-2827/1		
2403-2831	2403-2834	100×3	2403-2831/1	2403-2834/1		
—	2403-2837	105×3	—	2403-2837/1		
2403-2841	2403-2844	110×3	2403-2841/1	2403-2844/1	2403-2476/2	
2403-2847	2403-2851	120×3	2403-2847/1	2403-2851/1		
2403-2854	2403-2857	130×3	2403-2854/1	2403-2857/1	2403-2223/2	
2403-2861	2403-2864	70×3,5	2403-2861/1	2403-2864/1		
—	2403-2867	80×3,5	—	2403-2867/1	2403-2263/2	
—	2403-2871	85×3,5	—	2403-2871/1		
—	2403-2874	90×3,5	—	2403-2874/1		
2403-2877	2403-2881	95×3,5	2403-2877/1	2403-2881/1		
2403-2884	2403-2887	100×3,5	2403-2884/1	2403-2887/1	2403-2476/2	
2403-2891	2403-2894	105×3,5	2403-2891/1	2403-2894/1		
2403-2897	2403-2901	110×3,5	2403-2897/1	2403-2901/1	2403-2223/2	
2403-2904	2403-2907	120×3,5	2403-2904/1	2403-2907/1		
2403-2911	2403-2914	130×3,5	2403-2911/1	2403-2914/1	2403-2223/2	
2403-2917	2403-2921	70×4	2403-2917/1	2403-2921/1		
2403-2924	2403-2927	95×4	2403-2924/1	2403-2927/1	2403-2263/2	
2403-2931	2403-2934	100×4	2403-2931/1	2403-2934/1		
2403-2937	2403-2941	105×4	2403-2937/1	2403-2941/1		
2403-2944	2403-2947	110×4	2403-2944/1	2403-2947/1		
2403-2951	2403-2954	120×4	2403-2951/1	2403-2954/1	2403-2476/2	
—	2403-2957	130×4	—	2403-2957/1		
2403-2961	2403-2964		2403-2961/1	2403-2964/1	2403-2218/2	
—	2403-2967	70×5	—	2403-2967/1		
2403-2971	2403-2974		2403-2971/1	2403-2974/1	2403-2223/2	
—	2403-2977	75×5	—	2403-2977/1	2403-2245/2	

Обозначение протяжки исполнения		D×m	Пов. 1		Пов. 2
			Протяжка исполнения		Хвостовик
1	2		1	2	
			Количество		
			Обозначение		
2403-2981	2403-2984	75×5	2403-2981/1	2403-2984/1	2403-2245/2
—	2403-2987	80×5	—	2403-2987/1	
2403-2991	2403-2994		2403-2991/1	2403-2994/1	
—	2403-2997	85×5	—	2403-2997/1	
2403-3001	2403-3004		2403-3001/1	2403-3004/1	
—	2403-3007	90×5	—	2403-3007/1	2403-2263/2
2403-3011	2403-3014		2403-3011/1	2403-3014/1	
—	2403-3017	95×5	—	2403-3017/1	
2403-3021	2403-3024		2403-3021/1	2403-3024/1	
—	2403-3027	100×5	—	2403-3027/1	2403-2476/2
2403-3031	2403-3034		2403-3031/1	2403-3034/1	
—	2403-3037	105×5	—	2403-3037/1	
2403-3041	2403-3044		2403-3041/1	2403-3044/1	
—	2403-3047	110×5	—	2403-3047/1	2403-2476/2
2403-3051	2403-3054		2403-3051/1	2403-3054/1	
—	2403-3057	120×5	—	2403-3057/1	
2403-3061	2403-3064		2403-3061/1	2403-3064/1	
2403-3067	2403-3071	130×5	2403-3067/1	2403-3071/1	2403-2476/2
2403-3074	—		2403-3074/1	—	



Таблица 3

## Размеры, мм

Обозначение протяжки	D×M	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Y <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	Y <sub>5</sub>	R	d <sub>p</sub>	Ж (ИР-А, отв. - 0,040)		
														на первом контрольном буртине	на последнем контрольном зубе	на заднем контрольном буртине
2403-2821	90×3	2,121	2,936	3,843	48,338	43,546	44,735	26,292	29,345	24,840	7,000	97,978	97,674	—		
2403-2824 2403-2827	95×3	2,135	2,916	3,785	44,900	46,112	47,306	24,217	31,524	25,817	8,690	102,550	102,246	—		
2403-2831 2403-2834	100×3	2,131	2,879	3,639	47,417	48,632	49,733	24,984	34,186	26,406	7,000	103,095	102,805	—		
2403-2837	105×3	2,124	2,841	3,570	49,918	51,137	52,243	25,739	36,834	26,998	8,690	107,699	107,409	—		
2403-2841 2403-2844	110×3	2,140	2,909	3,681	52,419	53,637	54,741	27,665	37,165	29,752	7,000	113,387	113,083	113,083		
2403-2847 2403-2851	120×3	2,159	2,946	3,728	57,422	58,641	59,746	30,340	40,086	33,086	8,690	118,054	117,760	—		
2403-2854 2403-2857	130×3	2,115	2,849	3,578	62,400	63,624	64,736	31,917	45,360	34,330	7,000	122,707	122,412	—		
2403-2861 2403-2864	70×3,5	2,477	3,543	4,672	31,929	33,335	34,582	18,836	20,631	19,882	8,690	128,064	127,760	—		
2403-2867	80×3,5	2,409	3,237	4,211	36,943	38,347	39,724	19,983	27,533	19,936	8,282	132,707	132,403	—		
2403-2871	85×3,5	2,414	3,206	4,092	39,366	40,880	42,270	20,153	31,053	19,591	10,353	138,334	—	138,030		
2403-2874	90×3,5	2,422	3,362	4,429	41,924	43,326	44,701	23,364	26,902	24,661	8,690	143,092	—	142,788		
2403-2877 2403-2881	95×3,5	2,411	3,300	4,227	44,452	45,893	47,193	23,657	32,348	24,452	8,282	80,423	80,062	—		
2403-2884 2403-2887	100×3,5	2,380	3,185	4,116	46,866	48,315	49,743	23,851	35,873	24,122	10,353	89,798	89,437	—		
2403-2891 2403-2894	105×3,5	2,364	3,223	4,199	49,379	50,827	52,254	25,674	36,525	26,619	8,282	90,206	89,844	—		
											10,353	95,833	95,472	—		
											7,000	91,646	91,276	—		
											8,690	96,623	96,252	—		
											8,282	99,770	99,409	—		
											10,353	105,272	104,911	—		
											8,282	165,096	164,776	—		
											10,353	110,724	110,404	—		
											7,000	106,610	106,290	—		
											8,690	111,516	111,196	—		
											8,282	115,059	114,740	114,740		
											10,353	120,754	120,434	120,434		

Продолжение табл. 3

Обозначение протяжки	D×L, мм	Размеры, мм											M (пред. откл. — 0,040)			
		X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Y <sub>4</sub>	X <sub>0</sub>	Y <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	на переднем контрольном буртике	на последнем калибровочном зубе	на заднем контрольном буртике
2403-2907	110×3,5	2,417	3,329	4,263	51,959	53,406	54,712	27,460	37,165	29,087	8,282	120,029	119,729	—	—	—
2403-2901											10,353	125,665	125,365	—	—	—
2403-2904	120×3,5	2,441	3,228	4,042	56,962	58,417	59,738	28,036	44,054	28,665	7,000	126,642	126,342	—	—	—
2403-2907											8,690	131,651	131,351	—	—	—
2403-2911	130×3,5	2,374	3,242	4,120	61,897	63,352	64,672	31,556	45,471	33,488	8,282	140,217	—	130,879	—	—
2403-2914											10,353	145,976	—	145,656	—	—
2403-2917	70×4	2,710	3,862	5,145	31,400	33,040	34,507	18,584	21,469	18,725	10,353	83,475	83,088	—	—	—
2403-2921											12,423	88,726	88,339	—	—	—
2403-2924	95×4	2,706	3,906	5,128	43,947	45,611	47,121	24,729	30,005	26,026	10,353	108,554	108,204	—	—	—
2403-2927											12,423	113,920	113,570	—	—	—
2403-2931	100×4	2,724	3,738	4,829	46,462	48,130	49,660	24,811	34,256	26,230	10,353	114,162	—	113,802	—	—
2403-2934											12,423	119,689	—	119,329	—	—
2403-2937	105×4	2,726	3,778	4,896	48,955	50,633	52,164	26,341	35,328	27,264	10,353	118,804	—	118,445	—	—
2403-2941											12,423	124,302	—	123,943	—	—
2403-2944	110×4	2,733	3,819	4,961	51,457	53,136	54,668	27,652	36,543	29,041	10,353	123,886	—	123,526	—	—
2403-2947											12,423	129,367	—	129,007	—	—
2403-2951	120×4	2,776	3,921	5,106	56,450	58,139	59,672	30,783	38,603	33,215	10,353	133,576	133,226	—	—	—
2403-2954											12,423	139,023	138,673	—	—	—
2403-2957	130×4	2,775	3,793	—	61,529	63,140	64,729	32,546	43,835	34,633	10,353	143,841	—	143,526	—	—
2403-2961				4,926	61,490	63,178	64,725	32,488	43,841	34,580	12,423	149,404	—	149,089	—	—
2403-2964	70×5	2,751	3,820	—	30,407	32,433	34,219	19,620	18,250	20,224	17,362	96,437	86,038	—	—	—
2403-2967			3,458	5,203	7,210	30,360	32,308	34,127	19,431	18,363	20,005	96,589	96,190	—	—	—
2403-2971	75×5	3,422	5,087	7,114	32,955	34,989	36,814	20,870	20,093	21,629	17,362	101,175	100,794	—	—	—
2403-2974											13,133	86,426	86,027	—	—	—
2403-2977		3,462	5,196	7,152	32,955	34,989	36,814	20,870	20,093	21,629	17,362	101,175	100,794	—	—	—

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	D × m	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Y <sub>4</sub>	X <sub>0</sub>	Y <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	M (пред. откл. — 0,040)		на заднем контрольном буртике
														на переднем контрольном буртике	на последнем контрольном буртике	
2403-2981 2403-2984	75 × 5	3,475	5,119	7,100	32,946	34,907	36,754	20,716	20,162	21,464	13,133	17,362	90,977	90,580	—	—
2403-2987	80 × 5	3,485	5,171	7,075	35,475	37,533	39,376	22,074	21,971	22,976	13,133	17,362	96,678	96,294	—	—
2403-2991 2403-2994		3,471	5,085	7,015	36,456	37,432	39,306	21,901	22,051	22,789	13,133	17,362	96,664	96,265	—	—
2403-2997	85 × 5	3,488	5,148	7,008	37,963	40,064	41,929	23,272	23,845	24,322	13,133	17,362	101,299	100,925	—	—
2403-3001 2403-3004		3,468	5,055	6,940	37,964	39,953	41,850	23,077	23,938	24,109	13,133	17,362	101,284	100,888	—	—
2403-3007	90 × 5	3,454	5,082	6,897	40,467	42,542	44,428	24,395	25,779	25,572	13,133	17,362	106,886	106,502	—	—
2403-3011 2403-3014		3,465	5,029	6,873	40,472	42,471	44,388	24,252	25,819	25,433	13,133	17,362	106,867	106,459	—	—
2403-3017	95 × 5	3,371	4,689	6,203	42,994	45,119	47,067	24,048	31,638	23,590	10,353	13,133	105,654	105,294	—	—
2403-3021 2403-3024		3,404	4,576	6,220	43,052	45,089	46,989	23,980	31,629	23,517	10,353	13,133	105,636	105,286	—	—
2403-3027	100 × 5	3,467	5,057	6,808	45,493	47,595	49,511	26,779	29,505	28,269	13,133	17,362	117,059	116,699	—	—
2403-3031 2403-3034		3,507	5,041	6,826	45,551	47,565	49,511	26,670	29,506	28,178	13,133	17,362	127,603	127,243	—	—
2403-3037	105 × 5	3,376	4,688	6,170	48,004	50,138	52,104	26,334	35,366	26,207	10,363	13,133	115,684	115,324	—	—
2403-3041 2403-3044		3,393	4,655	6,162	48,033	50,080	52,076	26,181	35,396	26,058	10,363	13,133	123,283	122,923	—	—
2403-3047	110 × 5	3,462	5,020	6,716	50,503	52,619	54,569	29,110	33,260	30,905	13,133	16,565	137,211	136,851	—	—

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	D × m	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Y <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>5</sub>	R	d <sub>p</sub>	M (пред. откл. - 0,040)	
													на первом контрольном бурташке	на последнем калибрующем зубе
2403-3051 2403-3054	110 × 5	3,496	4,996	6,725	50,551	52,580	54,549	33,258	28,981	30,793	16,133	16,565	127,188	126,838
													135,853	135,503
2403-3057	120 × 5	3,454	4,983	6,635	55,511	57,639	59,597	37,009	31,431	33,541	13,133	16,565	137,358	136,998
													146,109	145,749
2403-3061 2403-3064	130 × 5	3,447	4,915	6,592	55,502	57,543	59,533	37,090	31,203	33,307	13,133	16,565	137,338	136,998
													146,077	145,737
2403-3067 2403-3071	130 × 5	3,471	4,891	6,497	60,547	62,565	64,541	40,812	33,664	36,071	12,423	16,000	145,607	145,255
													154,863	154,511
2403-3074	130 × 5	3,425	4,868	6,505	60,479	62,529	64,535	40,873	33,455	35,864	12,423	16,000	145,592	145,218
													154,835	154,461

## Примечания:

1. С (см. табл. 1 и 5) — величина объема заднего центра на длине  $L_1$  при шлифовки фасонным кругом боковых поверхностей фасонных и шлицевых зубьев.
2. Полный размер фаски  $F$  — на калибрующих зубьях.
3. Размер  $b$  относится к последнему фасочному зубу.
4. Размеры профиля (глубина и радиусы) зубьев с шагом  $t_2$  одинаковы с размерами профиля зубьев с шагом  $t_1$ .
5. Номер последнего зуба со стружкоделительной канавкой —  $i$ . Канавки следует выполнять на фасонных и шлицевых зубьях, располагая их в шахматном порядке.
6. Диаметры роликов  $d_p$  (см. табл. 3, 7 и 9) для контроля профиля соответствуют ГОСТ 2475.
7. После контроля профиля зубьев протяжки контрольные бурташки шлифовать до соответствующего окончательного диаметра направляющей или зуба. В протяжках 2-го прохода после контроля профиля зубьев профиль передней направляющей шлифовать до окончательного размера.
8. Допускается изготовление протяжек без стружкоделительных канавок на фасонных зубьях.
9. Размеры  $M$  (см. табл. 7) относятся к протяжкам с профилем зубьев, выполненным по замкнутой дуге окружности.

Таблица 4

Обозначение протяжки	Размеры, мм											
	2430-2621 90×3	2403-2624 2403-2627 95×3	2403-2631 2403-2634 100×3	2403-2637 105×3	2403-2641 2403-2644 110×3	2403-2647 2403-2651 120×3	2403-2654 2403-2657 130×3	2403-2661 2403-2664 70×3,5	2403-2667 80×3,5	2403-2671 85×3,5	2403-2674 90×3,5	2403-2677 2403-2681 95×3,5
1	84,000	89,000	94,000	99,000	104,000	114,000	124,000	63,000	73,000	78,000	83,000	88,000
2	84,130	89,120	94,130	99,130	104,130	114,120	124,110	63,130	73,150	78,150	83,140	88,160
3	84,260	89,240	94,260	99,260	104,260	114,240	124,230	63,260	73,300	78,300	83,280	88,320
4	84,390	89,360	94,390	99,390	104,390	114,360	124,330	63,390	73,450	78,450	83,420	88,480
5	84,520	89,480	94,520	99,520	104,520	114,480	124,440	63,520	73,600	78,600	83,560	88,640
6	84,650	89,600	94,650	99,650	104,650	114,600	124,550	63,650	73,750	78,750	83,700	88,800
7	84,780	89,720	94,780	99,780	104,780	114,720	124,660	63,780	73,900	78,900	83,840	88,960
8	84,910	89,840	94,910	99,910	104,910	114,840	124,770	63,910	74,050	79,050	83,980	89,120
9	85,040	89,960	95,040	100,040	105,040	114,960	124,880	64,040	74,200	79,200	84,120	89,280
10	85,170	90,080	95,170	100,170	105,170	115,080	124,990	64,170	74,350	79,160	84,260	89,240
11	85,130	90,200	95,130	100,300	105,300	115,200	125,100	64,300	74,310	79,310	84,290	89,420
12	85,260	90,160	95,290	100,260	105,260	115,160	125,210	64,260	74,460	79,460	84,370	89,600
13	85,430	90,330	95,450	100,410	105,410	115,310	125,170	64,410	74,610	79,610	84,520	89,780
14	85,580	90,500	95,610	100,560	105,560	115,460	125,320	64,560	74,760	79,760	84,670	89,960
15	85,730	90,670	95,770	100,710	105,710	115,610	125,470	64,710	74,910	79,910	84,820	90,140
16	85,880	90,840	95,930	100,860	105,860	115,760	125,620	64,860	75,060	80,060	84,970	90,320
17	86,030	91,010	96,090	101,010	106,010	115,910	125,770	65,010	75,210	80,210	85,120	90,500
18	86,180	91,180	96,250	101,160	106,160	116,060	125,920	65,160	75,360	80,360	85,270	90,680
19	86,330	91,350	96,410	101,310	106,310	116,210	126,070	65,310	75,510	80,510	85,420	90,860
20	86,480	91,520	96,570	101,460	106,460	116,360	126,220	65,460	75,660	80,660	85,570	91,040
21	86,630	91,690	96,730	101,610	106,610	116,510	126,370	65,610	75,810	80,810	85,720	91,220
22	86,780	91,860	96,890	101,760	106,760	116,660	126,520	65,760	75,960	80,960	85,870	91,400
23	86,930	92,030	97,050	101,910	106,910	116,810	126,670	65,910	76,110	81,110	86,020	91,580
24	87,080	92,200	97,210	102,060	107,060	116,960	126,820	66,060	76,260	81,260	86,170	91,760
25	87,230	92,370	97,370	102,210	107,210	117,110	126,970	66,210	76,410	81,410	86,320	91,940

Полезна и диаметра D, зубьев

Фасочных

Черновых

Шлицевых

Продолжение табл. 4

Область применения	Размеры, мм													
	2403-2821	2403-2824 2403-2827	2403-2831 2403-2834	2403-2837	2403-2841 2403-2844	2403-2847 2403-2851	2403-2854 2403-2857	2403-2861 2403-2864	2403-2867	2403-2871	2403-2874	2403-2877 2403-2881	D × m	Номера и диаметр D <sub>1</sub> зубьев
96 × 3	96 × 3	100 × 3	106 × 3	110 × 3	120 × 3	130 × 3	70 × 3,5	80 × 3,5	85 × 3,5	90 × 3,5	95 × 3,5			
26	87,380	92,540	97,530	102,360	107,360	117,260	127,120	76,560	81,560	86,470	92,120	Черновых		
27	87,530	92,710	97,690	102,510	107,510	117,410	127,270	76,710	81,710	86,520	92,300			
28	87,680	92,880	97,850	102,660	107,660	117,560	127,420	76,860	81,860	86,770	92,480	Калибровочных		
29	87,830	93,050	98,010	102,810	107,810	117,710	127,570	77,010	82,010	86,920	92,660			
30	87,980	93,220	98,170	102,960	107,960	117,860	127,720	77,160	82,160	87,070	92,840	Плоских		
31	88,130	93,390	98,330	103,110	108,110	118,010	127,870	77,310	82,310	87,220	93,020			
32	88,280	93,560	98,490	103,260	108,260	118,160	128,020	77,460	82,460	87,370	93,200	Черновых		
33	88,430	93,730	98,650	103,410	108,410	118,310	128,170	77,610	82,610	87,520	93,380			
34	88,580	93,900	98,810	103,560	108,560	118,460	128,320	77,760	82,760	87,670	93,560	Калибровочных		
35	88,730	94,070	98,970	103,710	108,710	118,610	128,470	77,910	82,910	87,820	93,740			
36	88,880	94,240	99,130	103,860	108,860	118,760	128,620	78,060	83,060	78,970	93,920	Плоских		
37	89,030	94,410	99,290	104,010	109,010	118,910	128,770	78,210	83,210	79,080	94,100			
38	89,180	94,580	99,450	104,160	109,160	119,060	128,920	78,360	83,360	79,190	94,280	Черновых		
39	89,330	94,750	99,610	104,310	109,310	119,210	129,070	78,510	83,510	79,300	94,460			
40	89,480	94,750	99,610	104,460	109,460	119,360	129,220	78,660	83,660	79,410	94,640	Калибровочных		
41	89,630	94,750	99,610	104,610	109,610	119,510	129,370	78,810	83,810	79,520	94,820			
42	89,630			104,610	109,610	119,660	129,520	78,960	83,960	79,630	95,000	Плоских		
43				104,610	109,610	119,660	129,520	79,110	84,110	79,740	95,180			
44						119,660	129,520	79,260	84,260	79,850	95,360	Черновых		
45						119,660	129,520	79,410	84,410	79,960	95,540			
46								79,560	84,560	80,070	95,720	Калибровочных		
47								79,710	84,710	80,180	95,900			
48								79,860	84,860	80,290	96,080	Плоских		
49								79,960	84,960	80,400	96,260			
50								79,960	84,960	80,400	96,260			

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки	100×3,5		110×3,5		120×3,5		130×3,5		70×4		95×4		100×4		105×4		110×4		120×4	
	2403-2884 2403-2887	2403-2881 2403-2884	2403-2887 2403-2901	2403-2911 2403-2914	2403-2917 2403-2921	2403-2924 2403-2927	2403-2931 2403-2934	2403-2937 2403-2941	2403-2944 2403-2947	2403-2951 2403-2954										
1	93,000	98,000	103,000	123,000	62,000	87,000	92,000	97,000	102,000	112,000										
2	93,160	98,150	103,150	123,140	62,130	87,190	92,190	97,190	102,190	112,190										
3	93,320	98,300	103,300	123,280	62,260	87,380	92,380	97,380	102,380	112,380										
4	93,480	98,450	103,450	123,420	62,390	87,570	92,570	97,570	102,570	112,570										
5	93,640	98,600	103,600	123,560	62,520	87,760	92,760	97,760	102,760	112,760										
6	93,800	98,750	103,750	123,700	62,650	87,950	92,950	97,950	102,950	112,950										
7	93,960	98,900	103,900	123,840	62,780	88,140	93,140	98,140	103,140	113,140										
8	94,120	99,050	104,050	123,980	62,910	88,330	93,330	98,330	103,330	113,330										
9	94,280	99,200	104,200	124,120	63,040	88,520	93,520	98,520	103,520	113,520										
10	94,440	99,350	104,350	124,260	63,170	88,710	93,710	98,710	103,710	113,710										
11	94,600	99,500	104,500	124,400	63,290	88,900	93,900	98,900	103,900	113,900										
12	94,760	99,650	104,650	124,540	63,420	89,090	94,090	99,090	104,090	114,090										
13	94,920	99,800	104,800	124,680	63,550	89,280	94,280	99,280	104,280	114,280										
14	95,080	100,000	105,000	124,820	63,680	89,470	94,470	99,470	104,470	114,470										
15	95,240	100,150	105,150	124,960	63,810	89,660	94,660	99,660	104,660	114,660										
16	95,400	100,300	105,300	125,100	63,940	89,850	94,850	99,850	104,850	114,850										
17	95,560	100,450	105,450	125,240	64,070	90,040	95,040	100,040	105,040	115,040										
18	95,720	100,600	105,600	125,380	64,200	90,230	95,230	100,230	105,230	115,230										
19	95,880	100,750	105,750	125,520	64,330	90,420	95,420	100,420	105,420	115,420										
20	96,040	100,900	105,900	125,660	64,460	90,610	95,610	100,610	105,610	115,610										
21	96,200	101,050	106,050	125,800	64,590	90,800	95,800	100,800	105,800	115,800										
22	96,360	101,200	106,200	125,940	64,720	91,000	96,000	101,000	106,000	116,000										
23	96,520	101,350	106,350	126,080	64,850	91,190	96,190	101,190	106,190	116,190										
24	96,680	101,500	106,500	126,220	64,980	91,380	96,380	101,380	106,380	116,380										
25	96,840	101,650	106,650	126,360	65,110	91,570	96,570	101,570	106,570	116,570										
26	97,000	101,800	106,800	126,500	65,240	91,760	96,760	101,760	106,760	116,760										
27	97,160	101,950	106,950	126,640	65,370	91,950	96,950	101,950	106,950	116,950										

Номера и диаметры  $D_1$  зубьев

Фасонных

Слоновых

Шлицевых

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение профиль	Размеры, мм										2403-2884 2403-2887	2403-2801 2403-2804	2403-2807 2403-2801	2403-2904 2403-2907	2403-2911 2403-2914	2403-2917 2403-2921	2403-2924 2403-2927	2403-2931 2403-2934	2403-2937 2403-2941	2403-2944 2403-2947	2403-2951 2403-2954
	D×m	100×3,5	105×3,5	110×3,5	120×3,5	130×3,5	70×4	90×4	100×4	105×4											
28	97,480	102,580	107,540	117,540	127,280	65,850	91,900	96,900	101,900	106,900	116,900										
29	97,660	102,770	107,730	117,730	127,460	66,010	92,050	97,050	102,050	107,050	117,050										
30	97,840	102,960	107,920	117,920	127,640	66,170	92,280	97,280	102,280	107,280	117,280										
31	98,020	103,150	108,110	118,110	127,820	66,330	92,470	97,470	102,470	107,470	117,470										
32	98,200	103,340	108,300	118,300	128,000	66,490	92,660	97,660	102,660	107,660	117,660										
33	98,380	103,530	108,490	118,490	128,180	66,650	92,850	97,850	102,850	107,850	117,850										
34	98,560	103,720	108,680	118,680	128,360	66,810	93,040	98,040	103,040	108,040	118,040										
35	98,740	103,910	108,870	118,870	128,540	66,970	93,230	98,230	103,230	108,230	118,230										
36	98,920	104,100	109,060	119,060	128,720	67,130	93,420	98,420	103,420	108,420	118,420										
37	99,100	104,290	109,250	119,250	128,900	67,290	93,610	98,610	103,610	108,610	118,610										
38	99,280	104,480	109,440	119,440	129,080	67,450	93,800	98,800	103,800	108,800	118,800										
39	99,460	104,670	109,630	119,630	129,260	67,610	93,990	98,990	103,990	108,990	118,990										
40	99,640	104,860	109,820	119,820	129,440	67,770	94,180	99,180	104,180	109,180	119,180										
41	99,820	105,050	110,010	120,010	129,620	67,930	94,370	99,370	104,370	109,370	119,370										
42	100,000	105,240	110,200	120,200	129,800	68,090	94,560	99,560	104,560	109,560	119,560										
43						68,250	94,750	99,750	104,750	109,750	119,750										
44						68,410	94,940	99,940	104,940	109,940	119,940										
45						68,570	95,130	100,130	105,130	110,130	120,130										
46						68,730	95,320	100,320	105,320	110,320	120,320										
47						68,890	95,510	100,510	105,510	110,510	120,510										
48						69,050	95,700	100,700	105,700	110,700	120,700										
49						69,210	95,890	100,890	105,890	110,890	120,890										
50						69,370	96,080	101,080	106,080	111,080	121,080										
51						69,530	96,270	101,270	106,270	111,270	121,270										
52						69,690	96,460	101,460	106,460	111,460	121,460										
53						69,850	96,650	101,650	106,650	111,650	121,650										
54						69,990	96,840	101,840	106,840	111,840	121,840										

Номера в диаметре D<sub>1</sub> в мм

шлицевых

кален-  
рующихся

черновых





Продолжение табл. 4

Обозначение протяжки	Размеры, мм																							
	130×4				70×5				75×5				80×5				85×5				90×5			
	2403-2967	2403-2961 2403-2964	2403-2967	2403-2971 2403-2974	2403-2977	2403-2981 2403-2984	2403-2987	2403-2991 2403-2994	2403-2997	2403-3001 2403-3004	2403-3007	2403-3011 2403-3014	2403-3017	2403-3021 2403-3024	2403-3027	2403-3031 2403-3034	2403-3037	2403-3041 2403-3044						
35	126,810	128,290	64,910	66,200	70,900	71,560	75,900	76,560	80,900	81,560	85,900	86,560	86,560	86,560	86,560	86,560	86,560	86,560	86,560					
36	126,950	128,490	65,060	66,400	71,080	71,760	76,080	76,760	81,080	81,760	86,080	86,760	86,760	86,760	86,760	86,760	86,760	86,760	86,760					
37	127,110	128,690	65,210	66,600	71,260	71,960	76,260	76,960	81,260	81,960	86,260	86,960	86,960	86,960	86,960	86,960	86,960	86,960	86,960					
38	127,260	128,890	65,350	66,800	71,440	72,160	76,440	77,160	81,440	82,160	86,440	87,160	87,160	87,160	87,160	87,160	87,160	87,160	87,160					
39	127,410	129,090	65,510	67,000	71,620	72,360	76,620	77,360	81,620	82,360	86,620	87,360	87,360	87,360	87,360	87,360	87,360	87,360	87,360					
40	127,560	129,290	65,660	67,200	71,800	72,560	76,800	77,560	81,800	82,560	86,800	87,560	87,560	87,560	87,560	87,560	87,560	87,560	87,560					
41	127,710	129,490	65,810	67,400	71,980	72,760	76,980	77,760	81,980	82,760	86,980	87,760	87,760	87,760	87,760	87,760	87,760	87,760	87,760					
42	127,860	129,690	65,960	67,600	72,160	72,960	77,160	77,960	82,160	82,960	87,160	87,960	87,960	87,960	87,960	87,960	87,960	87,960	87,960					
43	128,010	129,890	66,110	67,800	72,340	73,160	77,340	78,160	82,340	83,160	87,160	88,160	88,160	88,160	88,160	88,160	88,160	88,160	88,160					
44	128,160		66,260	68,000	72,520	73,360	77,520	78,360	82,520	83,360	87,360	88,360	88,360	88,360	88,360	88,360	88,360	88,360	88,360					
45	128,310		66,410	68,200	72,700	73,560	77,700	78,560	82,700	83,560	87,560	88,560	88,560	88,560	88,560	88,560	88,560	88,560	88,560					
46	128,460		66,560	68,400	72,880	73,760	77,880	78,760	82,880	83,760	87,760	88,760	88,760	88,760	88,760	88,760	88,760	88,760	88,760					
47	128,610		66,710	68,600	73,060	73,960	78,060	78,960	83,060	83,960	87,960	88,960	88,960	88,960	88,960	88,960	88,960	88,960	88,960					
48	128,760		66,860	68,800	73,240	74,160	78,240	79,160	83,240	84,160	88,160	89,160	89,160	89,160	89,160	89,160	89,160	89,160	89,160					
49	128,910		67,010	69,000	73,420	74,360	78,420	79,360	83,420	84,360	88,360	89,360	89,360	89,360	89,360	89,360	89,360	89,360	89,360					
50	129,060		67,160	69,200	73,600	74,560	78,600	79,560	83,600	84,560	88,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560					
51	129,210		67,310	69,400	73,780	74,660	78,660	79,560	83,660	84,560	88,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560					
52	129,360		67,460	69,400	73,960	74,660	78,780	79,560	83,780	84,560	88,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560					
53	129,510		67,610	69,400	74,140	74,660	79,140	79,560	84,140	84,560	88,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560					
54	129,660		67,760	69,400	74,320	74,660	79,320	79,560	84,320	84,560	88,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560					
55	129,660		67,910	69,400	74,500	74,660	79,500	79,560	84,500	84,560	88,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560	89,560					
56	129,660		68,060	69,400	74,680	74,660	79,680	79,560	84,680	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
57			68,210	69,400	74,860	74,660	79,860	79,560	84,860	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
58			68,360	69,400	75,040	74,660	79,860	79,560	85,040	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
59			68,510	69,400	75,220	74,660	79,860	79,560	85,220	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
60			68,660	69,400	75,400	74,660	79,860	79,560	85,400	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
61			68,810	69,400	75,580	74,660	79,860	79,560	85,580	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
62			68,960	69,400	75,760	74,660	79,860	79,560	85,760	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
63			69,110	69,400	75,940	74,660	79,860	79,560	85,940	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
64			69,260	69,400	76,120	74,660	79,860	79,560	86,120	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
65			69,410	69,400	76,300	74,660	79,860	79,560	86,300	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
66			69,560	69,400	76,480	74,660	79,860	79,560	86,480	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
67			69,560	69,400	76,660	74,660	79,860	79,560	86,660	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					
68			69,560	69,400	76,840	74,660	79,860	79,560	86,840	84,680	88,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680	89,680					

Номера в диаметре D<sub>н</sub> зубьев

шлицевых

черновых

кавал-  
рюшных

Продолжение табл. 4

Обозначение протяжки	Размеры, мм																											
	4x03-3017 4x03-3021 4x03-3024			4x03-3027 4x03-3031 4x03-3034			4x03-3037 4x03-3041 4x03-3044			4x03-3047 4x03-3051 4x03-3054			4x03-3057 4x03-3061 4x03-3064			4x03-3067 4x03-3071 4x03-3074												
D x d	46 x 5			100 x 5			106 x 5			110 x 5			120 x 5			130 x 5												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
Фасонных	85,000	85,190	85,380	85,570	85,760	85,950	86,140	86,330	86,520	86,710	86,900	87,090	87,280	87,470	87,660	87,850	88,040	88,230	88,420	88,610	88,800	88,990	89,180	89,370	89,560	89,750	89,940	90,130
Шлицевых	85,000	85,250	85,500	85,750	86,000	86,250	86,500	86,750	87,000	87,250	87,500	87,750	88,000	88,250	88,500	88,750	89,000	89,250	89,500	89,750	90,000	90,250	90,500	90,750	91,000	91,250	91,500	91,750
Периодов	90,000	90,190	90,380	90,570	90,760	90,950	91,140	91,330	91,520	91,710	91,900	92,090	92,280	92,470	92,660	92,850	93,040	93,230	93,420	93,610	93,800	94,000	94,190	94,380	94,570	94,760	94,950	95,140
	95,000	95,190	95,380	95,570	95,760	95,950	96,140	96,330	96,520	96,710	96,900	97,090	97,280	97,470	97,660	97,850	98,040	98,230	98,420	98,610	98,800	99,000	99,190	99,380	99,570	99,760	99,950	100,140
	100,000	100,190	100,380	100,570	100,760	100,950	101,140	101,330	101,520	101,710	101,900	102,090	102,280	102,470	102,660	102,850	103,040	103,230	103,420	103,610	103,800	104,000	104,190	104,380	104,570	104,760	104,950	105,140
	110,000	110,190	110,380	110,570	110,760	110,950	111,140	111,330	111,520	111,710	111,900	112,090	112,280	112,470	112,660	112,850	113,040	113,230	113,420	113,610	113,800	114,000	114,190	114,380	114,570	114,760	114,950	115,140
	120,000	120,170	120,340	120,510	120,680	120,850	121,020	121,190	121,360	121,530	121,700	121,870	122,040	122,210	122,380	122,550	122,720	122,890	123,060	123,230	123,400	123,570	123,740	123,910	124,080	124,250	124,420	124,590
	120,000	120,170	120,340	120,510	120,680	120,850	121,020	121,190	121,360	121,530	121,700	121,870	122,040	122,210	122,380	122,550	122,720	122,890	123,060	123,230	123,400	123,570	123,740	123,910	124,080	124,250	124,420	124,590
	120,000	120,170	120,340	120,510	120,680	120,850	121,020	121,190	121,360	121,530	121,700	121,870	122,040	122,210	122,380	122,550	122,720	122,890	123,060	123,230	123,400	123,570	123,740	123,910	124,080	124,250	124,420	124,590

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Продолжение табл. 4

Обозначение профиль	Размеры, мм																	
	95×5			100×5			105×5			110×5			120×5			130×5		
	2403-3017 2403-3018 2403-3019	2403-3021 2403-3022 2403-3023	2403-3027	2403-3031 2403-3032 2403-3033	2403-3037	2403-3041 2403-3042 2403-3043	2403-3047	2403-3051 2403-3052 2403-3053	2403-3057	2403-3061 2403-3062 2403-3063	2403-3067	2403-3071	2403-3074					
29	90,090	91,710	95,090	96,710	100,090	101,650	105,090	106,500	115,090	116,310	124,910	126,500						
30	90,280	91,960	95,280	96,960	100,280	101,900	105,280	106,750	115,280	116,560	125,100	126,750						
31	90,470	92,210	95,470	97,210	100,470	102,150	105,470	107,000	115,470	116,810	125,290	127,000						
32	90,560	92,460	95,560	97,460	100,560	102,400	105,660	107,250	115,660	117,060	125,480	127,250						
33	90,850	92,710	95,850	97,710	100,850	102,650	105,850	107,500	115,850	117,310	125,670	127,500						
34	91,040	93,960	96,040	97,960	101,040	102,900	106,040	107,750	116,040	117,560	125,860	127,750						
35	91,230	93,210	96,230	98,210	101,230	103,150	106,230	108,000	116,230	117,810	126,050	128,000						
36	91,420	93,460	96,420	98,460	101,420	103,400	106,420	108,250	116,420	118,060	126,240	128,250						
37	91,610	93,710	96,610	98,710	101,610	103,650	106,610	108,500	116,610	118,310	126,430	128,500						
38	91,800	93,960	96,800	98,960	101,800	103,900	106,800	108,750	116,800	118,560	126,620	128,750						
39	91,990	94,210	96,990	99,210	101,990	104,150	106,990	109,000	116,990	118,810	126,810	129,000						
40	92,180	94,460	97,180	99,460	102,180	104,400	107,180	109,250	117,180	119,060	127,000	129,250						
41	92,370	94,710	97,370	99,710	102,370	104,650	107,370	109,500	117,370	119,310	127,190	129,500						
42	92,560	94,710	97,560	99,710	102,560	104,650	107,560	109,750	117,560	119,560	127,380	129,500						
43	92,750		97,750		102,750		107,750	109,750	117,750	119,560	127,570							
44	92,940		97,940		102,940		107,940		117,940		127,760							
45	93,130		98,130		103,130		108,130		118,130		127,950							
46	93,320		98,320		103,320		108,320		118,320		128,140							
47	93,510		98,510		103,510		108,510		118,510		128,330*							
48	93,700		98,700		103,700		108,700		118,700		128,520							
49	93,890		98,890		103,890		108,890		118,890		128,710							
50	94,080		99,080		104,080		109,080		119,080		128,900							
51	94,270		99,270		104,270		109,270		119,270		129,090							
52	94,460		99,460		104,460		109,460		119,460		129,280							
53	94,650		99,650		104,650		109,650		119,650		129,470							
54	94,650		99,650		104,650		109,650		119,650		129,470							
55	94,650		99,650		104,650		109,650		119,650		129,470							

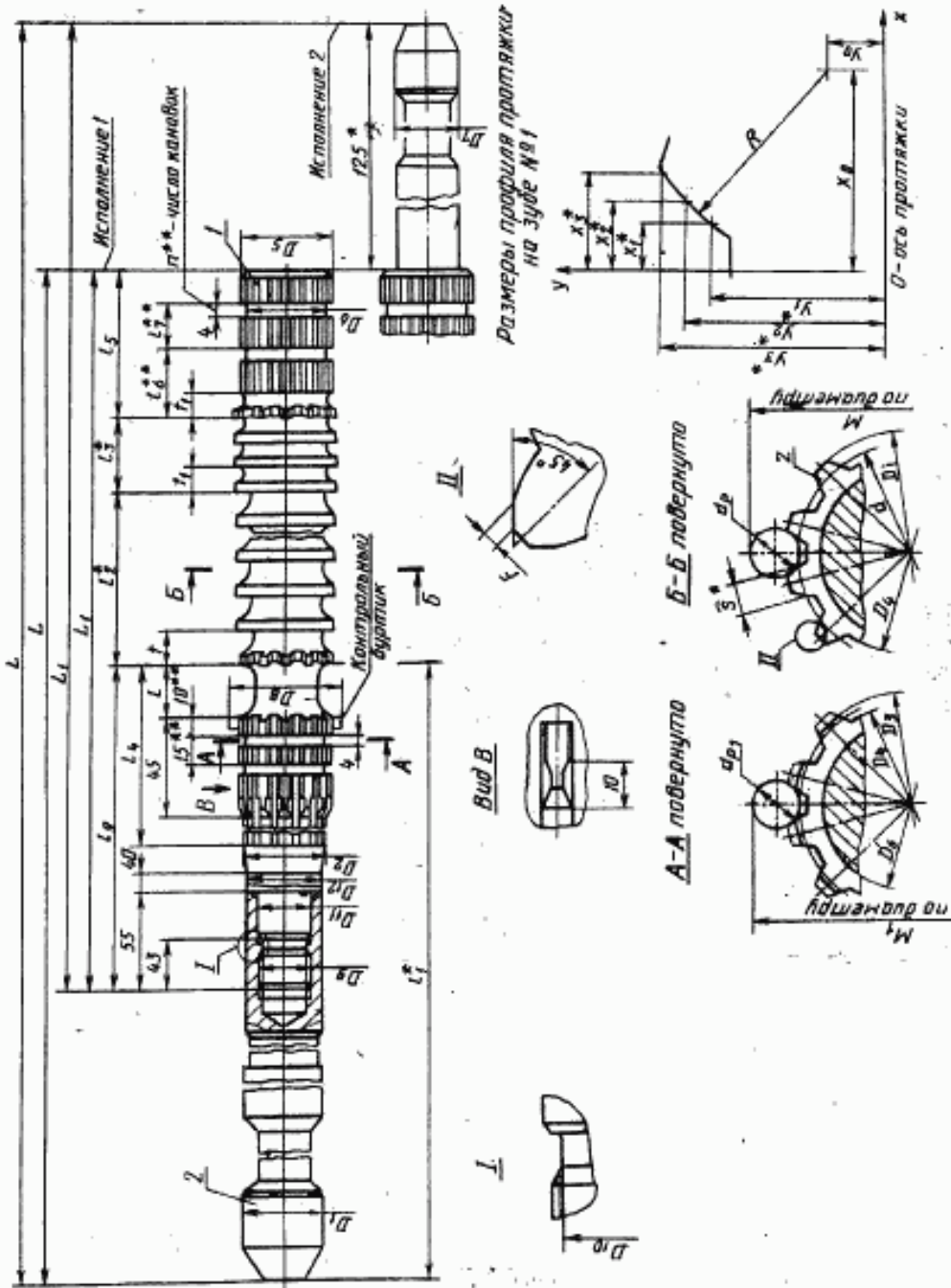
Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

шлицевых

сервовых

кавал-  
ручных

Протяжки 2-го сорта



\* Размеры для справок.  
 \*\* Размеры и параметр — рекомендуемые

Черт. 2

Таблица 5  
Размеры, мм

Обозначение протяжки	Пре- мие- мость	Обозначение профилей	Пре- мие- мость	D×m	z	Соединение показ хвостика B и e	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub> (пре- д. откл. -0,2)	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</sub> (поле допуска kg)	D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	
																				Исполнение 1
—	—	2403-2822	—	90×3	28	H7-9H	6,061	84	89,48	83,4	89,3	81	90,0	50	104,5	43,6	50	70	—	—
—	—	2403-2823	—	95×3	30	H8-11H	6,431	89	94,60	88,4	94,3	86	95,2	50	109,2	—	—	—	—	—
2403-2825	—	2403-2828	—	100×3	32	H7-9H	6,774	94	99,46	93,4	99,3	91	99,3	50	104,5	—	—	—	—	—
2403-2826	—	2403-2829	—	105×3	34	H8-11H	6,854	99	104,46	98,4	104,3	96	104,5	50	109,2	—	—	—	—	—
2403-2832	—	2403-2835	—	110×3	35	H7-9H	6,197	104	109,46	103,4	109,3	101	109,2	50	120,2	—	—	—	—	—
2403-2833	—	2403-2836	—	120×3	38	H8-11H	5,277	114	119,51	113,4	119,3	111	120,2	50	129,5	—	—	—	—	—
—	—	2403-2838	—	130×3	42	H7-9H	4,629	124	129,37	123,4	129,3	121	129,5	50	139,5	—	—	—	—	—
—	—	2403-2839	—	70×3,5	18	H8-11H	4,719	63	69,51	62,4	69,3	60	69,8	50	79,6	—	—	—	—	—
2403-2842	—	2403-2845	—	80×3,5	22	H7-9H	6,361	73	79,56	72,4	79,3	70	79,6	50	89,5	—	—	—	—	—
2403-2843	—	2403-2846	—	85×3,5	24	H8-11H	6,451	78	84,56	77,4	84,3	75	85,2	50	94,5	—	—	—	—	—
2403-2848	—	2403-2852	—	90×3,5	26	H7-9H	5,207	83	89,47	82,4	89,3	80	90,2	50	99,5	—	—	—	—	—
2403-2849	—	2403-2853	—	96×3,5	26	H8-11H	5,297	88	94,49	87,4	94,3	85	94,5	50	104,5	—	—	—	—	—
2403-2855	—	2403-2858	—	—	—	H7-9H	7,396	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2856	—	2403-2859	—	—	—	H8-11H	7,476	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2862	—	2403-2865	—	—	—	H7-9H	5,087	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2863	—	2403-2866	—	—	—	H8-11H	5,167	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2868	—	—	—	H7-9H	3,932	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2869	—	—	—	H8-11H	4,012	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2872	—	—	—	H7-9H	6,819	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2873	—	—	—	H8-11H	6,899	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2875	—	—	—	H7-9H	5,664	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2876	—	—	—	H8-11H	5,744	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2878	—	2403-2882	—	—	—	H7-9H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2879	—	2403-2883	—	—	—	H8-11H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 5

Обозначение протяжки		Размеры, мм												С для испол- нения		п																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
		L для испол- нения		L <sub>1</sub> для испол- нения		f	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>4</sub>	f <sub>5</sub>	f <sub>6</sub>	f <sub>7</sub>				f <sub>8</sub>	f <sub>9</sub>	f <sub>10</sub>	f <sub>11</sub>	f <sub>12</sub>	f <sub>13</sub>	f <sub>14</sub>	f <sub>15</sub>	f <sub>16</sub>	f <sub>17</sub>	f <sub>18</sub>	f <sub>19</sub>	f <sub>20</sub>	f <sub>21</sub>	f <sub>22</sub>	f <sub>23</sub>	f <sub>24</sub>	f <sub>25</sub>	f <sub>26</sub>	f <sub>27</sub>	f <sub>28</sub>	f <sub>29</sub>	f <sub>30</sub>	f <sub>31</sub>	f <sub>32</sub>	f <sub>33</sub>	f <sub>34</sub>	f <sub>35</sub>	f <sub>36</sub>	f <sub>37</sub>	f <sub>38</sub>	f <sub>39</sub>	f <sub>40</sub>	f <sub>41</sub>	f <sub>42</sub>	f <sub>43</sub>	f <sub>44</sub>	f <sub>45</sub>	f <sub>46</sub>	f <sub>47</sub>	f <sub>48</sub>	f <sub>49</sub>	f <sub>50</sub>	f <sub>51</sub>	f <sub>52</sub>	f <sub>53</sub>	f <sub>54</sub>	f <sub>55</sub>	f <sub>56</sub>	f <sub>57</sub>	f <sub>58</sub>	f <sub>59</sub>	f <sub>60</sub>	f <sub>61</sub>	f <sub>62</sub>	f <sub>63</sub>	f <sub>64</sub>	f <sub>65</sub>	f <sub>66</sub>	f <sub>67</sub>	f <sub>68</sub>	f <sub>69</sub>	f <sub>70</sub>	f <sub>71</sub>	f <sub>72</sub>	f <sub>73</sub>	f <sub>74</sub>	f <sub>75</sub>	f <sub>76</sub>	f <sub>77</sub>	f <sub>78</sub>	f <sub>79</sub>	f <sub>80</sub>	f <sub>81</sub>	f <sub>82</sub>	f <sub>83</sub>	f <sub>84</sub>	f <sub>85</sub>	f <sub>86</sub>	f <sub>87</sub>	f <sub>88</sub>	f <sub>89</sub>	f <sub>90</sub>	f <sub>91</sub>	f <sub>92</sub>	f <sub>93</sub>	f <sub>94</sub>	f <sub>95</sub>	f <sub>96</sub>	f <sub>97</sub>	f <sub>98</sub>	f <sub>99</sub>	f <sub>100</sub>	f <sub>101</sub>	f <sub>102</sub>	f <sub>103</sub>	f <sub>104</sub>	f <sub>105</sub>	f <sub>106</sub>	f <sub>107</sub>	f <sub>108</sub>	f <sub>109</sub>	f <sub>110</sub>	f <sub>111</sub>	f <sub>112</sub>	f <sub>113</sub>	f <sub>114</sub>	f <sub>115</sub>	f <sub>116</sub>	f <sub>117</sub>	f <sub>118</sub>	f <sub>119</sub>	f <sub>120</sub>	f <sub>121</sub>	f <sub>122</sub>	f <sub>123</sub>	f <sub>124</sub>	f <sub>125</sub>	f <sub>126</sub>	f <sub>127</sub>	f <sub>128</sub>	f <sub>129</sub>	f <sub>130</sub>	f <sub>131</sub>	f <sub>132</sub>	f <sub>133</sub>	f <sub>134</sub>	f <sub>135</sub>	f <sub>136</sub>	f <sub>137</sub>	f <sub>138</sub>	f <sub>139</sub>	f <sub>140</sub>	f <sub>141</sub>	f <sub>142</sub>	f <sub>143</sub>	f <sub>144</sub>	f <sub>145</sub>	f <sub>146</sub>	f <sub>147</sub>	f <sub>148</sub>	f <sub>149</sub>	f <sub>150</sub>	f <sub>151</sub>	f <sub>152</sub>	f <sub>153</sub>	f <sub>154</sub>	f <sub>155</sub>	f <sub>156</sub>	f <sub>157</sub>	f <sub>158</sub>	f <sub>159</sub>	f <sub>160</sub>	f <sub>161</sub>	f <sub>162</sub>	f <sub>163</sub>	f <sub>164</sub>	f <sub>165</sub>	f <sub>166</sub>	f <sub>167</sub>	f <sub>168</sub>	f <sub>169</sub>	f <sub>170</sub>	f <sub>171</sub>	f <sub>172</sub>	f <sub>173</sub>	f <sub>174</sub>	f <sub>175</sub>	f <sub>176</sub>	f <sub>177</sub>	f <sub>178</sub>	f <sub>179</sub>	f <sub>180</sub>	f <sub>181</sub>	f <sub>182</sub>	f <sub>183</sub>	f <sub>184</sub>	f <sub>185</sub>	f <sub>186</sub>	f <sub>187</sub>	f <sub>188</sub>	f <sub>189</sub>	f <sub>190</sub>	f <sub>191</sub>	f <sub>192</sub>	f <sub>193</sub>	f <sub>194</sub>	f <sub>195</sub>	f <sub>196</sub>	f <sub>197</sub>	f <sub>198</sub>	f <sub>199</sub>	f <sub>200</sub>	f <sub>201</sub>	f <sub>202</sub>	f <sub>203</sub>	f <sub>204</sub>	f <sub>205</sub>	f <sub>206</sub>	f <sub>207</sub>	f <sub>208</sub>	f <sub>209</sub>	f <sub>210</sub>	f <sub>211</sub>	f <sub>212</sub>	f <sub>213</sub>	f <sub>214</sub>	f <sub>215</sub>	f <sub>216</sub>	f <sub>217</sub>	f <sub>218</sub>	f <sub>219</sub>	f <sub>220</sub>	f <sub>221</sub>	f <sub>222</sub>	f <sub>223</sub>	f <sub>224</sub>	f <sub>225</sub>	f <sub>226</sub>	f <sub>227</sub>	f <sub>228</sub>	f <sub>229</sub>	f <sub>230</sub>	f <sub>231</sub>	f <sub>232</sub>	f <sub>233</sub>	f <sub>234</sub>	f <sub>235</sub>	f <sub>236</sub>	f <sub>237</sub>	f <sub>238</sub>	f <sub>239</sub>	f <sub>240</sub>	f <sub>241</sub>	f <sub>242</sub>	f <sub>243</sub>	f <sub>244</sub>	f <sub>245</sub>	f <sub>246</sub>	f <sub>247</sub>	f <sub>248</sub>	f <sub>249</sub>	f <sub>250</sub>	f <sub>251</sub>	f <sub>252</sub>	f <sub>253</sub>	f <sub>254</sub>	f <sub>255</sub>	f <sub>256</sub>	f <sub>257</sub>	f <sub>258</sub>	f <sub>259</sub>	f <sub>260</sub>	f <sub>261</sub>	f <sub>262</sub>	f <sub>263</sub>	f <sub>264</sub>	f <sub>265</sub>	f <sub>266</sub>	f <sub>267</sub>	f <sub>268</sub>	f <sub>269</sub>	f <sub>270</sub>	f <sub>271</sub>	f <sub>272</sub>	f <sub>273</sub>	f <sub>274</sub>	f <sub>275</sub>	f <sub>276</sub>	f <sub>277</sub>	f <sub>278</sub>	f <sub>279</sub>	f <sub>280</sub>	f <sub>281</sub>	f <sub>282</sub>	f <sub>283</sub>	f <sub>284</sub>	f <sub>285</sub>	f <sub>286</sub>	f <sub>287</sub>	f <sub>288</sub>	f <sub>289</sub>	f <sub>290</sub>	f <sub>291</sub>	f <sub>292</sub>	f <sub>293</sub>	f <sub>294</sub>	f <sub>295</sub>	f <sub>296</sub>	f <sub>297</sub>	f <sub>298</sub>	f <sub>299</sub>	f <sub>300</sub>	f <sub>301</sub>	f <sub>302</sub>	f <sub>303</sub>	f <sub>304</sub>	f <sub>305</sub>	f <sub>306</sub>	f <sub>307</sub>	f <sub>308</sub>	f <sub>309</sub>	f <sub>310</sub>	f <sub>311</sub>	f <sub>312</sub>	f <sub>313</sub>	f <sub>314</sub>	f <sub>315</sub>	f <sub>316</sub>	f <sub>317</sub>	f <sub>318</sub>	f <sub>319</sub>	f <sub>320</sub>	f <sub>321</sub>	f <sub>322</sub>	f <sub>323</sub>	f <sub>324</sub>	f <sub>325</sub>	f <sub>326</sub>	f <sub>327</sub>	f <sub>328</sub>	f <sub>329</sub>	f <sub>330</sub>	f <sub>331</sub>	f <sub>332</sub>	f <sub>333</sub>	f <sub>334</sub>	f <sub>335</sub>	f <sub>336</sub>	f <sub>337</sub>	f <sub>338</sub>	f <sub>339</sub>	f <sub>340</sub>	f <sub>341</sub>	f <sub>342</sub>	f <sub>343</sub>	f <sub>344</sub>	f <sub>345</sub>	f <sub>346</sub>	f <sub>347</sub>	f <sub>348</sub>	f <sub>349</sub>	f <sub>350</sub>	f <sub>351</sub>	f <sub>352</sub>	f <sub>353</sub>	f <sub>354</sub>	f <sub>355</sub>	f <sub>356</sub>	f <sub>357</sub>	f <sub>358</sub>	f <sub>359</sub>	f <sub>360</sub>	f <sub>361</sub>	f <sub>362</sub>	f <sub>363</sub>	f <sub>364</sub>	f <sub>365</sub>	f <sub>366</sub>	f <sub>367</sub>	f <sub>368</sub>	f <sub>369</sub>	f <sub>370</sub>	f <sub>371</sub>	f <sub>372</sub>	f <sub>373</sub>	f <sub>374</sub>	f <sub>375</sub>	f <sub>376</sub>	f <sub>377</sub>	f <sub>378</sub>	f <sub>379</sub>	f <sub>380</sub>	f <sub>381</sub>	f <sub>382</sub>	f <sub>383</sub>	f <sub>384</sub>	f <sub>385</sub>	f <sub>386</sub>	f <sub>387</sub>	f <sub>388</sub>	f <sub>389</sub>	f <sub>390</sub>	f <sub>391</sub>	f <sub>392</sub>	f <sub>393</sub>	f <sub>394</sub>	f <sub>395</sub>	f <sub>396</sub>	f <sub>397</sub>	f <sub>398</sub>	f <sub>399</sub>	f <sub>400</sub>	f <sub>401</sub>	f <sub>402</sub>	f <sub>403</sub>	f <sub>404</sub>	f <sub>405</sub>	f <sub>406</sub>	f <sub>407</sub>	f <sub>408</sub>	f <sub>409</sub>	f <sub>410</sub>	f <sub>411</sub>	f <sub>412</sub>	f <sub>413</sub>	f <sub>414</sub>	f <sub>415</sub>	f <sub>416</sub>	f <sub>417</sub>	f <sub>418</sub>	f <sub>419</sub>	f <sub>420</sub>	f <sub>421</sub>	f <sub>422</sub>	f <sub>423</sub>	f <sub>424</sub>	f <sub>425</sub>	f <sub>426</sub>	f <sub>427</sub>	f <sub>428</sub>	f <sub>429</sub>	f <sub>430</sub>	f <sub>431</sub>	f <sub>432</sub>	f <sub>433</sub>	f <sub>434</sub>	f <sub>435</sub>	f <sub>436</sub>	f <sub>437</sub>	f <sub>438</sub>	f <sub>439</sub>	f <sub>440</sub>	f <sub>441</sub>	f <sub>442</sub>	f <sub>443</sub>	f <sub>444</sub>	f <sub>445</sub>	f <sub>446</sub>	f <sub>447</sub>	f <sub>448</sub>	f <sub>449</sub>	f <sub>450</sub>	f <sub>451</sub>	f <sub>452</sub>	f <sub>453</sub>	f <sub>454</sub>	f <sub>455</sub>	f <sub>456</sub>	f <sub>457</sub>	f <sub>458</sub>	f <sub>459</sub>	f <sub>460</sub>	f <sub>461</sub>	f <sub>462</sub>	f <sub>463</sub>	f <sub>464</sub>	f <sub>465</sub>	f <sub>466</sub>	f <sub>467</sub>	f <sub>468</sub>	f <sub>469</sub>	f <sub>470</sub>	f <sub>471</sub>	f <sub>472</sub>	f <sub>473</sub>	f <sub>474</sub>	f <sub>475</sub>	f <sub>476</sub>	f <sub>477</sub>	f <sub>478</sub>	f <sub>479</sub>	f <sub>480</sub>	f <sub>481</sub>	f <sub>482</sub>	f <sub>483</sub>	f <sub>484</sub>	f <sub>485</sub>	f <sub>486</sub>	f <sub>487</sub>	f <sub>488</sub>	f <sub>489</sub>	f <sub>490</sub>	f <sub>491</sub>	f <sub>492</sub>	f <sub>493</sub>	f <sub>494</sub>	f <sub>495</sub>	f <sub>496</sub>	f <sub>497</sub>	f <sub>498</sub>	f <sub>499</sub>	f <sub>500</sub>	f <sub>501</sub>	f <sub>502</sub>	f <sub>503</sub>	f <sub>504</sub>	f <sub>505</sub>	f <sub>506</sub>	f <sub>507</sub>	f <sub>508</sub>	f <sub>509</sub>	f <sub>510</sub>	f <sub>511</sub>	f <sub>512</sub>	f <sub>513</sub>	f <sub>514</sub>	f <sub>515</sub>	f <sub>516</sub>	f <sub>517</sub>	f <sub>518</sub>	f <sub>519</sub>	f <sub>520</sub>	f <sub>521</sub>	f <sub>522</sub>	f <sub>523</sub>	f <sub>524</sub>	f <sub>525</sub>	f <sub>526</sub>	f <sub>527</sub>	f <sub>528</sub>	f <sub>529</sub>	f <sub>530</sub>	f <sub>531</sub>	f <sub>532</sub>	f <sub>533</sub>	f <sub>534</sub>	f <sub>535</sub>	f <sub>536</sub>	f <sub>537</sub>	f <sub>538</sub>	f <sub>539</sub>	f <sub>540</sub>	f <sub>541</sub>	f <sub>542</sub>	f <sub>543</sub>	f <sub>544</sub>	f <sub>545</sub>	f <sub>546</sub>	f <sub>547</sub>	f <sub>548</sub>	f <sub>549</sub>	f <sub>550</sub>	f <sub>551</sub>	f <sub>552</sub>	f <sub>553</sub>	f <sub>554</sub>	f <sub>555</sub>	f <sub>556</sub>	f <sub>557</sub>	f <sub>558</sub>	f <sub>559</sub>	f <sub>560</sub>	f <sub>561</sub>	f <sub>562</sub>	f <sub>563</sub>	f <sub>564</sub>	f <sub>565</sub>	f <sub>566</sub>	f <sub>567</sub>	f <sub>568</sub>	f <sub>569</sub>	f <sub>570</sub>	f <sub>571</sub>	f <sub>572</sub>	f <sub>573</sub>	f <sub>574</sub>	f <sub>575</sub>	f <sub>576</sub>	f <sub>577</sub>	f <sub>578</sub>	f <sub>579</sub>	f <sub>580</sub>	f <sub>581</sub>	f <sub>582</sub>	f <sub>583</sub>	f <sub>584</sub>	f <sub>585</sub>	f <sub>586</sub>	f <sub>587</sub>	f <sub>588</sub>	f <sub>589</sub>	f <sub>590</sub>	f <sub>591</sub>	f <sub>592</sub>	f <sub>593</sub>	f <sub>594</sub>	f <sub>595</sub>	f <sub>596</sub>	f <sub>597</sub>	f <sub>598</sub>	f <sub>599</sub>	f <sub>600</sub>	f <sub>601</sub>	f <sub>602</sub>	f <sub>603</sub>	f <sub>604</sub>	f <sub>605</sub>	f <sub>606</sub>	f <sub>607</sub>	f <sub>608</sub>	f <sub>609</sub>	f <sub>610</sub>	f <sub>611</sub>	f <sub>612</sub>	f <sub>613</sub>	f <sub>614</sub>	f <sub>615</sub>	f <sub>616</sub>	f <sub>617</sub>	f <sub>618</sub>	f <sub>619</sub>	f <sub>620</sub>	f <sub>621</sub>	f <sub>622</sub>	f <sub>623</sub>	f <sub>624</sub>	f <sub>625</sub>	f <sub>626</sub>	f <sub>627</sub>	f <sub>628</sub>	f <sub>629</sub>	f <sub>630</sub>	f <sub>631</sub>	f <sub>632</sub>	f <sub>633</sub>	f <sub>634</sub>	f <sub>635</sub>	f <sub>636</sub>	f <sub>637</sub>	f <sub>638</sub>	f <sub>639</sub>	f <sub>640</sub>	f <sub>641</sub>	f <sub>642</sub>	f <sub>643</sub>	f <sub>644</sub>	f <sub>645</sub>	f <sub>646</sub>	f <sub>647</sub>	f <sub>648</sub>	f <sub>649</sub>	f <sub>650</sub>	f <sub>651</sub>	f <sub>652</sub>	f <sub>653</sub>	f <sub>654</sub>	f <sub>655</sub>	f <sub>656</sub>	f <sub>657</sub>	f <sub>658</sub>	f <sub>659</sub>	f <sub>660</sub>	f <sub>661</sub>	f <sub>662</sub>	f <sub>663</sub>	f <sub>664</sub>	f <sub>665</sub>	f <sub>666</sub>	f <sub>667</sub>	f <sub>668</sub>	f <sub>669</sub>	f <sub>670</sub>	f <sub>671</sub>	f <sub>672</sub>	f <sub>673</sub>	f <sub>674</sub>	f <sub>675</sub>	f <sub>676</sub>	f <sub>677</sub>	f <sub>678</sub>	f <sub>679</sub>	f <sub>680</sub>

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Пре- жняя мощь	Обозначение протяжки	Прис- посов- ная мощь	D×m	r	Счетные запасы диаметра D и r	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub> (пред. откл. -0,2)	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub> (поле допуска H9)	D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	
																				Исполнение 1
2403-2885		2403-2888		100×3,5	28	H7-9H	4,510	93	99,49	92,4	99,3	90	100,0							
2403-2886		2403-2889				H8-11H	4,590													
2403-2892		2403-2895		105×3,5	29	H7-9H	5,386	63	104,52	97,4	104,3	96	104,7							
2403-2893		2403-2896				H8-11H	5,476													
2403-2898		2403-2902		110×3,5	30	H7-9H	6,252	103	109,48	102,4	109,3	100	109,4							
2403-2899		2403-2903				H8-11H	6,342													
2403-2905		2403-2908		120×3,5	34	H7-9H	3,942	113	119,48	112,4	119,3	110	120,2							
2403-2906		2403-2909				H8-11H	4,032	70												
2403-2912		2403-2915		130×3,5	36	H7-9H	5,674	123	129,29	122,4	129,3	120	129,8							
2403-2913		2403-2916				H8-11H	5,764													
2403-2918		2403-2922		70×4	16	H7-9H	7,287	62	69,54	61,2	69,2	59	70,0							
2403-2919		2403-2923				H8-11H	7,367	50												
2403-2925		2403-2928		96×4	22	H7-9H	7,864	87	94,41	86,2	94,2	84	94,3							
2403-2926		2403-2929				H8-11H	7,944													
2403-2932		2403-2935		100×4	24	H7-9H	6,132	92	99,41	91,2	99,2	89	100,2							
2403-2933		2403-2936				H8-11H	6,212	63												
2403-2938		2403-2942		105×4	25	H7-9H	6,710	97	104,41	96,2	104,2	94	105,0							
2403-2939		2403-2943				H8-11H	6,790													
2403-2945		2403-2948		110×4	26	H7-9H	7,297	102	109,41	101,2	109,2	99	109,8							
2403-2946		2403-2949				H8-11H	7,387													
2403-2952		2403-2955		120×4	28	H7-9H	8,452	112	119,41	111,2	119,2	109	119,4							
2403-2953		2403-2956				H8-11H	8,542													
		2403-2958				H7-9H	7,297		129,51											
		2403-2959				H8-11H	7,387													
2403-2962		2403-2965		130×4	31	H7-9H	7,297	122	129,54	121,2	129,2	119	130,0							
2403-2963		2403-2966				H8-11H	7,387													



Продолжение табл. 6

Размер, мм

Обозначение проточки	A для использо- вания		L <sub>1</sub> для использо- вания		t	t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	t <sub>4</sub>	t <sub>5</sub>	t <sub>6</sub>	t <sub>7</sub>	t <sub>8</sub>	t <sub>9</sub>	t <sub>10</sub>	t <sub>11</sub>	Число и перестро- енные зубья	Число и номер про- филя	Число и номер про- филя	F, не более	C для использо- вания		n		
	1	2	1	2																	1	2			
Исполнение 1																									
Исполнение 2																									
2403-2885																									
2403-2886																									
2403-2892																									
2403-2893																									
2403-2898																									
2403-2899																									
2403-2905																									
2403-2906																									
2403-2912																									
2403-2913																									
2403-2918																									
2403-2919																									
2403-2925																									
2403-2926																									
2403-2932																									
2403-2933																									
2403-2938																									
2403-2939																									
2403-2945																									
2403-2946																									
2403-2952																									
2403-2953																									
2403-2956																									
2403-2958																									
2403-2959																									
2403-2962																									
2403-2963																									

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки	Пре- име- мость	Обозначение протяжки	Пре- име- мость	D × m	z	Составные половые допуски D и e	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> на базисе —0,2	D <sub>5</sub> (сред. откл. —0,2)	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	D <sub>h</sub> (поле допуска μg)	
																					Исполнение 1
—		2403-2968		70 × 5	12	H7-9H	10,542	50	60	69,41	59,0	69,0	57	50	69,0	31,6	38	50			
—		2403-2969				H8-11H	10,632														
2403-2972		2403-2975				H7-9H	10,542			69,25											
2403-2973		2403-2976				H8-11H	10,632														
—		2403-2978				H7-9H	10,542			74,53			62								
—		2403-2979		75 × 5	13	H8-11H	10,632		65		64,0	74,0			74,2						
2403-2982		2403-2985				H7-9H	10,542			74,41											
2403-2983		2403-2986				H8-11H	10,632														
—		2403-2988				H7-9H	10,542			79,53			67		79,4						
—		2403-2989		80 × 5	14	H8-11H	10,632		70		69,0	79,0									63
2403-2992		2403-2995				H7-9H	10,542			79,41											
2403-2993		2403-2996				H8-11H	10,632														
—		2403-2998				H7-9H	10,542			84,53			72		84,6						
—		2403-2999				H8-11H	10,632	63	75		74,0	84,0									M48 × 3
2403-3002		2403-3005				H7-9H	10,542			84,41											
2403-3003		2403-3006				H8-11H	10,632														
—		2403-3008				H7-9H	10,542			89,53			77		89,8						
—		2403-3009				H8-11H	10,632		80		79,0	89,0									
2403-3012		2403-3015		90 × 5	16	H7-9H	10,542			89,41											
2403-3013		2403-3016				H8-11H	10,632														
—		2403-3018				H7-9H	7,655			94,50			82		94,2						
—		2403-3019				H8-11H	7,745														
2403-3022		2403-3025		95 × 5	18	H7-9H	7,655		85		84,0	94,0									
2403-3023		2403-3026				H8-11H	7,745			94,56											

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки	L для испол- нения		L <sub>1</sub> для испол- нения		f	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	L <sub>5</sub>	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>	L <sub>8</sub>	L <sub>9</sub>	L <sub>10</sub>	Число f	Число r	Число про- филей	Число и наименование зубьев (число зубьев-10)	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r <sub>6</sub>	r <sub>7</sub>	r <sub>8</sub>	r <sub>9</sub>	r <sub>10</sub>	r <sub>11</sub>	r <sub>12</sub>	r <sub>13</sub>	r <sub>14</sub>	r <sub>15</sub>	r <sub>16</sub>	r <sub>17</sub>	r <sub>18</sub>	r <sub>19</sub>	r <sub>20</sub>	r <sub>21</sub>	r <sub>22</sub>	r <sub>23</sub>	r <sub>24</sub>	r <sub>25</sub>	r <sub>26</sub>	r <sub>27</sub>	r <sub>28</sub>	r <sub>29</sub>	r <sub>30</sub>	r <sub>31</sub>	r <sub>32</sub>	r <sub>33</sub>	r <sub>34</sub>	r <sub>35</sub>	r <sub>36</sub>	r <sub>37</sub>	r <sub>38</sub>	r <sub>39</sub>	r <sub>40</sub>	r <sub>41</sub>	r <sub>42</sub>	r <sub>43</sub>	r <sub>44</sub>	r <sub>45</sub>	r <sub>46</sub>	r <sub>47</sub>	r <sub>48</sub>	r <sub>49</sub>	r <sub>50</sub>	r <sub>51</sub>	r <sub>52</sub>	r <sub>53</sub>	r <sub>54</sub>	r <sub>55</sub>	r <sub>56</sub>	r <sub>57</sub>	r <sub>58</sub>	r <sub>59</sub>	r <sub>60</sub>	r <sub>61</sub>	r <sub>62</sub>	r <sub>63</sub>	r <sub>64</sub>	r <sub>65</sub>	r <sub>66</sub>	r <sub>67</sub>	r <sub>68</sub>	r <sub>69</sub>	r <sub>70</sub>	r <sub>71</sub>	r <sub>72</sub>	r <sub>73</sub>	r <sub>74</sub>	r <sub>75</sub>	r <sub>76</sub>	r <sub>77</sub>	r <sub>78</sub>	r <sub>79</sub>	r <sub>80</sub>	r <sub>81</sub>	r <sub>82</sub>	r <sub>83</sub>	r <sub>84</sub>	r <sub>85</sub>	r <sub>86</sub>	r <sub>87</sub>	r <sub>88</sub>	r <sub>89</sub>	r <sub>90</sub>	r <sub>91</sub>	r <sub>92</sub>	r <sub>93</sub>	r <sub>94</sub>	r <sub>95</sub>	r <sub>96</sub>	r <sub>97</sub>	r <sub>98</sub>	r <sub>99</sub>	r <sub>100</sub>	r <sub>101</sub>	r <sub>102</sub>	r <sub>103</sub>	r <sub>104</sub>	r <sub>105</sub>	r <sub>106</sub>	r <sub>107</sub>	r <sub>108</sub>	r <sub>109</sub>	r <sub>110</sub>	r <sub>111</sub>	r <sub>112</sub>	r <sub>113</sub>	r <sub>114</sub>	r <sub>115</sub>	r <sub>116</sub>	r <sub>117</sub>	r <sub>118</sub>	r <sub>119</sub>	r <sub>120</sub>	r <sub>121</sub>	r <sub>122</sub>	r <sub>123</sub>	r <sub>124</sub>	r <sub>125</sub>	r <sub>126</sub>	r <sub>127</sub>	r <sub>128</sub>	r <sub>129</sub>	r <sub>130</sub>	r <sub>131</sub>	r <sub>132</sub>	r <sub>133</sub>	r <sub>134</sub>	r <sub>135</sub>	r <sub>136</sub>	r <sub>137</sub>	r <sub>138</sub>	r <sub>139</sub>	r <sub>140</sub>	r <sub>141</sub>	r <sub>142</sub>	r <sub>143</sub>	r <sub>144</sub>	r <sub>145</sub>	r <sub>146</sub>	r <sub>147</sub>	r <sub>148</sub>	r <sub>149</sub>	r <sub>150</sub>	r <sub>151</sub>	r <sub>152</sub>	r <sub>153</sub>	r <sub>154</sub>	r <sub>155</sub>	r <sub>156</sub>	r <sub>157</sub>	r <sub>158</sub>	r <sub>159</sub>	r <sub>160</sub>	r <sub>161</sub>	r <sub>162</sub>	r <sub>163</sub>	r <sub>164</sub>	r <sub>165</sub>	r <sub>166</sub>	r <sub>167</sub>	r <sub>168</sub>	r <sub>169</sub>	r <sub>170</sub>	r <sub>171</sub>	r <sub>172</sub>	r <sub>173</sub>	r <sub>174</sub>	r <sub>175</sub>	r <sub>176</sub>	r <sub>177</sub>	r <sub>178</sub>	r <sub>179</sub>	r <sub>180</sub>	r <sub>181</sub>	r <sub>182</sub>	r <sub>183</sub>	r <sub>184</sub>	r <sub>185</sub>	r <sub>186</sub>	r <sub>187</sub>	r <sub>188</sub>	r <sub>189</sub>	r <sub>190</sub>	r <sub>191</sub>	r <sub>192</sub>	r <sub>193</sub>	r <sub>194</sub>	r <sub>195</sub>	r <sub>196</sub>	r <sub>197</sub>	r <sub>198</sub>	r <sub>199</sub>	r <sub>200</sub>	r <sub>201</sub>	r <sub>202</sub>	r <sub>203</sub>	r <sub>204</sub>	r <sub>205</sub>	r <sub>206</sub>	r <sub>207</sub>	r <sub>208</sub>	r <sub>209</sub>	r <sub>210</sub>	r <sub>211</sub>	r <sub>212</sub>	r <sub>213</sub>	r <sub>214</sub>	r <sub>215</sub>	r <sub>216</sub>	r <sub>217</sub>	r <sub>218</sub>	r <sub>219</sub>	r <sub>220</sub>	r <sub>221</sub>	r <sub>222</sub>	r <sub>223</sub>	r <sub>224</sub>	r <sub>225</sub>	r <sub>226</sub>	r <sub>227</sub>	r <sub>228</sub>	r <sub>229</sub>	r <sub>230</sub>	r <sub>231</sub>	r <sub>232</sub>	r <sub>233</sub>	r <sub>234</sub>	r <sub>235</sub>	r <sub>236</sub>	r <sub>237</sub>	r <sub>238</sub>	r <sub>239</sub>	r <sub>240</sub>	r <sub>241</sub>	r <sub>242</sub>	r <sub>243</sub>	r <sub>244</sub>	r <sub>245</sub>	r <sub>246</sub>	r <sub>247</sub>	r <sub>248</sub>	r <sub>249</sub>	r <sub>250</sub>	r <sub>251</sub>	r <sub>252</sub>	r <sub>253</sub>	r <sub>254</sub>	r <sub>255</sub>	r <sub>256</sub>	r <sub>257</sub>	r <sub>258</sub>	r <sub>259</sub>	r <sub>260</sub>	r <sub>261</sub>	r <sub>262</sub>	r <sub>263</sub>	r <sub>264</sub>	r <sub>265</sub>	r <sub>266</sub>	r <sub>267</sub>	r <sub>268</sub>	r <sub>269</sub>	r <sub>270</sub>	r <sub>271</sub>	r <sub>272</sub>	r <sub>273</sub>	r <sub>274</sub>	r <sub>275</sub>	r <sub>276</sub>	r <sub>277</sub>	r <sub>278</sub>	r <sub>279</sub>	r <sub>280</sub>	r <sub>281</sub>	r <sub>282</sub>	r <sub>283</sub>	r <sub>284</sub>	r <sub>285</sub>	r <sub>286</sub>	r <sub>287</sub>	r <sub>288</sub>	r <sub>289</sub>	r <sub>290</sub>	r <sub>291</sub>	r <sub>292</sub>	r <sub>293</sub>	r <sub>294</sub>	r <sub>295</sub>	r <sub>296</sub>	r <sub>297</sub>	r <sub>298</sub>	r <sub>299</sub>	r <sub>300</sub>	r <sub>301</sub>	r <sub>302</sub>	r <sub>303</sub>	r <sub>304</sub>	r <sub>305</sub>	r <sub>306</sub>	r <sub>307</sub>	r <sub>308</sub>	r <sub>309</sub>	r <sub>310</sub>	r <sub>311</sub>	r <sub>312</sub>	r <sub>313</sub>	r <sub>314</sub>	r <sub>315</sub>	r <sub>316</sub>	r <sub>317</sub>	r <sub>318</sub>	r <sub>319</sub>	r <sub>320</sub>	r <sub>321</sub>	r <sub>322</sub>	r <sub>323</sub>	r <sub>324</sub>	r <sub>325</sub>	r <sub>326</sub>	r <sub>327</sub>	r <sub>328</sub>	r <sub>329</sub>	r <sub>330</sub>	r <sub>331</sub>	r <sub>332</sub>	r <sub>333</sub>	r <sub>334</sub>	r <sub>335</sub>	r <sub>336</sub>	r <sub>337</sub>	r <sub>338</sub>	r <sub>339</sub>	r <sub>340</sub>	r <sub>341</sub>	r <sub>342</sub>	r <sub>343</sub>	r <sub>344</sub>	r <sub>345</sub>	r <sub>346</sub>	r <sub>347</sub>	r <sub>348</sub>	r <sub>349</sub>	r <sub>350</sub>	r <sub>351</sub>	r <sub>352</sub>	r <sub>353</sub>	r <sub>354</sub>	r <sub>355</sub>	r <sub>356</sub>	r <sub>357</sub>	r <sub>358</sub>	r <sub>359</sub>	r <sub>360</sub>	r <sub>361</sub>	r <sub>362</sub>	r <sub>363</sub>	r <sub>364</sub>	r <sub>365</sub>	r <sub>366</sub>	r <sub>367</sub>	r <sub>368</sub>	r <sub>369</sub>	r <sub>370</sub>	r <sub>371</sub>	r <sub>372</sub>	r <sub>373</sub>	r <sub>374</sub>	r <sub>375</sub>	r <sub>376</sub>	r <sub>377</sub>	r <sub>378</sub>	r <sub>379</sub>	r <sub>380</sub>	r <sub>381</sub>	r <sub>382</sub>	r <sub>383</sub>	r <sub>384</sub>	r <sub>385</sub>	r <sub>386</sub>	r <sub>387</sub>	r <sub>388</sub>	r <sub>389</sub>	r <sub>390</sub>	r <sub>391</sub>	r <sub>392</sub>	r <sub>393</sub>	r <sub>394</sub>	r <sub>395</sub>	r <sub>396</sub>	r <sub>397</sub>	r <sub>398</sub>	r <sub>399</sub>	r <sub>400</sub>	r <sub>401</sub>	r <sub>402</sub>	r <sub>403</sub>	r <sub>404</sub>	r <sub>405</sub>	r <sub>406</sub>	r <sub>407</sub>	r <sub>408</sub>	r <sub>409</sub>	r <sub>410</sub>	r <sub>411</sub>	r <sub>412</sub>	r <sub>413</sub>	r <sub>414</sub>	r <sub>415</sub>	r <sub>416</sub>	r <sub>417</sub>	r <sub>418</sub>	r <sub>419</sub>	r <sub>420</sub>	r <sub>421</sub>	r <sub>422</sub>	r <sub>423</sub>	r <sub>424</sub>	r <sub>425</sub>	r <sub>426</sub>	r <sub>427</sub>	r <sub>428</sub>	r <sub>429</sub>	r <sub>430</sub>	r <sub>431</sub>	r <sub>432</sub>	r <sub>433</sub>	r <sub>434</sub>	r <sub>435</sub>	r <sub>436</sub>	r <sub>437</sub>	r <sub>438</sub>	r <sub>439</sub>	r <sub>440</sub>	r <sub>441</sub>	r <sub>442</sub>	r <sub>443</sub>	r <sub>444</sub>	r <sub>445</sub>	r <sub>446</sub>	r <sub>447</sub>	r <sub>448</sub>	r <sub>449</sub>	r <sub>450</sub>	r <sub>451</sub>	r <sub>452</sub>	r <sub>453</sub>	r <sub>454</sub>	r <sub>455</sub>	r <sub>456</sub>	r <sub>457</sub>	r <sub>458</sub>	r <sub>459</sub>	r <sub>460</sub>	r <sub>461</sub>	r <sub>462</sub>	r <sub>463</sub>	r <sub>464</sub>	r <sub>465</sub>	r <sub>466</sub>	r <sub>467</sub>	r <sub>468</sub>	r <sub>469</sub>	r <sub>470</sub>	r <sub>471</sub>	r <sub>472</sub>	r <sub>473</sub>	r <sub>474</sub>	r <sub>475</sub>	r <sub>476</sub>	r <sub>477</sub>	r <sub>478</sub>	r <sub>479</sub>	r <sub>480</sub>	r <sub>481</sub>	r <sub>482</sub>	r <sub>483</sub>	r <sub>484</sub>	r <sub>485</sub>	r <sub>486</sub>	r <sub>487</sub>	r <sub>488</sub>	r <sub>489</sub>	r <sub>490</sub>	r <sub>491</sub>	r <sub>492</sub>	r <sub>493</sub>	r <sub>494</sub>	r <sub>495</sub>	r <sub>496</sub>	r <sub>497</sub>	r <sub>498</sub>	r <sub>499</sub>	r <sub>500</sub>	r <sub>501</sub>	r <sub>502</sub>	r <sub>503</sub>	r <sub>504</sub>	r <sub>505</sub>	r <sub>506</sub>	r <sub>507</sub>	r <sub>508</sub>	r <sub>509</sub>	r <sub>510</sub>	r <sub>511</sub>	r <sub>512</sub>	r <sub>513</sub>	r <sub>514</sub>	r <sub>515</sub>	r <sub>516</sub>	r <sub>517</sub>	r <sub>518</sub>	r <sub>519</sub>	r <sub>520</sub>	r <sub>521</sub>	r <sub>522</sub>	r <sub>523</sub>	r <sub>524</sub>	r <sub>525</sub>	r <sub>526</sub>	r <sub>527</sub>	r <sub>528</sub>	r <sub>529</sub>	r <sub>530</sub>	r <sub>531</sub>	r <sub>532</sub>	r <sub>533</sub>	r <sub>534</sub>	r <sub>535</sub>	r <sub>536</sub>	r <sub>537</sub>	r <sub>538</sub>	r <sub>539</sub>	r <sub>540</sub>	r <sub>541</sub>	r <sub>542</sub>	r <sub>543</sub>	r <sub>544</sub>	r <sub>545</sub>	r <sub>546</sub>	r <sub>547</sub>	r <sub>548</sub>	r <sub>549</sub>	r <sub>550</sub>	r <sub>551</sub>	r <sub>552</sub>	r <sub>553</sub>	r <sub>554</sub>	r <sub>555</sub>	r <sub>556</sub>	r <sub>557</sub>	r <sub>558</sub>	r <sub>559</sub>	r <sub>560</sub>	r <sub>561</sub>	r <sub>562</sub>	r <sub>563</sub>	r <sub>564</sub>	r <sub>565</sub>	r <sub>566</sub>	r <sub>567</sub>	r <sub>568</sub>	r <sub>569</sub>	r <sub>570</sub>	r <sub>571</sub>	r <sub>572</sub>	r <sub>573</sub>	r <sub>574</sub>	r <sub>575</sub>	r <sub>576</sub>	r <sub>577</sub>	r <sub>578</sub>	r <sub>579</sub>	r <sub>580</sub>	r <sub>581</sub>	r <sub>582</sub>	r <sub>583</sub>	r <sub>584</sub>	r <sub>585</sub>	r <sub>586</sub>	r <sub>587</sub>	r <sub>588</sub>	r <sub>589</sub>	r <sub>590</sub>	r <sub>591</sub>	r <sub>592</sub>	r <sub>593</sub>	r <sub>594</sub>	r <sub>595</sub>	r <sub>596</sub>	r <sub>597</sub>	r <sub>598</sub>	r <sub>599</sub>	r <sub>600</sub>	r <sub>601</sub>	r <sub>602</sub>	r <sub>603</sub>	r <sub>604</sub>	r <sub>605</sub>	r <sub>606</sub>	r <sub>607</sub>	r <sub>608</sub>	r <sub>609</sub>	r <sub>610</sub>	r <sub>611</sub>	r <sub>612</sub>	r <sub>613</sub>	r <sub>614</sub>	r <sub>615</sub>	r <sub>616</sub>	r <sub>617</sub>	r <sub>618</sub>	r <sub>619</sub>	r <sub>620</sub>	r <sub>621</sub>	r <sub>622</sub>	r <sub>623</sub>	r <sub>624</sub>	r <sub>625</sub>	r <sub>626</sub>	r <sub>627</sub>	r <sub>628</sub>	r <sub>629</sub>	r <sub>630</sub>	r <sub>631</sub>	r <sub>632</sub>	r <sub>633</sub>	r <sub>634</sub>	r <sub>635</sub>	r <sub>636</sub>	r <sub>637</sub>	r <sub>638</sub>	r <sub>639</sub>	r <sub>640</sub>	r <sub>641</sub>	r <sub>642</sub>	r <sub>643</sub>	r <sub>644</sub>	r <sub>645</sub>	r <sub>646</sub>	r <sub>647</sub>	r <sub>648</sub>	r <sub>649</sub>	r <sub>650</sub>	r <sub>651</sub>	r <sub>652</sub>	r <sub>653</sub>	r <sub>654</sub>	r <sub>655</sub>	r <sub>656</sub>	r <sub>657</sub>	r <sub>658</sub>	r <sub>659</sub>	r <sub>660</sub>	r <sub>661</sub>	r <sub>662</sub>	r <sub>663</sub>	r <sub>664</sub>	r <sub>665</sub>	r <sub>666</sub>	r <sub>667</sub>	r
-------------------------	--------------------------	--	---------------------------------------	--	---	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	------------	------------	------------------------	---	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------	---

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки	При- менная смысль	Обозначение протяжки	При- менная смысль	D × m	z	Состояние поверхности диализа	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub> (пре- двар. откл. ±0,2)	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	
																				Исполнение 2
—	—	2403-3028	—	100 × 5	18	H7-9H	10,542	90	99,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3029	—	100 × 5	18	H8-11H	10,632	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3032	—	2403-3035	—	100 × 5	18	H7-9H	10,542	90	99,56	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3033	—	2403-3036	—	100 × 5	18	H8-11H	10,632	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3038	—	100 × 5	18	H7-9H	7,655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3039	—	100 × 5	18	H8-11H	7,745	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3042	—	2403-3045	—	100 × 5	18	H7-9H	7,655	95	104,50	92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3043	—	2403-3046	—	100 × 5	18	H8-11H	7,745	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3048	—	110 × 5	20	H7-9H	10,542	100	109,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3049	—	110 × 5	20	H8-11H	10,632	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3052	—	2403-3055	—	110 × 5	20	H7-9H	10,542	100	109,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3053	—	2403-3056	—	110 × 5	20	H8-11H	10,632	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3058	—	120 × 5	22	H7-9H	10,552	110	119,50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3059	—	120 × 5	22	H8-11H	10,652	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3062	—	2403-3065	—	120 × 5	22	H7-9H	10,552	110	119,41	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3063	—	2403-3066	—	120 × 5	22	H8-11H	10,652	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3068	—	2403-3072	—	130 × 5	24	H7-9H	10,552	120	129,32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3069	—	2403-3073	—	130 × 5	24	H8-11H	10,652	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3075	—	—	—	130 × 5	24	H7-9H	10,552	120	129,35	117	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3076	—	—	—	130 × 5	24	H8-11H	10,652	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 5

Размер, мм

Обозначение протяжки	L для испол- нения		L <sub>1</sub> для испол- нения		f	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>	f <sub>4</sub>	f <sub>5</sub>	f <sub>6</sub>	f <sub>7</sub>	f <sub>8</sub>	f <sub>9</sub>	f <sub>10</sub>	Червяки и передат- очные зубья		Число и каждый зубья (число зубьев-10)		С для испол- нения				
	1	2	1	2												Число	Профиль	f <sub>1</sub>	Профиль	f <sub>1</sub>	Профиль	1	2	
Исполнение 1																								
Исполнение 2																								
—	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	12	205	40	14	10	—	0,269	5	—	—	—	—	—	
—	—	1240	875	1000	16	455	480	80	72	25	13	215	30	16	11	—	0,250	4	—	—	—	—	—	
2403-3032	1115	1240	875	1000	16	455	480	80	72	25	13	215	30	16	11	—	0,250	4	—	—	—	—	—	
2403-3033	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
—	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
—	—	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	31	16	11	—	0,256	—	—	—	—	—	—	
2403-3042	1140	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	31	16	11	—	0,256	—	—	—	—	—	—	
2403-3043	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
—	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
—	—	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	31	16	11	—	0,256	—	—	—	—	—	—	
2403-3052	1140	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	31	16	11	—	0,256	—	—	—	—	—	—	
2403-3053	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
—	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
—	—	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	31	16	11	—	0,256	—	—	—	—	—	—	
2403-3062	1140	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	31	16	11	—	0,256	—	—	—	—	—	—	
2403-3063	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
—	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
—	—	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	31	16	11	—	0,256	—	—	—	—	—	—	
2403-3062	1140	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	31	16	11	—	0,256	—	—	—	—	—	—	
2403-3068	1190	1315	950	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
2403-3069	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	40	14	10	—	0,269	—	—	—	—	—	—	
—	—	1165	—	925	16	455	512	80	90	23	—	215	32	16	11	—	0,231	—	—	—	—	—	—	
2403-3075	—	1165	—	925	16	455	512	80	90	23	—	215	32	16	11	—	0,231	—	—	—	—	—	—	
2403-3076	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

Пример условного обозначения протяжки длиной  $L=1240$  мм для шлицевого эвольвентного отверстия диаметром 100 мм, модулем 5 мм с центрированием по наружному диаметру, полем допуска центрирующего диаметра H7 и ширины впадины 9H, группы заточки II, исполнения 2, 2-го прохода:

Протяжка 2403-3035 II ГОСТ

То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами:

Протяжка 2403-3035 K II ГОСТ

Обозначение проточки исполнения		D × m	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Проточка исполнения		Хвостовик
1	2			1	2	
				Количество		
				Обозначение		
—	2403-2822	90×3	H7-9H	—	2403-2822/1	2403-2263/2
—	2403-2823		H8-11H	—	2403-2823/1	
2403-2825	2403-2828	95×3	H7-9H	2403-2825/1	2403-2828/1	
2403-2826	2403-2829		H8-11H	2403-2826/1	2403-2829/1	
2403-2832	2403-2835	100×3	H7-9H	2403-2832/1	2403-2835/1	
2403-2833	2403-2836		H8-11H	2403-2833/1	2403-2836/1	
—	2403-2838	105×3	H7-9H	—	2403-2838/1	
—	2403-2839		H8-11H	—	2403-2839/1	
2403-2842	2403-2845	110×3	H7-9H	2403-2842/1	2403-2845/1	
2403-2843	2403-2846		H8-11H	2403-2843/1	2403-2846/1	
2403-2848	2403-2852	120×3	H7-9H	2403-2848/1	2403-2852/1	
2403-2849	2403-2853		H8-11H	2403-2849/1	2403-2853/1	
2403-2855	2403-2858	130×3	H7-9H	2403-2855/1	2403-2858/1	
2403-2856	2403-2859		H8-11H	2403-2856/1	2403-2859/1	
2403-2862	2403-2865	70×3,5	H7-9H	2403-2862/1	2403-2865/1	
2403-2863	2403-2866		H8-11H	2403-2863/1	2403-2866/1	
—	2403-2868	80×3,5	H7-9H	—	2403-2868/1	
—	2403-2869		H8-11H	—	2403-2869/1	
—	2403-2872	85×3,5	H7-9H	—	2403-2872/1	
—	2403-2873		H8-11H	—	2403-2873/1	
—	2403-2875	90×3,5	H7-9H	—	2403-2875/1	
—	2403-2876		H8-11H	—	2403-2876/1	
2403-2878	2403-2882	95×3,5	H7-9H	2403-2878/1	2403-2882/1	
2403-2879	2403-2883		H8-11H	2403-2879/1	2403-2883/1	
2403-2885	2403-2888	100×3,5	H7-9H	2403-2885/1	2403-2888/1	
2403-2886	2403-2889		H8-11H	2403-2886/1	2403-2889/1	
2403-2892	2403-2895	105×3,5	H7-9H	2403-2892/1	2403-2895/1	
2403-2893	2403-2896		H8-11H	2403-2893/1	2403-2896/1	
2403-2898	2403-2902	110×3,5	H7-9H	2403-2898/1	2403-2902/1	
2403-2899	2403-2903		H8-11H	2403-2899/1	2403-2903/1	
2403-2905	2403-2908	120×3,5	H7-9H	2403-2905/1	2403-2908/1	
2403-2906	2403-2909		H8-11H	2403-2906/1	2403-2909/1	
2403-2912	2403-2915	130×3,5	H7-9H	2403-2912/1	2403-2915/1	
2403-2913	2403-2916		H8-11H	2403-2913/1	2403-2916/1	
2403-2918	2403-2922	70×4	H7-9H	2403-2918/1	2403-2922/1	
2403-2919	2403-2923		H8-11H	2403-2919/1	2403-2923/1	

Обозначение проточки исполнения		D×m	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2	
				Протяжка исполнения		Хвостовик	
1	2			1	2		
				Количество			
				Обозначение			
2403-2925	2403-2928	95×4	H7—9H	2403-2925/1	2403-2928/1	2403-2263/2	
2403-2926	2403-2929		H8—11H	2403-2926/1	2403-2929/1		
2403-2932	2403-2935	100×4	H7—9H	2403-2932/1	2403-2935/1		
2403-2933	2403-2936		H8—11H	2403-2933/1	2403-2936/1		
2403-2938	2403-2942	105×4	H7—9H	2403-2938/1	2403-2942/1		
2403-2939	2403-2943		H8—11H	2403-2939/1	2403-2943/1		
2403-2945	2403-2948	110×4	H7—9H	2403-2945/1	2403-2948/1		
2403-2946	2403-2949		H8—11H	2403-2946/1	2403-2949/1		
2403-2952	2403-2955	120×4	H7—9H	2403-2952/1	2403-2955/1		2403-2476/2
2403-2953	2403-2956		H8—11H	2403-2953/1	2403-2956/1		
—	2403-2958	130×4	H7—9H	—	2403-2958/1		2403-2476/2
—	2403-2959		H8—11H	—	2403-2959/1		
2403-2962	2403-2965		H7—9H	2403-2962/1	2403-2965/1		
2403-2963	2403-2966		H8—11H	2403-2963/1	2403-2966/1		
—	2403-2968	70×5	H7—9H	—	2403-2968/1		2403-2218/2
—	2403-2969		H8—11H	—	2403-2969/1		
2403-2972	2403-2975		H7—9H'	2403-2972/1	2403-2975/1	2403-2223/2	
2403-2973	2403-2976	H8—11H	2403-2973/1	2403-2976/1			
—	2403-2978	75×5	H7—9H	—	2403-2978/1	2403-2245/2	
—	2403-2979		H8—11H	—	2403-2979/1		
2403-2982	2403-2985		H7—9H	2403-2982/1	2403-2985/1		
2403-2983	2403-2986		H8—11H	2403-2983/1	2403-2986/1		
—	2403-2988	80×5	H7—9H	—	2403-2988/1		
—	2403-2989		H8—11H	—	2403-2989/1		
2403-2992	2403-2995	80×5	H7—9H	2403-2992/1	2403-2995/1		
2403-2993	2403-2996		H8—11H	2403-2993/1	2403-2996/1		
—	2403-2998	85×5	H7—9H	—	2403-2998/1		
—	2403-2999		H8—11H	—	2403-2999/1		
2403-3002	2403-3005		H7—9H	2403-3002/1	2403-3005/1		
2403-3003	2403-3006		H8—11H	2403-3003/1	2403-3006/1		

Обозначение протяжки исполнения		D×m	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка исполнения		Хвостовик
1	2			1	2	
				Количество		
				Обозначение		
+	2403-3008	90×5	H7—9H	—	2403-3008/1	2403-2263/2
—	2403-3009		H8—11H	—	2403-3009/1	
2403-3012	2403-3015		H7—9H	2403-3012/1	2403-3015/1	
2403-3013	2403-3016		H8—11H	2403-3013/1	2403-3016/1	
—	2403-3018	95×5	H7—9H	—	2403-3018/1	
—	2403-3019		H8—11H	—	2403-3019/1	
2403-3022	2403-3025		H7—9H	2403-3022/1	2403-3025/1	
2403-3023	2403-3026		H8—11H	2403-3023/1	2403-3026/1	
—	2403-3028	100×5	H7—9H	—	2403-3028/1	
—	2403-3029		H8—11H	—	2403-3029/1	
2403-3032	2403-3035		H7—9H	2403-3032/1	2403-3035/1	
2403-3033	2403-3036		H8—11H	2403-3033/1	2403-3036/1	
—	2403-3038	105×5	H7—9H	—	2403-3038/1	
—	2403-3039		H8—11H	—	2403-3039/1	
2403-3042	2403-3045		H7—9H	2403-3042/1	2403-3045/1	
2403-3043	2403-3046		H8—11H	2403-3043/1	2403-3046/1	
—	2403-3048	110×5	H7—9H	—	2403-3048/1	
—	2403-3049		H8—11H	—	2403-3049/1	
2403-3052	2403-3055		H7—9H	2403-3052/1	2403-3055/1	
2403-3053	2403-3056		H8—11H	2403-3053/1	2403-3056/1	
—	2403-3058	120×5	H7—9H	—	2403-3058/1	
—	2403-3059		H8—11H	—	2403-3059/1	
2403-3062	2403-3065		H7—9H	2403-3062/1	2403-3065/1	
2403-3063	2403-3066		H8—11H	2403-3063/1	2403-3066/1	
2403-3068	2403-3072	130×5	H7—9H	2403-3068/1	2403-3072/1	2403-2476/2
2403-3069	2403-3073		H8—11H	2403-3069/1	2403-3073/1	
2403-3075	—		H7—9H	2403-3075/1	—	
2403-3076	—		H8—11H	2403-3076/1	—	



Таблица 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	D×m	Среднее значение полезной длины D <sub>н.з.</sub>	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			d <sub>p</sub>	M <sub>1</sub> (на передней направляющей)
															на буртике	на зубе по номеру M	на последнем направляющем зубе		
2403-2822	90×3	H7-9H	1,771	2,586	3,493	42,338	43,546	44,734	22,942	29,345	24,840	—	6,212	16	96,824	96,696	96,526	—	101,07
															98,973	—	98,675		
2403-2823	90×3	H8-11H	1,730	2,544	3,452	—	—	—	22,901	—	—	—	7,000	—	102,394	—	102,097	—	—
															96,943	96,815	96,645		
2403-2825 2403-2828	95×3	H7-9H	1,785	2,566	3,435	—	—	—	23,867	—	—	—	7,000	—	104,196	—	103,817	—	106,22
															99,087	—	98,789		
2403-2826 2403-2829	95×3	H8-11H	1,744	2,525	3,394	—	—	—	23,826	—	—	—	7,000	—	107,552	—	107,262	—	—
															99,951	99,939	99,661		
2403-2832 2403-2835	100×3	H7-9H	1,780	2,529	3,289	—	—	—	24,634	—	—	—	8,282	—	104,946	104,842	104,656	8,282	—
															107,098	—	106,809		
2403-2833 2403-2836	100×3	H8-11H	1,740	2,489	3,249	—	—	—	24,593	—	—	—	7,000	—	109,296	—	109,007	—	111,40
															106,073	104,969	104,784		
2403-2838	105×3	H7-9H	1,774	2,491	3,220	—	—	—	25,389	—	—	—	5,455	14	110,050	109,939	109,761	—	116,58
															112,239	—	111,950		
2403-2839	110×3	H8-11H	1,728	2,446	3,175	—	—	—	25,344	—	—	—	6,212	—	114,471	—	114,182	—	—
															112,380	—	112,091		
2403-2842 2403-2845	110×3	H7-9H	1,790	2,559	3,331	52,419	53,637	54,740	27,315	27,315	29,752	—	7,000	—	114,768	114,664	114,478	—	121,22
															116,904	—	116,614		
									119,090	—	—	—	7,000	—	119,090	—	118,800	—	—



Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение проточки	D×m	Сочетание полей допуска D <sub>1</sub> f <sub>7</sub> c	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>0</sub>	Y <sub>0</sub>	R	d <sub>р</sub>	W	K			d <sub>р</sub>	M <sub>1</sub> (на переднем инструментальном зубе)
														на буртике	из зубе номер W	на последнем калибрующем зубе		
2403-2843	110×3	H8-11H	1,744	2,513	3,286	52,419	53,637	54,740	27,269	37,135	29,752	5,455	13	114,910	114,806	114,621	121,22	
2403-2846														117,040	—	116,751		
2403-2848	120×3	H7-9H	1,809	2,595	3,378	—	—	—	29,990	—	—	5,455	13	119,221	—	118,932	131,25	
2403-2852														124,728	124,694	124,498		
2403-2849	130×3	H8-11H	1,762	2,550	3,332	57,422	58,640	59,746	29,943	40,086	33,086	5,455	13	129,092	—	128,803	141,58	
2403-2853														132,574	—	132,285		
2403-2855	130×3	H7-9H	1,765	2,499	3,228	—	—	—	31,567	—	—	5,455	14	129,224	—	128,935	8,292	
2403-2858														132,700	—	132,410		
2403-2856	130×3	H8-11H	1,720	2,454	3,183	62,400	63,624	64,736	—	45,360	34,330	5,455	14	135,003	134,891	134,706	141,58	
2403-2859														137,187	—	136,889		
2403-2862	70×3,5	H7-9H	2,127	3,193	4,322	—	—	—	18,466	—	—	5,455	15	137,329	135,038	134,853	84,25	
2403-2865														139,560	—	139,262		
2403-2863	80×3,5	H8-11H	2,084	3,151	4,279	31,929	33,335	34,582	18,444	20,630	19,882	7,000	15	139,422	76,783	76,621	10,353	
2403-2866														81,277	—	80,993		
2403-2868	80×3,5	H7-9H	2,059	2,886	3,861	—	—	—	19,633	—	—	5,518	16	87,021	—	86,739	90,85	
2403-2869														86,290	86,162	85,968		
						27,532	19,937					8,292	—	92,333	—	92,012	8,690	
									19,594			6,518	16	86,416	86,288	86,094		
												8,282	—	91,338	—	91,016		
												8,690	—	92,442	—	92,121		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	D×m	Сочетание полей допусков D и d	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			d <sub>p1</sub>	M <sub>1</sub> (на передней параллельной поверхности)
														на бугорке	на зубе поверх W	на последнем калибрующем зубе		
2403-2872	85×3,5	H7-9H	2,064	2,856	3,742	39,366	40,880	42,270	19,803	31,053	19,591	6,518	19	91,429	91,277	91,100	8,282	94,90
														96,550	96,221	96,221		
2403-2873	85×3,5	H8-11H	2,025	2,817	3,708				19,765			6,518	19	91,564	91,412	91,234	8,282	94,90
														96,668	96,338	96,338		
2403-2875	90×3,5	H7-9H	2,072	3,012	4,079	41,924	43,326	44,701	23,014	28,902	24,661	10,353	15	100,728	100,447	100,447	8,690	100,49
														106,144	105,863	105,863		
2403-2876	90×3,5	H8-11H	2,030	2,970	4,038				22,973			6,518	15	96,063	95,943	95,782	8,690	100,49
														100,838	100,556	100,556		
2403-2878 2403-2882	95×3,5	H7-9H	2,061	2,950	3,877	44,452	45,893	47,193	23,307	32,348	24,452	6,518	14	101,200	101,088	100,919	8,690	105,80
														106,112	105,830	105,830		
2403-2879 2403-2883	95×3,5	H8-11H	2,021	2,909	3,837				23,267			6,518	14	101,325	101,213	101,044	8,690	105,80
														106,225	105,944	105,944		
2403-2885 2403-2888	100×3,5	H7-9H	2,030	2,835	3,766	46,866	48,315	49,743	23,501	35,873	24,122	6,518	15	106,373	106,253	106,083	8,690	109,89
														111,436	111,147	111,147		
2403-2886 2403-2889	100×3,5	H8-11H	1,990	2,796	3,726				23,462			6,518	15	106,504	106,384	106,215	8,690	109,89
														111,554	111,264	111,264		
2403-2892 2403-2895	105×3,5	H7-9H	2,014	2,873	3,849	49,379	50,827	52,254	25,324	35,525	26,619	6,518	14	111,133	111,021	110,844	8,690	115,77
														116,103	115,814	115,814		
												8,690		117,224	116,935			

Продолжение табл. 7

Обозначение проточки	D × m	Сочетание типов проточки D и m	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			d <sub>н</sub>	M <sub>1</sub> (на передней направляющей)
													на буртике	на зубе по мерной окружности	на последнем хвостовом зубе		
2403-2893 2403-2895	105 × 3,5	H8-11H	1,969	2,828	3,804	49,379	50,827	52,254	25,279	36,619	6,518	14	111,276	111,165	110,957	115,77	
2403-2896 2403-2902		H7-9H	2,067	2,979	3,913			27,110			8,282	13	116,142	116,038	115,852		8,690
2403-2899 2403-2903	110 × 3,5	H8-11H	2,021	2,934	3,867	51,959	53,405	54,712	37,165	29,087	6,518	13	116,281	116,178	115,992	120,77	
2403-2905 2403-2908		H7-9H	2,091	2,878	3,692			27,685			8,282	15	126,425	126,305	126,135		
2403-2906 2403-2909	120 × 3,5	H8-11H	2,047	2,834	3,648	56,962	58,417	59,738	44,054	28,665	6,518	15	126,578	126,458	126,288	130,03	
2403-2912 2403-2915		H7-9H	2,024	2,892	3,770			27,641			8,282	14	136,274	136,162	135,976		
2403-2913 2403-2916	130 × 3,5	H8-11H	1,979	2,847	3,725	61,897	63,352	64,672	45,471	33,488	6,518	14	141,283	140,986	140,986	140,98	
2403-2918 2403-2922	70 × 4	H7-9H	2,309	3,462	4,744			18,184			8,282	17	79,008	78,872	78,687		
2403-2919 2403-2923		H8-11H	2,269	3,421	4,703	31,400	33,040	34,507	21,469	18,724	6,518	17	79,121	78,985	78,800	84,36	
2403-2925 2403-2928	95 × 4	H7-9H	2,356	3,506	4,728	43,947	45,611	47,121	24,329	30,005	6,518	16	103,978	103,850	103,657	109,51	

Продолжение табл. 7

## Размеры, мм

Обозначение протяжки	D <sub>н</sub> ×m	Соответствие полей допусков D и e	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			d <sub>p1</sub>	M <sub>1</sub> (на передний направляю- щий зуб)
														на бурение	на зубе номер W	на последнем кальброво- вом зубе		
2403-2926 2403-2929	95×4	H8-11H	2,315	3,464	4,686	43,947	45,611	47,121	24,288	30,005	26,028	8,282	16	104,091	103,963	103,770	109,51	
2403-2932 2403-2935	100×4	H7-9H	2,324	3,338	4,429				24,411			7,000	15	105,820	105,700	105,499		
2403-2933 2403-2936	100×4	H8-11H	2,284	3,298	4,389	46,452	48,130	49,660	24,371	34,256	25,230	7,000	15	105,949	105,829	105,628	115,08	
2403-2938 2403-2942	105×4	H7-9H	2,326	3,378	4,496				25,941			7,000	15	110,535	110,415	110,214		
2403-2939 2403-2943	105×4	H8-11H	2,286	3,338	4,456	48,955	50,633	52,164	25,901	35,328	27,264	7,000	15	110,661	110,542	110,340	119,76	
2403-2946 2403-2948	110×4	H7-9H	2,333	3,418	4,561				27,252			8,282	18	119,238	119,094	118,917		
2403-2946 2403-2949	110×4	H8-11H	2,287	3,372	4,515	51,457	53,136	54,668	27,206	36,543	29,041	8,282	18	119,370	119,226	119,049	124,87	
2403-2952 2403-2955	120×4	H7-9H	2,376	3,521	4,706				30,382			8,282	16	128,963	128,835	128,642		
2403-2953 2403-2956	120×4	H8-11H	2,330	3,474	4,659	56,460	58,139	59,672	30,336	38,603	33,215	8,282	16	134,505	134,383	134,183	134,60	
2403-2958	130×4	H7-9H	2,375	3,393	4,526	61,529	63,140	64,729	34,633	43,834	34,633	7,000	17	135,534	135,416	135,212	144,86	
												8,690		140,283		139,961		
												10,950		146,421		146,099		

7-1-3ак. 1008

177

Продолжение табл. 7

Размер, мм

Обозначение протяжки	D×m	Сочетание лозов модуль D, мм	X <sub>г</sub>	X <sub>с</sub>	X <sub>к</sub>	Y <sub>г</sub>	Y <sub>с</sub>	Y <sub>к</sub>	X <sub>о</sub>	Y <sub>о</sub>	R	d <sub>р</sub>	W	M			d <sub>н</sub>	M <sub>н</sub> (на порядок напряжения штаб)
														на буртике	на зубе попер. W	на последнем кальбру- ющем зубе		
2403-2959		H8-11H	2,329	3,347	4,480	61,529	63,140	64,729	32,100	43,834	34,633	7,000	17	135,677	135,558	135,355		
2403-2962												8,690		140,416	140,094	140,094		
2403-2965	130×4	H7-9H	2,351	3,420	4,526				32,088			10,950		146,543	146,221	146,221		
2403-2963												7,000	15	135,534	135,415	135,222		
2403-2966		H8-11H	2,306	3,374	4,490				32,042			8,690		140,280	139,967	139,967		144,86
2403-2968		H7-9H	2,958	4,703	6,710					43,841	34,580	10,950		146,414	146,101	146,101		
2403-2969												7,000	15	135,677	135,558	135,364		
2403-2972		H8-11H	2,909	4,655	6,661							10,950		140,413	140,100	140,100		
2403-2975	70×5											10,950		146,537	146,224	146,224		
2403-2973		H7-9H	2,922	4,587	6,614							13,133		87,171	81,667	81,452		
2403-2976										19,120		17,362		97,224	96,876	96,876		
2403-2978		H8-11H	2,975	4,619	6,600							10,950	19	81,908	81,774	81,580		
2403-2982												13,133		87,270	86,922	86,922		
2403-2985		H7-9H	2,975	4,619	6,600					19,071		17,362		97,310	96,962	96,962		95,65
												10,950	14	81,793	81,681	81,467		
												13,133		87,159	86,833	86,833		
												17,362		97,201	96,875	96,875		
										18,363	20,005	10,950	14	81,900	81,788	81,574		
												13,133		87,257	86,931	86,931		
												17,362		97,286	96,960	96,960		
												10,950	19	86,347	86,215	86,009		
												13,133		91,737	91,398	91,398		
												17,362		101,822	101,484	101,484		
										20,099	21,629	10,950	19	86,457	86,324	86,118		
	75×5	H8-11H	2,933	4,649	6,604							13,133		91,537	91,498	91,498		
												17,362		101,909	101,571	101,571		
												10,950	14	86,338	86,227	86,022		
												13,133		91,721	91,406	91,406		
												17,362		101,796	101,480	101,480		

Продолжение табл. 7

## Размеры, мм

Обозначение протяжки	D × H	Соответствие поверхности Д и z	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>у</sub>	W	M			d <sub>н</sub>	M <sub>1</sub> (на переднем выступающем зубе)
														на буртике	на зубе поверх W	на последнем калибруемо- м зубе		
2403-2983	75 × 5	H8-11H	2,926	4,571	6,552	32,946	34,907	36,754	20,168	20,162	21,464	10,950	14	86,446	86,335	86,131	100,24	
2403-2986													—	91,821	91,505	—		
2403-2988	80 × 5	H7-9H	2,985	4,670	6,575	—	—	—	21,574	—	—	10,950	19	91,996	91,862	91,654	106,03	
													—	97,447	97,106	—		
2403-2989	80 × 5	H8-11H	2,937	4,622	6,526	—	—	—	21,526	—	—	10,950	19	92,107	91,974	91,766	106,03	
													—	97,550	97,208	—		
2403-2992	80 × 5	H7-9H	2,971	4,585	6,514	—	—	—	21,401	—	—	10,950	14	91,985	91,873	91,667	106,03	
													—	97,431	97,113	—		
2403-2993	80 × 5	H8-11H	2,923	4,537	6,466	—	—	—	21,353	—	—	10,950	14	92,096	91,984	91,778	106,03	
													—	97,533	97,215	—		
2403-2996	80 × 5	H7-9H	2,923	4,537	6,466	—	—	—	21,353	—	—	10,950	14	92,096	91,984	91,778	106,03	
													—	97,533	97,215	—		
2403-2998	85 × 5	H7-9H	2,988	4,648	6,508	—	—	—	22,772	—	—	10,950	19	96,609	96,476	96,270	110,67	
													—	107,708	107,390	—		
2403-2999	85 × 5	H8-11H	2,940	4,600	6,460	—	—	—	22,724	—	—	10,950	19	96,722	96,589	96,382	110,67	
													—	102,078	101,739	—		
2403-3002	85 × 5	H7-9H	2,968	4,555	6,440	—	—	—	22,577	—	—	10,950	19	96,722	96,589	96,382	110,67	
													—	102,182	101,843	—		
2403-3005	85 × 5	H8-11H	2,940	4,600	6,460	—	—	—	22,724	—	—	10,950	19	96,722	96,589	96,382	110,67	
													—	102,182	101,843	—		
2403-3008	90 × 5	H7-9H	2,954	4,582	6,397	—	—	—	22,529	—	—	10,950	14	96,711	96,600	96,403	116,34	
													—	102,166	101,857	—		
2403-3006	90 × 5	H8-11H	2,920	4,507	6,392	—	—	—	22,529	—	—	10,950	14	96,711	96,600	96,403	116,34	
													—	102,162	101,822	—		
2403-3008	90 × 5	H7-9H	2,954	4,582	6,397	—	—	—	22,529	—	—	10,950	19	102,162	102,030	101,822	116,34	
													—	107,584	107,343	—		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение рогачки	D × L	Сочетание полей допуска D и L	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		d <sub>p1</sub>	M <sub>1</sub> (из таблицы на странице 126)	
														на бурилке	на последнем малом(бру)- ном зубе			
2403-3009		H8—11H	2,907	4,535	6,349	40,457	42,542	44,428	23,847	25,779	25,572	10,950	19	102,277	102,144	101,936		
2403-3012												13,133	—	107,790	—	107,449		
2403-3015	90 × 5	H7—9H	2,965	4,529	6,373				23,752			17,362	—	118,105	—	117,764		
2403-3013												10,950	14	102,149	102,037	101,839		116,34
2403-3016		H8—11H	2,917	4,481	6,326	40,472	42,471	44,388	23,704			13,133	—	107,664	—	107,354		
2403-3018		H7—9H	2,871	4,189	5,703						25,819	8,690	19	102,030	101,897	101,689		
2403-3019												10,950	—	108,308	—	107,967		
2403-3022												13,133	—	114,094	—	113,753		
2403-3025	95 × 5	H8—11H	2,826	4,144	5,658	42,994	45,119		23,503		31,638	8,690	19	102,171	102,038	101,830		112,08
2403-3023												10,950	—	108,432	—	108,091		
2403-3026												13,133	—	114,206	—	113,866		
2403-3028		H7—9H	2,904	4,176	5,720				23,460			8,690	14	102,018	101,906	101,716		
2403-3029	100 × 5	H8—11H	2,858	4,130	5,674	43,052	45,089		23,415			10,950	—	108,285	—	107,983		
2403-3032												13,133	—	114,063	—	113,761		
2403-3035		H7—9H	2,966	4,557	6,308							8,690	14	102,158	102,046	101,856		
2403-3036												10,950	—	108,408	—	108,106		
2403-3037												13,133	—	114,175	—	113,873		
2403-3038		H7—9H	2,966	4,557	6,308	45,493	47,595	49,511	26,279		29,505	10,950	19	112,300	112,167	111,959		
2403-3039												13,133	—	117,683	—	117,542		
2403-3040		H8—11H	2,919	4,509	6,260				26,232			17,362	—	128,328	—	127,987		
2403-3041												10,950	19	112,418	112,285	112,077		126,62
2403-3042												13,133	—	117,992	—	117,651		
2403-3043		H7—9H	3,007	4,541	6,326	45,551	47,565	49,510	26,170	29,506	28,178	10,950	15	112,284	112,164	111,982		
2403-3044												13,133	—	117,859	—	117,557		
2403-3045												17,362	—	128,292	—	127,990		



Продолжение табл. 7

## Размеры, мм

Область применения	D×L	Сочетание полостей допусков D H F	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>0</sub>	Y <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	Ф	M			d <sub>r</sub>	M <sub>2</sub> (на стороне направляющей шест)
														на буртике	на зубе номер Ф	на последнем калибрующем зубе		
2403-3033 2403-3036	100×5	H8-LH	2,959	4,493	6,279	45,551	47,565	49,510	29,506	28,178		10,930	15	112,401	112,281	112,059	17,362	126,62
														147,968	—	117,666		
2403-3038		H7-9H	2,876	4,188	5,670				25,834			8,690	19	142,047	111,914	111,706		
														128,388	—	128,086		
2403-3039	105×5	H8-LH	2,831	4,143	5,624	48,004	50,138	52,104	35,366	26,206		10,950	19	112,189	112,056	111,848		122,18
														118,493	—	118,152		
2403-3042 2403-3045		H7-9H	2,893	4,154	5,662				25,681			13,133	14	112,036	111,924	111,726	13,133	
														124,319	—	123,978		
2403-3043 2403-3046		H8-LH	2,848	4,109	5,617	48,033	50,080	52,076	35,396	26,058		8,690	14	112,178	112,066	111,868		
														118,471	—	118,161		
2403-3048		H7-9H	2,962	4,520	6,216				28,610			10,353	19	120,850	110,364	120,509		
														124,288	—	123,978		
2403-3049	110×5	H8-LH	2,915	4,472	6,169	50,503	52,619	54,559	33,260	30,905		16,565	—	136,651	—	136,310		134,92
														128,058	—	127,717		
2403-3052 2403-3055		H7-9H	2,996	4,496	6,225				28,562			13,133	19	120,973	120,840	120,632	16,565	
														128,169	—	127,828		
2403-3053 2403-3056		H8-LH	2,948	4,449	6,178	50,551	52,580	54,549	33,268	30,793		10,353	14	120,958	120,846	120,648	16,565	
														128,144	—	127,834		
2403-3058	120×5	H7-9H	2,954	4,483	6,135	55,511	57,639	59,597	30,981	33,541		13,133	—	138,225	—	137,884	16,000	145,13
														145,487	—	145,146		

Продолжение табл. 7

Обозначение протяжки	D×m	Сочетание типов заусов D и z	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	Ф	M			d <sub>p1</sub>	M <sub>1</sub> (на передней направляющей части)
																на бурение	на зубе номер Ф	на последнем калиброво- м зубе		
2403-3059		H8-11H	2,902	4,431		6,083	55,511	57,639	59,597	30,878	37,009	33,641		10,353	19	131,095	130,962	130,754		
														13,133		138,351		138,010		
														16,000		145,603		145,262		
2403-3062	120×5	H7-9H	2,947	4,415	6,092					30,702				10,353	14	130,944	130,832	130,634		145,13
2403-3065														13,133		138,202		137,892		
														16,000		145,455		145,145		
2403-3063		H8-11H	2,895	4,363	6,040		55,502	57,543	59,532			37,090	33,307	10,353	14	131,082	130,970	130,772		
2403-3066										30,650				13,133		138,328		138,018		
														16,000		145,570		145,260		
2403-3068		H7-9H	2,970	4,391	5,996									10,353	18	141,035	140,909	140,694		
2403-3072														13,133		148,359		148,018		
														16,000		155,679		155,338		16,565
2403-3069		H8-11H	2,918	4,339	5,944		60,547	62,565	64,540					10,353	18	141,180	141,064	140,839		
2403-3073														13,133		148,488		148,147		
														16,000		155,798		155,457		
2403-3075	130×5	H7-9H	2,925	4,368	6,005									10,353	15	141,025	140,905	140,707		155,31
														13,133		148,339		148,021		
														16,000		155,650		155,332		
2403-3076		H8-11H	2,873	4,316	5,953		60,479	62,529	64,535			40,873	35,864	10,353	15	141,165	141,045	140,847		
														13,133		148,467		148,149		
														16,000		155,768		155,450		

Примечание. Размер по роликам на задней части передней направляющей равен M<sub>1</sub> — 0,3 мм.

Таблица 8

Размеры, мм

Общая часть профильная	90×3		95×3		100×3		105×3		110×3		120×3	
	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H
1	84,750	84,750	89,870	89,870	94,900	94,900	99,900	99,900	104,900	104,900	114,900	114,900
2	84,950	84,950	90,070	90,070	95,100	95,100	100,100	100,100	105,100	105,100	115,100	115,100
3	85,150	85,150	90,270	90,270	95,300	95,300	100,300	100,300	105,300	105,300	115,300	115,300
4	85,350	85,350	90,470	90,470	95,500	95,500	100,500	100,500	105,500	105,500	115,500	115,500
5	85,550	85,550	90,670	90,670	95,700	95,700	100,700	100,700	105,700	105,700	115,700	115,700
6	85,750	85,750	90,870	90,870	95,900	95,900	100,900	100,900	105,900	105,900	115,900	115,900
7	85,950	85,950	91,070	91,070	96,100	96,100	101,100	101,100	106,100	106,100	116,100	116,100
8	86,150	86,150	91,270	91,270	96,300	96,300	101,300	101,300	106,300	106,300	116,300	116,300
9	86,350	86,350	91,470	91,470	96,500	96,500	101,500	101,500	106,500	106,500	116,500	116,500
10	86,550	86,550	91,670	91,670	96,700	96,700	101,700	101,700	106,700	106,700	116,700	116,700
11	86,750	86,750	91,870	91,870	96,900	96,900	101,900	101,900	106,900	106,900	116,900	116,900
12	86,950	86,950	92,070	92,070	97,100	97,100	102,100	102,100	107,100	107,100	117,100	117,100
13	87,150	87,150	92,270	92,270	97,300	97,300	102,300	102,300	107,300	107,300	117,300	117,300
14	87,350	87,350	92,470	92,470	97,500	97,500	102,500	102,500	107,500	107,500	117,500	117,500
15	87,550	87,550	92,670	92,670	97,700	97,700	102,700	102,700	107,700	107,700	117,700	117,700
16	87,750	87,750	92,870	92,870	97,900	97,900	102,900	102,900	107,900	107,900	117,900	117,900
17	87,950	87,950	93,070	93,070	98,100	98,100	103,100	103,100	108,100	108,100	118,100	118,100
18	88,150	88,150	93,270	93,270	98,300	98,300	103,300	103,300	108,300	108,300	118,300	118,300
19	88,350	88,350	93,470	93,470	98,500	98,500	103,500	103,500	108,500	108,500	118,500	118,500
20	88,550	88,550	93,670	93,670	98,700	98,700	103,700	103,700	108,700	108,700	118,700	118,700
21	88,750	88,750	93,870	93,870	98,900	98,900	103,900	103,900	108,900	108,900	118,900	118,900
22	88,950	88,950	94,070	94,070	99,100	99,100	104,100	104,100	109,100	109,100	119,100	119,100
23	89,150	89,150	94,270	94,270	99,300	99,300	104,300	104,300	109,300	109,300	119,300	119,300

Номера в диаметре D<sub>н</sub> и D<sub>вн</sub> черновых и перекопных

Продолжение табл. 6

Обозначение протяжки	Размеры, мм																	
	90×3			95×3			100×3			105×3			110×3			120×3		
	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н	Н7—9Н	Н8—11Н
24	89,350	89,350	94,470	94,470	94,470	99,500	104,500	104,500	109,500	109,500	119,500	119,500	119,500	2403-2842 2403-2845	2403-2843 2403-2846	2403-2848 2403-2852	2403-2840 2403-2853	
25	89,550	89,550	94,670	94,670	94,670	99,600	104,600	104,600	109,600	109,600	119,600	119,600	119,600					
26	89,650	89,650	94,770	94,770	94,770	99,700	104,700	104,700	109,700	109,700	119,700	119,700	119,700					
27	89,750	89,750	94,850	94,850	94,850	99,800	104,800	104,800	109,800	109,800	119,800	119,800	119,800					
28	89,830	89,830	94,920	94,920	94,920	99,900	104,900	104,900	109,900	109,900	119,900	119,900	119,900					
29	89,900	89,900	94,960	94,960	94,960	99,950	104,950	104,950	109,950	109,950	119,950	119,950	119,950					
30	89,950	89,950	94,980	94,980	94,980	99,980	104,980	104,980	109,980	109,980	119,980	119,980	119,980					
31	89,980	89,980	95,000	95,000	95,010	100,010	105,000	105,010	110,000	110,010	120,000	120,010	120,010					
32	90,000	90,010	95,020	95,035	95,035	100,035	105,020	105,035	110,020	110,035	120,020	120,035	120,035					
33	90,020	90,035	95,035	95,054	95,054	100,054	105,035	105,054	110,035	110,054	120,035	120,054	120,054					
34	90,035	90,054																
35																		
36																		
37	90,035	90,054	95,035	95,054	95,054	100,035	105,035	105,054	110,035	110,054	120,035	120,054	120,054					
38																		
39																		
40																		

Номера и диаметры  $D_1$  зубьев

чистовых

каннурющих

черновых и переходных

Продолжение табл. 8

## Размеры, мм

Обозначение протяжки	2403-2855 2403-2858		2403-2856 2403-2859		2403-2862 2403-2865		2403-2863 2403-2866		2403-2868 2403-2869		2403-2872 2403-2873		2403-2876 2403-2878 2403-2882		2403-2879 2403-2883	
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
D × m	130 × 3		70 × 3,5		80 × 3,5		85 × 3,5		90 × 3,5		95 × 3,5					
	1	124,850	124,850	64,000	64,000	74,000	74,000	78,840	78,840	83,950	83,950	88,000	88,000	89,000	89,000	89,000
2	125,050	125,050	64,240	64,240	74,200	74,200	79,040	79,040	84,150	84,150	89,240	89,240	90,240	90,240	90,240	90,240
3	125,250	125,250	64,480	64,480	74,400	74,400	79,240	79,240	84,350	84,350	89,440	89,440	90,440	90,440	90,440	90,440
4	125,450	125,450	64,720	64,720	74,600	74,600	79,440	79,440	84,550	84,550	89,640	89,640	90,640	90,640	90,640	90,640
5	125,650	125,650	69,960	69,960	74,800	74,800	79,640	79,640	84,750	84,750	89,960	89,960	90,960	90,960	90,960	90,960
6	125,850	125,850	65,200	65,200	75,000	75,000	79,840	79,840	84,950	84,950	90,200	90,200	91,200	91,200	91,200	91,200
7	126,050	126,050	65,440	65,440	75,200	75,200	80,040	80,040	85,150	85,150	90,440	90,440	91,440	91,440	91,440	91,440
8	126,250	126,250	65,680	65,680	75,400	75,400	80,240	80,240	85,350	85,350	90,680	90,680	91,680	91,680	91,680	91,680
9	126,450	126,450	65,920	65,920	75,600	75,600	80,440	80,440	85,550	85,550	90,920	90,920	91,920	91,920	91,920	91,920
10	126,650	126,650	66,160	66,160	75,800	75,800	80,640	80,640	85,750	85,750	91,160	91,160	92,160	92,160	92,160	92,160
11	126,850	126,850	66,400	66,400	76,000	76,000	80,840	80,840	85,950	85,950	91,400	91,400	92,400	92,400	92,400	92,400
12	127,050	127,050	66,640	66,640	76,200	76,200	81,040	81,040	86,150	86,150	91,640	91,640	92,640	92,640	92,640	92,640
13	127,250	127,250	66,880	66,880	76,400	76,400	81,240	81,240	86,350	86,350	91,880	91,880	92,880	92,880	92,880	92,880
14	127,450	127,450	67,120	67,120	76,600	76,600	81,440	81,440	86,550	86,550	92,120	92,120	93,120	93,120	93,120	93,120
15	127,650	127,650	67,360	67,360	76,800	76,800	81,640	81,640	86,750	86,750	92,360	92,360	93,360	93,360	93,360	93,360
16	127,850	127,850	67,600	67,600	77,000	77,000	81,840	81,840	86,950	86,950	92,600	92,600	93,600	93,600	93,600	93,600
17	128,050	128,050	67,840	67,840	77,200	77,200	82,040	82,040	87,150	87,150	92,840	92,840	93,840	93,840	93,840	93,840
18	128,250	128,250	68,080	68,080	77,400	77,400	82,240	82,240	87,350	87,350	93,080	93,080	94,080	94,080	94,080	94,080
19	128,450	128,450	68,320	68,320	77,600	77,600	82,440	82,440	87,550	87,550	93,320	93,320	94,320	94,320	94,320	94,320
20	128,650	128,650	68,560	68,560	77,800	77,800	82,640	82,640	87,750	87,750	93,560	93,560	94,560	94,560	94,560	94,560
21	128,850	128,850	68,800	68,800	78,000	78,000	82,840	82,840	87,950	87,950	93,800	93,800	94,800	94,800	94,800	94,800
22	129,050	129,050	69,040	69,040	78,200	78,200	83,040	83,040	88,150	88,150	94,040	94,040	95,040	95,040	95,040	95,040
23	129,250	129,250	69,280	69,280	78,400	78,400	83,240	83,240	88,350	88,350	94,280	94,280	95,280	95,280	95,280	95,280

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев черновых и переходных

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2403-2555 2403-2558		2403-2556 2403-2559		2403-2562 2403-2565		2403-2568 2403-2569		2403-2572 2403-2573		2403-2575 2403-2576		2403-2578 2403-2582		2403-2579 2403-2583	
	НТ-9Н	НВ-11Н	НТ-9Н	НВ-11Н	НТ-9Н	НВ-11Н	НТ-9Н	НВ-11Н	НТ-9Н	НВ-11Н	НТ-9Н	НВ-11Н	НТ-9Н	НВ-11Н	НТ-9Н	НВ-11Н
Составные части двухосев D и e	130x3		70x3,5		80x3,5		85x3,5		90x3,5		95x3,5		95x3,5			
	DxH															
24	129,450	129,450	69,520	69,520	78,600	78,600	83,440	83,440	88,550	88,550	83,440	83,440	88,550	88,550	94,520	94,520
	129,550	129,550	69,640	69,640	78,800	78,800	83,640	83,640	88,750	88,750	83,640	83,640	88,750	88,750	94,640	94,640
25	129,650	129,650	69,760	69,760	79,000	79,000	83,840	83,840	88,950	88,950	83,840	83,840	88,950	88,950	94,760	94,760
	129,750	129,750	69,880	69,880	79,200	79,200	84,040	84,040	89,150	89,150	84,040	84,040	89,150	89,150	94,880	94,880
26	129,850	129,850	69,940	69,940	79,400	79,400	84,240	84,240	89,350	89,350	84,240	84,240	89,350	89,350	94,950	94,950
	129,910	129,910	69,970	69,970	79,600	79,600	84,440	84,440	89,550	89,550	84,440	84,440	89,550	89,550	94,980	94,980
27	129,950	129,950	69,990	69,990	79,700	79,700	84,640	84,640	89,650	89,650	84,640	84,640	89,650	89,650	95,010	95,010
	129,980	129,980	70,010	70,010	79,800	79,800	84,740	84,740	89,750	89,750	84,740	84,740	89,750	89,750	95,035	95,035
28	130,000	130,020	70,030	70,046	79,880	79,880	84,840	84,840	89,850	89,850	84,840	84,840	89,850	89,850	95,054	95,054
	130,020	130,045			79,940	79,940	84,910	84,910	89,910	89,910	84,910	84,910	89,910	89,910		
29	130,040	130,063			79,970	79,970	84,950	84,950	89,950	89,950	84,950	84,950	89,950	89,950		
			70,030	70,046	79,990	80,000	84,980	84,980	89,980	89,980	84,980	84,980	89,980	89,980	95,035	95,035
30	130,040	130,063			80,010	80,025	85,000	85,010	90,000	90,000	85,010	85,010	90,010	90,010		
					80,030	80,046	85,020	85,035	90,020	90,020	85,035	85,035	90,035	90,035	95,054	95,054
31	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
32	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
33	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
34	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
35	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
36	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
37	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
38	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
39	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
40	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
41	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
42	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
43	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
44	130,040	130,063			80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		
							85,035	85,054	90,035	90,035	85,054	85,054	90,054	90,054		

Номера в диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Продолжение табл. 8

Размер, мм

Обозначение протяжки	100×3,5		105×3,5		110×3,5		120×3,5		130×3,5	
	НТ-9Н 2403-2885 2403-2888	НВ-11Н 2403-2886 2403-2889	НТ-9Н 2403-2892 2403-2895	НВ-11Н 2403-2893 2403-2896	НТ-9Н 2403-2926 2403-2929	НВ-11Н 2403-2899 2403-2902	НТ-9Н 2403-2945 2403-2948	НВ-11Н 2403-2906 2403-2909	НТ-9Н 2403-2912 2403-2915	НВ-11Н 2403-2913 2403-2916
1	93,820	93,820	98,840	98,840	104,000	104,000	114,000	114,000	123,860	123,860
2	94,060	94,060	99,080	99,080	104,240	104,240	114,240	114,240	124,100	124,100
3	94,300	94,300	99,320	99,320	104,480	104,480	114,480	114,480	124,340	124,340
4	94,540	94,540	99,560	99,560	104,720	104,720	114,720	114,720	124,580	124,580
5	94,780	94,780	99,800	99,800	104,960	104,960	114,960	114,960	124,820	124,820
6	95,020	95,020	100,040	100,040	105,200	105,200	115,200	115,200	125,060	125,060
7	95,260	95,260	100,280	100,280	105,440	105,440	115,440	115,440	125,300	125,300
8	95,500	95,500	100,520	100,520	105,680	105,680	115,680	115,680	125,540	125,540
9	95,740	95,740	100,760	100,760	105,920	105,920	115,920	115,920	125,780	125,780
10	95,980	95,980	101,000	101,000	106,160	106,160	116,160	116,160	126,020	126,020
11	96,220	96,220	101,240	101,240	106,400	106,400	116,400	116,400	126,260	126,260
12	96,460	96,460	101,480	101,480	106,640	106,640	116,640	116,640	126,500	126,500
13	96,700	96,700	101,720	101,720	106,880	106,880	116,880	116,880	126,740	126,740
14	96,940	96,940	101,960	101,960	107,120	107,120	117,120	117,120	126,980	126,980
15	97,180	97,180	102,200	102,200	107,360	107,360	117,360	117,360	127,220	127,220
16	97,420	97,420	102,440	102,440	107,600	107,600	117,600	117,600	127,460	127,460
17	97,660	97,660	102,680	102,680	107,840	107,840	117,840	117,840	127,700	127,700
18	97,900	97,900	102,920	102,920	108,080	108,080	118,080	118,080	127,940	127,940
19	98,140	98,140	103,160	103,160	108,320	108,320	118,320	118,320	128,180	128,180
20	98,380	98,380	103,400	103,400	108,560	108,560	118,560	118,560	128,420	128,420
21	98,620	98,620	103,640	103,640	108,800	108,800	118,800	118,800	128,660	128,660
22	98,860	98,860	103,880	103,880	109,040	109,040	119,040	119,040	128,900	128,900
23	99,100	99,100	104,120	104,120	109,280	109,280	119,280	119,280	129,140	129,140

Номера и диаметры  $D_1$  зубьев

Черновые и переходные

7-2\*

187

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки	100×3,5		105×3,5		110×3,5		120×3,5		130×3,5															
	Н7-9H 2403-2835 2403-2838	Н8-11H 2403-2868 2403-2869	Н7-9H 2403-2852 2403-2855	Н8-11H 2403-2886	Н7-9H 2403-2898 2403-2900	Н8-11H 2403-2929 2403-2930	Н7-9H 2403-2905 2403-2908	Н8-11H 2403-2936 2403-2938	Н7-9H 2403-2912 2403-2915	Н8-11H 2403-2913 2403-2916														
24	99,340	99,340	104,360	104,360	109,520	119,520	119,520	129,380	129,380	129,380														
											черновых и переходных	99,580	104,600	109,640	119,640	129,500	129,500							
																		чистовых	99,700	104,720	109,760	119,760	129,620	129,620
25	99,900	99,900	104,910	104,910	109,910	119,910	119,910	129,840	129,840	129,840														
											черновых и переходных	99,950	104,950	109,950	119,950	129,910	129,910							
26	99,980	99,980	104,980	104,980	109,980	119,980	119,980	129,960	129,960	129,960														
											чистовых	100,000	105,000	120,000	129,980	129,980								
27	100,020	100,020	105,020	105,035	110,020	120,020	120,035	130,000	130,020	130,020														
											калнбрующихся	100,035	105,035	120,035	130,000	130,020								
28	100,054	100,054	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											чистовых	100,054	105,054	120,054	130,040	130,063								
29	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											калнбрующихся	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
30	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											чистовых	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
31	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											калнбрующихся	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
32	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											чистовых	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
33	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											калнбрующихся	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
34	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											чистовых	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
35	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											калнбрующихся	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
36	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											чистовых	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
37	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											калнбрующихся	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
38	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											чистовых	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
39	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											калнбрующихся	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								
40	100,035	100,035	105,035	105,054	110,035	120,035	120,054	130,020	130,045	130,045														
											чистовых	100,035	105,035	120,035	130,040	130,063								

Номера и диаметры D<sub>1</sub> в мм



Продолжение табл. 6

Размеры, мм

Обозначение инструмента	70×4		95×4		100×4		105×4		110×4		120×4	
	Н7-9Н 2403-2518 2403-2522	Н8-11Н 2403-2519 2403-2523	Н7-9Н 2403-2525 2403-2528	Н8-11Н 2403-2526 2403-2529	Н7-9Н 2403-2532 2403-2535	Н8-11Н 2403-2533 2403-2536	Н7-9Н 2403-2538 2403-2542	Н8-11Н 2403-2539 2403-2543	Н7-9Н 2403-2545 2403-2548	Н8-11Н 2403-2546 2403-2549	Н7-9Н 2403-2552 2403-2555	Н8-11Н 2403-2553 2403-2556
1	62,970	62,970	88,020	88,020	93,020	93,020	98,020	98,020	103,020	103,020	113,020	113,020
2	63,210	63,210	88,260	88,260	93,260	93,260	98,260	98,260	103,260	103,260	113,260	113,260
3	63,450	63,450	88,500	88,500	93,500	93,500	98,500	98,500	103,500	103,500	113,500	113,500
4	63,690	63,690	88,740	88,740	93,740	93,740	98,740	98,740	103,740	103,740	113,740	113,740
5	63,930	63,930	88,980	88,980	93,980	93,980	98,980	98,980	103,980	103,980	113,980	113,980
6	64,170	64,170	89,220	89,220	94,220	94,220	99,220	99,220	104,220	104,220	114,220	114,220
7	64,410	64,410	89,460	89,460	94,460	94,460	99,460	99,460	104,460	104,460	114,460	114,460
8	64,650	64,650	89,700	89,700	94,700	94,700	99,700	99,700	104,700	104,700	114,700	114,700
9	64,890	64,890	89,940	89,940	94,940	94,940	99,940	99,940	104,940	104,940	114,940	114,940
10	65,130	65,130	90,180	90,180	95,180	95,180	100,180	100,180	105,180	105,180	115,180	115,180
11	65,370	65,370	90,420	90,420	95,420	95,420	100,420	100,420	105,420	105,420	115,420	115,420
12	65,610	65,610	90,660	90,660	95,660	95,660	100,660	100,660	105,660	105,660	115,660	115,660
13	65,850	65,850	90,900	90,900	95,900	95,900	100,900	100,900	105,900	105,900	115,900	115,900
14	66,090	66,090	91,140	91,140	96,140	96,140	101,140	101,140	106,140	106,140	116,140	116,140
15	66,330	66,330	91,380	91,380	96,380	96,380	101,380	101,380	106,380	106,380	116,380	116,380
16	66,570	66,570	91,620	91,620	96,620	96,620	101,620	101,620	106,620	106,620	116,620	116,620
17	66,810	66,810	91,860	91,860	96,860	96,860	101,860	101,860	106,860	106,860	116,860	116,860
18	67,050	67,050	92,100	92,100	97,100	97,100	102,100	102,100	107,100	107,100	117,100	117,100
19	67,290	67,290	92,340	92,340	97,340	97,340	102,340	102,340	107,340	107,340	117,340	117,340
20	67,530	67,530	92,580	92,580	97,580	97,580	102,580	102,580	107,580	107,580	117,580	117,580
21	67,770	67,770	92,820	92,820	97,820	97,820	102,820	102,820	107,820	107,820	117,820	117,820
22	68,010	68,010	93,060	93,060	98,060	98,060	103,060	103,060	108,060	108,060	118,060	118,060
23	68,250	68,250	93,300	93,300	98,300	98,300	103,300	103,300	108,300	108,300	118,300	118,300

Номера и диаметры  $D_c$  зубьев черновых и переходных

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки	70x4		95x4		100x4		105x4		110x4		120x4	
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
2403-2918 2403-2922	2403-2919 2403-2923	2403-2926 2403-2929	2403-2932 2403-2936	2403-2939 2403-2943	2403-2945 2403-2949	2403-2952 2403-2956	2403-2963 2403-2966	2403-2968 2403-2972	2403-2975 2403-2979	2403-2982 2403-2986	2403-2993 2403-2997	2403-3003 2403-3006
Советские патенты допускают D и P	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
D x m	70x4	95x4	100x4	105x4	110x4	120x4	130x4	140x4	150x4	160x4	170x4	180x4
24	68,490	68,490	93,540	98,540	103,540	108,540	113,540	118,540	123,540	128,540	133,540	138,540
25	68,730	68,730	93,780	98,780	103,780	108,780	113,780	118,780	123,780	128,780	133,780	138,780
26	68,970	68,970	94,020	99,020	104,020	109,020	114,020	119,020	124,020	129,020	134,020	139,020
27	69,210	69,210	94,260	99,260	104,260	109,260	114,260	119,260	124,260	129,260	134,260	139,260
28	69,450	69,450	94,500	99,500	104,500	109,500	114,500	119,500	124,500	129,500	134,500	139,500
29	69,690	69,690	94,740	99,740	104,740	109,740	114,740	119,740	124,740	129,740	134,740	139,740
30	69,930	69,930	94,980	99,980	104,980	109,980	114,980	119,980	124,980	129,980	134,980	139,980
31	70,170	70,170	95,220	100,220	105,220	110,220	115,220	120,220	125,220	130,220	135,220	140,220
32	70,410	70,410	95,460	100,460	105,460	110,460	115,460	120,460	125,460	130,460	135,460	140,460
33	70,650	70,650	95,700	100,700	105,700	110,700	115,700	120,700	125,700	130,700	135,700	140,700
34	70,890	70,890	95,940	100,940	105,940	110,940	115,940	120,940	125,940	130,940	135,940	140,940
35	71,130	71,130	96,180	101,180	106,180	111,180	116,180	121,180	126,180	131,180	136,180	141,180
36	71,370	71,370	96,420	101,420	106,420	111,420	116,420	121,420	126,420	131,420	136,420	141,420
37	71,610	71,610	96,660	101,660	106,660	111,660	116,660	121,660	126,660	131,660	136,660	141,660
38	71,850	71,850	96,900	101,900	106,900	111,900	116,900	121,900	126,900	131,900	136,900	141,900
39	72,090	72,090	97,140	102,140	107,140	112,140	117,140	122,140	127,140	132,140	137,140	142,140
40	72,330	72,330	97,380	102,380	107,380	112,380	117,380	122,380	127,380	132,380	137,380	142,380
41	72,570	72,570	97,620	102,620	107,620	112,620	117,620	122,620	127,620	132,620	137,620	142,620
42	72,810	72,810	97,860	102,860	107,860	112,860	117,860	122,860	127,860	132,860	137,860	142,860
43	73,050	73,050	98,100	103,100	108,100	113,100	118,100	123,100	128,100	133,100	138,100	143,100

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Продолжение табл. 8

Обозначение проточки	2403-2958		2403-2962 2403-2965		2403-2963 2403-2966		2403-2968		2403-2972 2403-2975		2403-2973 2403-2976		2403-2979		2403-2982 2403-2985	
	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H8-11H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H
Соответствие полей глубины D и e	130x4		70x5		75x5		Размеры, мм									
	D x e		130x4		70x5		75x5									
1	123,150	123,150	123,070	123,070	123,070	123,070	61,100	61,000	61,000	61,000	61,000	66,180	66,180	66,180	66,160	66,160
2	123,350	123,350	123,310	123,310	123,310	123,310	61,340	61,320	61,320	61,320	61,320	66,420	66,420	66,420	66,480	66,480
3	123,550	123,550	123,550	123,550	123,550	123,550	61,580	61,640	61,640	61,640	61,640	66,660	66,660	66,660	66,800	66,800
4	123,750	123,750	123,790	123,790	123,790	123,790	61,820	61,960	61,960	61,960	61,960	66,900	66,900	66,900	67,120	67,120
5	123,950	123,950	124,030	124,030	124,030	124,030	62,060	62,280	62,280	62,280	62,280	67,140	67,140	67,140	67,440	67,440
6	124,150	124,150	124,270	124,270	124,270	124,270	62,300	62,600	62,600	62,600	62,600	67,380	67,380	67,380	67,760	67,760
7	124,350	124,350	124,510	124,510	124,510	124,510	62,540	62,920	62,920	62,920	62,920	67,620	67,620	67,620	68,080	68,080
8	124,550	124,550	124,750	124,750	124,750	124,750	62,780	63,240	63,240	63,240	63,240	67,860	67,860	67,860	68,400	68,400
9	124,750	124,750	124,990	124,990	124,990	124,990	63,020	63,560	63,560	63,560	63,560	68,100	68,100	68,100	68,720	68,720
10	124,950	124,950	125,230	125,230	125,230	125,230	63,260	63,880	63,880	63,880	63,880	68,340	68,340	68,340	69,040	69,040
11	125,150	125,150	125,470	125,470	125,470	125,470	63,500	64,200	64,200	64,200	64,200	68,580	68,580	68,580	69,360	69,360
12	125,350	125,350	125,710	125,710	125,710	125,710	63,740	64,520	64,520	64,520	64,520	68,820	68,820	68,820	69,680	69,680
13	125,550	125,550	125,950	125,950	125,950	125,950	63,980	64,840	64,840	64,840	64,840	69,060	69,060	69,060	70,000	70,000
14	125,750	125,750	126,190	126,190	126,190	126,190	64,220	65,160	65,160	65,160	65,160	69,300	69,300	69,300	70,320	70,320
15	125,950	125,950	126,430	126,430	126,430	126,430	64,460	65,480	65,480	65,480	65,480	69,540	69,540	69,540	70,640	70,640
16	126,150	126,150	126,670	126,670	126,670	126,670	64,700	65,800	65,800	65,800	65,800	69,780	69,780	69,780	70,960	70,960
17	126,350	126,350	126,910	126,910	126,910	126,910	64,940	66,120	66,120	66,120	66,120	70,020	70,020	70,020	71,280	71,280
18	126,550	126,550	127,150	127,150	127,150	127,150	65,180	66,440	66,440	66,440	66,440	70,260	70,260	70,260	71,600	71,600
19	126,750	126,750	127,390	127,390	127,390	127,390	65,420	66,760	66,760	66,760	66,760	70,500	70,500	70,500	71,920	71,920
20	126,950	126,950	127,630	127,630	127,630	127,630	65,660	67,080	67,080	67,080	67,080	70,740	70,740	70,740	72,240	72,240
21	127,150	127,150	127,870	127,870	127,870	127,870	65,900	67,400	67,400	67,400	67,400	70,980	70,980	70,980	72,560	72,560
22	127,350	127,350	128,110	128,110	128,110	128,110	66,140	67,720	67,720	67,720	67,720	71,220	71,220	71,220	72,880	72,880
23	127,550	127,550	128,350	128,350	128,350	128,350	66,380	68,040	68,040	68,040	68,040	71,460	71,460	71,460	73,200	73,200
24	127,750	127,750	128,590	128,590	128,590	128,590	66,620	68,560	68,560	68,560	68,560	71,700	71,700	71,700	73,520	73,520
25	127,950	127,950	128,830	128,830	128,830	128,830	66,860	68,880	68,880	68,880	68,880	71,940	71,940	71,940	73,840	73,840
26	128,150	128,150	129,070	129,070	129,070	129,070	67,100	69,000	69,000	69,000	69,000	72,180	72,180	72,180	74,160	74,160
27	128,350	128,350	129,310	129,310	129,310	129,310	67,340	69,320	69,320	69,320	69,320	72,420	72,420	72,420	74,480	74,480

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Чертовых и переходных

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки	2403-2958		2403-2962		2403-2968		2403-2972		2403-2978		2403-2979		2403-2982		2403-2986	
	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н
Совпадение полей допуска D и e	130k4		130k4		130k4		130k4		130k4		130k4		130k4		130k4	
	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н
D × m	70 × 5		70 × 5		70 × 5		70 × 5		70 × 5		70 × 5		70 × 5		70 × 5	
	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н	Н7-9Н	Н18-11Н
28	128,550	128,550	129,550	129,550	67,580	67,580	69,470	69,470	72,660	72,660	72,660	72,660	74,630	74,630	74,630	74,630
29	128,750	128,750	129,670	129,670	67,820	67,820	69,620	69,620	72,900	72,900	72,900	72,900	74,780	74,780	74,780	74,780
30	128,950	128,950	129,790	129,790	68,060	68,060	69,770	69,770	73,140	73,140	73,140	73,140	74,860	74,860	74,860	74,860
31	129,150	129,150	129,890	129,890	68,300	68,300	69,850	69,850	73,380	73,380	73,380	73,380	74,910	74,910	74,910	74,910
32	129,350	129,350	129,960	129,960	68,540	68,540	69,910	69,910	73,620	73,620	73,620	73,620	74,950	74,950	74,950	74,950
33	129,550	129,550	129,990	129,990	68,780	68,780	69,950	69,950	73,860	73,860	73,860	73,860	74,970	74,970	74,970	74,970
34	129,650	129,650	130,000	130,000	69,020	69,020	69,970	69,970	74,100	74,100	74,100	74,100	74,990	74,990	75,000	75,000
35	129,750	129,750	130,020	130,020	69,260	69,260	69,990	69,990	74,340	74,340	74,340	74,340	75,010	75,010	75,025	75,025
36	129,850	129,850	130,040	130,040	69,500	69,500	70,010	70,010	74,580	74,580	74,580	74,580	75,030	75,030	75,046	75,046
37	129,910	129,910			69,620	69,620	70,030	70,030	74,700	74,700	74,700	74,700				
38	129,950	129,950			69,740	69,740			74,820	74,820	74,820	74,820				
39	129,980	129,980	130,040	130,040	69,840	69,840			74,890	74,890	74,890	74,890				
40	130,000	130,020			69,910	69,910			74,940	74,940	74,940	74,940				
41	130,020	130,045			69,950	69,950			74,970	74,970	74,970	74,970				
42	130,040	130,063			69,970	69,970			74,990	74,990	74,990	74,990				
43					70,010	70,010			75,010	75,010	75,010	75,010				
44					70,030	70,030			75,030	75,030	75,030	75,030				
45	130,040	130,063														
46																
47																
48																
49																
50																
51																

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Продолжение табл. 8

Обозначение протяжки	Размеры, мм											
	2403-2988	2403-2989	2403-2992 2403-2995	2403-2993 2403-2996	2403-2998	2403-2999	2403-3002 2403-3005	2403-3003 2403-3006	2403-3006	2403-3009	2403-3012 2403-3016	
Соединение полых двухств. D и ε	80×5					85×6					90×5	
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
D, мм	90×5											
1	71,200	71,200	71,160	71,160	76,220	76,220	76,160	76,160	81,130	81,130	81,160	81,160
2	71,440	71,440	71,480	71,480	76,460	76,460	76,480	76,480	81,370	81,370	81,480	81,480
3	71,680	71,680	71,800	71,800	76,700	76,700	76,800	76,800	81,610	81,610	81,800	81,800
4	71,920	71,920	72,120	72,120	76,940	76,940	77,120	77,120	81,850	81,850	82,120	82,120
5	72,160	72,160	72,440	72,440	77,180	77,180	77,440	77,440	82,090	82,090	82,440	82,440
6	72,400	72,400	72,760	72,760	77,420	77,420	77,760	77,760	82,330	82,330	82,760	82,760
7	72,640	72,640	73,080	73,080	77,660	77,660	78,080	78,080	82,570	82,570	83,080	83,080
8	72,880	72,880	73,400	73,400	77,900	77,900	78,400	78,400	82,810	82,810	83,400	83,400
9	73,120	73,120	73,720	73,720	78,140	78,140	78,720	78,720	83,050	83,050	83,720	83,720
10	73,360	73,360	74,040	74,040	78,380	78,380	79,040	79,040	83,290	83,290	84,040	84,040
11	73,600	73,600	74,360	74,360	78,620	78,620	79,360	79,360	83,530	83,530	84,360	84,360
12	73,840	73,840	74,680	74,680	78,860	78,860	79,680	79,680	83,770	83,770	84,680	84,680
13	74,080	74,080	75,000	75,000	79,100	79,100	80,000	80,000	84,010	84,010	85,000	85,000
14	74,320	74,320	75,320	75,320	79,340	79,340	80,320	80,320	84,250	84,250	85,320	85,320
15	74,560	74,560	75,640	75,640	79,580	79,580	80,640	80,640	84,490	84,490	85,640	85,640
16	74,800	74,800	75,960	75,960	79,820	79,820	80,960	80,960	84,730	84,730	85,960	85,960
17	75,040	75,040	76,280	76,280	80,060	80,060	81,280	81,280	84,970	84,970	86,280	86,280
18	75,280	75,280	76,600	76,600	80,300	80,300	81,600	81,600	85,210	85,210	86,600	86,600
19	75,520	75,520	76,920	76,920	80,540	80,540	81,920	81,920	85,450	85,450	86,920	86,920
20	75,760	75,760	77,240	77,240	80,780	80,780	82,240	82,240	85,690	85,690	87,240	87,240
21	76,000	76,000	77,560	77,560	81,020	81,020	82,560	82,560	85,930	85,930	87,560	87,560
22	76,240	76,240	77,880	77,880	81,260	81,260	82,880	82,880	86,170	86,170	87,880	87,880
23	76,480	76,480	78,200	78,200	81,500	81,500	83,200	83,200	86,410	86,410	88,200	88,200
24	76,720	76,720	78,520	78,520	81,740	81,740	83,520	83,520	86,650	86,650	88,520	88,520
25	76,960	76,960	78,840	78,840	81,980	81,980	83,840	83,840	86,890	86,890	88,840	88,840
26	77,200	77,200	79,160	79,160	82,220	82,220	84,160	84,160	87,130	87,130	89,160	89,160
27	77,440	77,440	79,480	79,480	82,460	82,460	84,480	84,480	87,370	87,370	89,480	89,480

Номера в диаметре D<sub>зубьев</sub>  
черновых и перекатных

Продолжение табл. 8

Облашение протяжки	2403-2188		2403-2189		2403-2192 2403-2195		2403-2193 2403-2196		2403-2198		2403-2199		2403-2002 2403-2005		2403-2003 2403-2006		2403-2007 2403-2010		2403-2011 2403-2014		
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	
Советские поля допусков D и e	80x5		80x5		80x5		80x5		85x5		85x5		90x5		90x5		90x5		90x5		
	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	D x m	
черновых и переходных	28	77,680	77,680	79,630	79,630	79,630	79,630	79,630	82,700	82,700	82,700	82,700	84,630	84,630	84,630	84,630	84,630	87,610	87,610	87,610	89,630
	29	77,920	77,920	79,780	79,780	79,780	79,780	79,780	82,940	82,940	82,940	82,940	84,780	84,780	84,780	84,780	84,780	87,850	87,850	87,850	89,780
	30	78,160	78,160	79,860	79,860	79,860	79,860	79,860	83,180	83,180	83,180	83,180	84,890	84,890	84,890	84,890	84,890	88,090	88,090	88,090	89,890
	31	78,400	78,400	79,910	79,910	79,910	79,910	79,910	83,420	83,420	83,420	83,420	84,950	84,950	84,950	84,950	84,950	88,330	88,330	88,330	89,950
	32	78,640	78,640	79,960	79,960	79,960	79,960	79,960	83,660	83,660	83,660	83,660	84,980	84,980	84,980	84,980	84,980	88,570	88,570	88,570	89,980
	33	78,880	78,880	79,970	79,970	79,970	79,970	79,970	83,900	83,900	83,900	83,900	85,010	85,010	85,010	85,010	85,010	88,810	88,810	88,810	90,010
	34	79,120	79,120	79,980	79,980	79,980	79,980	79,980	84,140	84,140	84,140	84,140	85,020	85,020	85,020	85,020	85,020	89,050	89,050	89,050	90,035
	35	79,360	79,360	80,010	80,010	80,010	80,010	80,010	84,380	84,380	84,380	84,380	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	89,290	89,290	89,290	90,054
	36	79,600	79,600	80,060	80,060	80,060	80,060	80,060	84,620	84,620	84,620	84,620	85,054	85,054	85,054	85,054	85,054	89,530	89,530	89,530	90,054
	37	79,720	79,720	80,066	80,066	80,066	80,066	80,066	84,740	84,740	84,740	84,740	85,056	85,056	85,056	85,056	85,056	89,550	89,550	89,550	90,054
чистовых	38	79,840	79,840	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	84,840	84,840	84,840	84,840	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	89,770	89,770	89,770	90,035
	39	79,900	79,900	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	84,910	84,910	84,910	84,910	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	89,890	89,890	89,890	90,035
	40	79,940	79,940	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	84,950	84,950	84,950	84,950	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	89,950	89,950	89,950	90,035
	41	79,970	79,970	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	84,980	84,980	84,980	84,980	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	89,980	89,980	89,980	90,035
	42	79,980	79,980	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	85,000	85,000	85,000	85,000	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	90,000	90,000	90,000	90,035
	43	80,010	80,010	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	85,020	85,020	85,020	85,020	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	90,020	90,020	90,020	90,035
	44	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	90,035	90,035	90,035	90,035
	45	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	90,035	90,035	90,035	90,035
	46	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	90,035	90,035	90,035	90,035
	47	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	90,035	90,035	90,035	90,035
калибрующих	48	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	90,035	90,035	90,035	90,035
	49	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	90,035	90,035	90,035	90,035
50	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	80,030	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	85,035	90,035	90,035	90,035	90,035	

Номера и диаметры D<sub>з</sub> зубьев

Продолжение табл. 8

## Размеры, мм

Обозначение протяжки	2403-3018		2403-3022		2403-3023		2403-3028		2403-3029		2403-3033		2403-3038		2403-3039		2403-3043	
	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н8-11H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н8-11H	Н7-9H	Н8-11H	Н8-11H
Составляющие коды допусков D и ε	95x5		95x5		95x5		100x5		100x5		105x5		105x5		105x5		105x5	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	86,180	86,180	86,300	86,300	86,300	86,300	91,180	91,180	91,180	91,180	91,300	91,300	91,300	96,180	96,180	96,180	96,240	96,240
2	86,420	86,420	86,620	86,620	86,620	86,620	91,420	91,420	91,420	91,420	91,620	91,620	91,620	96,420	96,420	96,420	96,560	96,560
3	86,660	86,660	86,940	86,940	86,940	86,940	91,660	91,660	91,660	91,660	91,940	91,940	91,940	96,660	96,660	96,660	96,880	96,880
4	86,900	86,900	87,260	87,260	87,260	87,260	91,900	91,900	91,900	91,900	92,260	92,260	92,260	96,900	96,900	96,900	97,200	97,200
5	87,140	87,140	87,580	87,580	87,580	87,580	92,140	92,140	92,140	92,140	92,580	92,580	92,580	97,140	97,140	97,140	97,520	97,520
6	87,380	87,380	87,900	87,900	87,900	87,900	92,380	92,380	92,380	92,380	92,900	92,900	92,900	97,380	97,380	97,380	97,840	97,840
7	87,620	87,620	88,220	88,220	88,220	88,220	92,620	92,620	92,620	92,620	93,220	93,220	93,220	97,620	97,620	97,620	98,160	98,160
8	87,860	87,860	88,540	88,540	88,540	88,540	92,860	92,860	92,860	92,860	93,540	93,540	93,540	97,860	97,860	97,860	98,480	98,480
9	88,100	88,100	88,860	88,860	88,860	88,860	93,100	93,100	93,100	93,100	93,860	93,860	93,860	98,100	98,100	98,100	98,800	98,800
10	88,340	88,340	89,180	89,180	89,180	89,180	93,340	93,340	93,340	93,340	94,180	94,180	94,180	98,340	98,340	98,340	99,120	99,120
11	88,580	88,580	89,500	89,500	89,500	89,500	93,580	93,580	93,580	93,580	94,500	94,500	94,500	98,580	98,580	98,580	99,440	99,440
12	88,820	88,820	89,820	89,820	89,820	89,820	93,820	93,820	93,820	93,820	94,820	94,820	94,820	98,820	98,820	98,820	99,760	99,760
13	89,060	89,060	90,140	90,140	90,140	90,140	94,060	94,060	94,060	94,060	95,140	95,140	95,140	99,060	99,060	99,060	100,080	100,080
14	89,300	89,300	90,460	90,460	90,460	90,460	94,300	94,300	94,300	94,300	95,460	95,460	95,460	99,300	99,300	99,300	100,400	100,400
15	89,540	89,540	90,780	90,780	90,780	90,780	94,540	94,540	94,540	94,540	95,780	95,780	95,780	99,540	99,540	99,540	100,720	100,720
16	89,780	89,780	91,100	91,100	91,100	91,100	94,780	94,780	94,780	94,780	96,100	96,100	96,100	99,780	99,780	99,780	101,040	101,040
17	90,020	90,020	91,420	91,420	91,420	91,420	95,020	95,020	95,020	95,020	96,420	96,420	96,420	100,020	100,020	100,020	101,360	101,360
18	90,260	90,260	91,740	91,740	91,740	91,740	95,260	95,260	95,260	95,260	96,740	96,740	96,740	100,260	100,260	100,260	101,680	101,680
19	90,500	90,500	92,060	92,060	92,060	92,060	95,500	95,500	95,500	95,500	97,060	97,060	97,060	100,500	100,500	100,500	102,000	102,000
20	90,740	90,740	92,380	92,380	92,380	92,380	95,740	95,740	95,740	95,740	97,380	97,380	97,380	100,740	100,740	100,740	102,320	102,320
21	90,980	90,980	92,700	92,700	92,700	92,700	95,980	95,980	95,980	95,980	97,700	97,700	97,700	100,980	100,980	100,980	102,640	102,640
22	91,220	91,220	93,020	93,020	93,020	93,020	96,220	96,220	96,220	96,220	98,020	98,020	98,020	101,220	101,220	101,220	102,960	102,960
23	91,460	91,460	93,340	93,340	93,340	93,340	96,460	96,460	96,460	96,460	98,340	98,340	98,340	101,460	101,460	101,460	103,280	103,280
24	91,700	91,700	93,660	93,660	93,660	93,660	96,700	96,700	96,700	96,700	98,660	98,660	98,660	101,700	101,700	101,700	103,600	103,600
25	91,940	91,940	93,980	93,980	93,980	93,980	96,940	96,940	96,940	96,940	98,980	98,980	98,980	101,940	101,940	101,940	103,920	103,920
26	92,180	92,180	94,300	94,300	94,300	94,300	97,180	97,180	97,180	97,180	99,300	99,300	99,300	102,180	102,180	102,180	104,240	104,240
27	92,420	92,420	94,620	94,620	94,620	94,620	97,420	97,420	97,420	97,420	99,620	99,620	99,620	102,420	102,420	102,420	104,560	104,560

Номера в диаметре D<sub>1</sub> зубьев

Черновые и переходные

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки	96x5		100x5		106x5		108x5		110x5		112x5		114x5		116x5		118x5		120x5			
	2403-3018	2403-3019	2403-3022 2403-3025	2403-3023 2403-3026	2403-3028	2403-3029	2403-3032 2403-3035	2403-3053 2403-3056	2403-3038	2403-3039	2403-3042 2403-3045	2403-3043 2403-3046	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
28	92,660	92,660	94,770	94,770	97,660	97,660	99,770	99,770	102,660	102,660	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710
29	92,900	92,900	94,890	94,890	97,900	97,900	99,890	99,890	102,900	102,900	104,820	104,820	104,820	104,820	104,820	104,820	104,820	104,820	104,820	104,820	104,820	104,820
30	93,140	93,140	94,950	94,950	98,140	98,140	99,950	99,950	103,140	103,140	104,900	104,900	104,900	104,900	104,900	104,900	104,900	104,900	104,900	104,900	104,900	104,900
31	93,380	93,380	94,980	94,980	98,380	98,380	99,980	99,980	103,380	103,380	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960
32	93,620	93,620	95,000	95,000	98,620	98,620	100,000	100,000	103,620	103,620	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
33	93,860	93,860	95,020	95,035	98,860	98,860	100,020	100,035	103,860	103,860	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
34	94,100	94,100	95,035	95,054	99,100	99,100	100,035	100,054	104,100	104,100	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
35	94,340	94,340	95,035	95,054	99,340	99,340	100,035	100,054	104,340	104,340	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
36	94,580	94,580	95,035	95,054	99,580	99,580	100,035	100,054	104,580	104,580	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
37	94,700	94,700	95,035	95,054	99,700	99,700	100,035	100,054	104,700	104,700	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
38	94,820	94,820	95,035	95,054	99,820	99,820	100,035	100,054	104,820	104,820	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
39	94,900	94,900	95,035	95,054	99,900	99,900	100,035	100,054	104,900	104,900	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
40	94,950	94,950	95,035	95,054	99,950	99,950	100,035	100,054	104,950	104,950	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
41	94,980	94,980	95,035	95,054	99,980	99,980	100,035	100,054	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
42	95,000	95,010	95,035	95,054	100,000	100,010	100,035	100,054	105,000	105,010	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045
43	95,020	95,035	95,035	95,054	100,020	100,035	100,035	100,054	105,020	105,035	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045
44	95,035	95,054	95,035	95,054	100,035	100,054	100,035	100,054	105,035	105,054	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045	105,035	105,045
45																						
46																						
47	95,035	95,054			100,035	100,054			105,035	105,054												
48																						
49																						
50																						

Номера и диаметры D<sub>н</sub> зубьев



Продолжение табл. 6

Размеры, мм

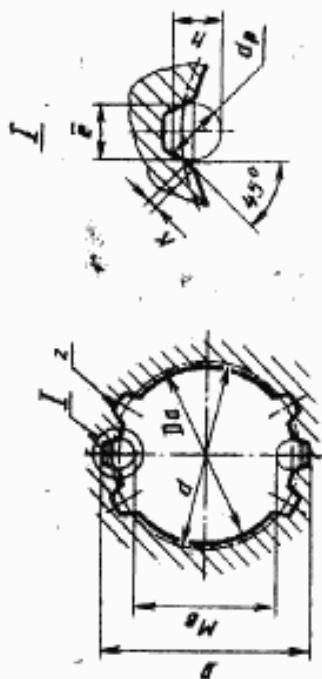
Область применения	Размеры, мм											
	2403-3046 Н7-9Н	2403-3049 Н8-11Н	2403-3052 2403-3055 Н7-9Н	2403-3053 2403-3056 Н8-11Н	2403-3058 Н7-9Н	2403-3059 Н8-11Н	2403-3062 2403-3065 Н7-9Н	2403-3063 2403-3066 Н8-11Н	2403-3068 2403-3072 Н7-9Н	2403-3069 2403-3073 Н8-11Н	2403-3075 Н7-9Н	2403-3076 Н8-11Н
Полка в диаметре $D_1$ зубья черновых и переходных	130×5											
	1	101,180	101,180	101,280	101,280	111,180	111,180	111,160	121,240	121,240	121,100	121,100
	2	101,420	101,420	101,600	101,600	111,420	111,420	111,480	121,480	121,480	121,420	121,420
	3	101,660	101,660	101,920	101,920	111,660	111,660	111,800	121,720	121,720	121,740	121,740
	4	101,900	101,900	102,240	102,240	111,900	111,900	112,120	121,960	121,960	122,060	122,060
	5	102,140	102,140	102,560	102,560	112,140	112,140	112,440	122,200	122,200	122,380	122,380
	6	102,380	102,380	102,880	102,880	112,380	112,380	112,760	122,440	122,440	122,700	122,700
	7	102,620	102,620	103,200	103,200	112,620	112,620	113,080	122,580	122,580	123,020	123,020
	8	102,860	102,860	103,520	103,520	112,860	112,860	113,400	122,920	122,920	123,340	123,340
	9	103,100	103,100	103,840	103,840	113,100	113,100	113,720	123,160	123,160	123,680	123,680
	10	103,340	103,340	104,160	104,160	113,340	113,340	114,040	123,400	123,400	123,980	123,980
	11	103,580	103,580	104,480	104,480	113,580	113,580	114,360	123,640	123,640	124,300	124,300
	12	103,820	103,820	104,800	104,800	113,820	113,820	114,680	123,880	123,880	124,620	124,620
	13	104,060	104,060	105,120	105,120	114,060	114,060	115,000	124,120	124,120	124,940	124,940
	14	104,300	104,300	105,440	105,440	114,300	114,300	115,320	124,360	124,360	125,260	125,260
	15	104,540	104,540	105,760	105,760	114,540	114,540	115,640	124,600	124,600	125,580	125,580
	16	104,780	104,780	106,080	106,080	114,780	114,780	115,960	124,840	124,840	125,900	125,900
	17	105,020	105,020	106,400	106,400	115,020	115,020	116,280	125,080	125,080	126,220	126,220
	18	105,260	105,260	106,720	106,720	115,260	115,260	116,600	125,320	125,320	126,540	126,540
	19	105,500	105,500	107,040	107,040	115,500	115,500	116,920	125,560	125,560	126,860	126,860
	20	105,740	105,740	107,360	107,360	115,740	115,740	117,240	125,800	125,800	127,180	127,180
	21	105,980	105,980	107,680	107,680	115,980	115,980	117,560	126,040	126,040	127,500	127,500
	22	106,220	106,220	108,000	108,000	116,220	116,220	117,880	126,280	126,280	127,820	127,820
	23	106,460	106,460	108,320	108,320	116,460	116,460	118,200	126,520	126,520	128,140	128,140
	24	106,700	106,700	108,640	108,640	116,700	116,700	118,520	126,760	126,760	128,460	128,460
	25	106,940	106,940	108,960	108,960	116,940	116,940	118,840	127,000	127,000	128,780	128,780
	26	107,180	107,180	109,280	109,280	117,180	117,180	119,160	127,240	127,240	129,100	129,100
27	107,420	107,420	109,600	109,600	117,420	117,420	119,480	127,480	127,480	129,420	129,420	

Продолжение табл. 8

Обозначение проточки	Размеры, мм									
	119×5		120×5		120×5		120×5		130×5	
Состояние после запуска D в ε	2403-3048	2403-3049	2403-3052	2403-3053	2403-3058	2403-3059	2403-3062	2403-3063	2403-3068	2403-3075
	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H
28	107,660	107,660	109,750	109,750	117,660	117,660	119,630	119,630	127,720	129,570
29	107,900	107,900	109,850	109,850	117,900	117,900	119,780	119,780	127,960	129,720
30	108,140	108,140	109,910	109,910	118,140	118,140	119,890	119,890	128,200	129,820
31	108,380	108,380	109,950	109,950	118,380	118,380	119,950	119,950	128,440	129,900
32	108,620	108,620	109,980	109,980	118,620	118,620	119,980	119,980	128,680	129,960
33	108,860	108,860	110,000	110,010	118,860	118,860	120,000	120,010	128,920	129,980
34	109,100	109,100	110,020	110,035	119,100	119,100	120,020	120,035	129,160	130,000
35	109,340	109,340	110,035	110,054	119,340	119,340	120,035	120,054	129,400	130,020
36	109,580	109,580			119,580	119,580			129,620	130,040
37	109,700	109,700			119,700	119,700			129,640	
38	109,820	109,820	110,035	110,054	119,820	119,820	120,035	120,054	129,760	
39	109,900	109,900			119,900	119,900			129,880	130,040
40	109,950	109,950			119,950	119,950			129,960	
41	109,980	109,980			119,980	119,980			129,980	
42	110,000	110,010			120,000	120,010			130,000	
43	110,020	110,035			120,020	120,035			130,020	
44	110,035	110,054			120,035	120,054			130,040	130,063
45										
46										
47	110,035	110,054			120,035	120,054			130,040	130,063
48										
49										
50										

Номера и диаметры D<sub>н</sub> зубьев

Таблица 9



Черт. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	D × L	z	Номер проход	Сортамент по диаметру D и ε	ε	e	D <sub>д</sub> (поле допуска на III)	K	d <sub>р</sub>	h	M <sub>B</sub>		Длина протяжки		Усиление протяжки Р, Н (кгс), при переднем угле		
											Числ.	Верхн. откл.	Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-2821	90 × 3	28	1	—	84,0	6,271	84	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2			H7-9H	—													
2403-2822		2	H8-11H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2823	95 × 3	30	1	—	90,0	5,694	89	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2			H7-9H	—													
2403-2824	100 × 3	32	1	—	96,0	5,117	94	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2			H7-9H	—													
2403-2831; 2403-2834	105 × 3	34	1	—	102,0	4,539	99	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2			H7-9H	—													
2403-2832; 2403-2835	110 × 3	35	1	—	105,0	5,694	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2			H7-9H	—													
2403-2833; 2403-2836	120 × 3	38	1	—	114,0	6,271	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2			H7-9H	—													
2403-2837	105 × 3	34	1	—	102,0	4,539	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2			H8-11H	—													
2403-2838	110 × 3	35	1	—	105,0	5,694	104	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2			H8-11H	—													
2403-2839	120 × 3	38	1	—	114,0	6,271	114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2			H8-11H	—													

Продолжение табл. 9

Обозначение протяжки	D × e	z	Номер проко-да	Соеста-ние полки допусков D и e	d	e	D <sub>a</sub> (поле допус-ка Н11)	K	d <sub>p</sub>	h	M <sub>B</sub>		Длина протягива-ния		Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле		
											Шаг, откл.	Верх, откл.	Сталь и алюми-евые спла-вы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-2854; 2403-2857	130 × 3	42	1	—	126,0	5,117	124	0,45	—	—	—	45—150	45—180	396300 (40400)	43600 (44200)	466150 (47520)	
2403-2855; 2403-2858		2	2	H7-9H H8-10H					5,455 5,2	118,505 118,567	+0,103 +0,204						
2403-2856; 2403-2859		1	1	—					—	—	—						
2403-2861; 2403-2864	70 × 3,5	18	2	H7-9H H8-10H	63,0	7,316	63		—	56,167 56,220	+0,088 +0,174	45—130	45—160	190200 (19390)	208050 (21210)	223700 (22800)	
2403-2862; 2403-2865		1	1	—					—	—	—						
2403-2863; 2403-2866		2	2	H7-9H H8-11H	77,0	5,007	73		6,212 5,8	66,727 66,791	+0,107 +0,211			294100 (29980)	321750 (32800)	345800 (35360)	
2403-2867	80 × 3,5	22	1	—					—	—	—						
2403-2868		2	2	H7-9H H8-11H					—	73,928 73,993	+0,108 +0,214	45—150	45—180	309700 (31570)	338850 (34540)	364250 (37130)	
2403-2869		1	1	—					—	—	—						
2403-2871	85 × 3,5	24	2	H7-9H H8-11H	84,0		78		—	—	—						
2403-2872		1	1	—					—	—	—						
2403-2873		2	2	H7-9H H8-11H					—	77,079 77,132	+0,089 +0,177			303400 (30930)	331950 (33840)	356900 (36380)	
2403-2874	90 × 3,5		1	—			83		—	—	—						
2403-2875		2	2	H7-9H H8-11H		6,739			6,212 5,8	—	—			306400 (31230)	335200 (34170)	360350 (36730)	
2403-2876		1	1	—					—	—	—						
2403-2877; 2403-2881			1	—				0,52	—	—	—						
2403-2878; 2403-2882	95 × 3,5	26	2	H7-9H H8-11H	91,0	5,584	88		6,212	81,945 82,003	+0,097 +0,184			306400 (31230)	335200 (34170)	360350 (36730)	
2403-2879; 2403-2883		1	1	—					—	—	—						
2403-2884; 2403-2887	100 × 3,5	28	2	H7-9H H8-11H	98,0	4,430	93		6,212	86,631 86,695	+0,107 +0,212			322800 (32910)	353150 (36000)	379656 (38700)	
2403-2885; 2403-2888		1	1	—					—	—	—						
2403-2886; 2403-2889		2	2	H7-9H H8-11H					—	—	—						
2403-2891; 2403-2894	105 × 3,5	29	1	—			98		—	—	—	45—138	45—165	328950 (33540)	359950 (36690)	386950 (39440)	
2403-2892; 2403-2895		2	2	H7-9H H8-11H	101,5	5,296			6,212	91,771 91,837	+0,109 +0,217			347800 (35450)	380560 (38790)	409100 (41700)	
2403-2893; 2403-2896		1	1	—					—	—	—						
2403-2897; 2403-2901		2	2	H7-9H H8-11H					—	96,092 96,156	+0,105 +0,208						
2403-2898; 2403-2902	110 × 3,5	30	1	—	105,0	6,162	103		—	—	—						
2403-2899; 2403-2903		2	2	H7-9H H8-11H					6,518	—	—						

Продолжение табл. 9

Обозначение протяжки	D × M	z	Номер профиль- за	Сочета- ние полостей допускаем D и ε	d	ε	D <sub>a</sub> (поле допус- ка H 11)	K	d <sub>p</sub>	h	M <sub>B</sub>		Длина протяжки - мм		Условия проглаживания P, H (мм) при переднем угле		
											Навск.	Верхн. откл.	Сталь и алюмини- евые спла- вы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-2904; 2403-2907	120 × 3,5	34	1	—	119,0	3,852	113	—	—	—	—	368500 (37580)	403300 (41110)	433550 (44190)			
2403-2905; 2403-2908			2	H7-9H H8-11H				6,212	—	—	+0,119	106,542	—	—	—	—	—
2403-2906; 2403-2909			1	—				—	—	—	+0,237	106,614	—	—	—	—	—
2403-2911; 2403-2914	130 × 3,5	36	2	H7-9H H8-11H	126,0	5,584	123	—	—	—	+0,105	116,997	—	—	—	—	—
2403-2912; 2403-2915			1	—				6,2125,8	—	—	+0,186	117,060	—	—	—	—	—
2403-2913; 2403-2916			2	H7-9H H8-11H	64,0	7,207	62	—	—	—	+0,093	56,478	—	—	—	—	—
2403-2917; 2403-2921	70 × 4	16	1	—				7,0006,6	—	—	+0,186	55,534	—	—	—	—	—
2403-2918; 2403-2922			2	H7-9H H8-11H	88,0	7,384	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2919; 2403-2923			1	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2924; 2403-2927	95 × 4	22	2	H7-9H H8-11H	96,0	6,052	92	—	—	—	+0,088	80,530	—	—	—	—	—
2403-2925; 2403-2928			1	—				7,0006,6	—	—	+0,175	80,583	—	—	—	—	—
2403-2926; 2403-2929			2	H7-9H H8-11H	100,0	6,630	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2931; 2403-2934	100 × 4	24	1	—				—	—	—	+0,099	85,302	—	—	—	—	—
2403-2932; 2403-2935			2	H7-9H H8-11H	104,0	7,207	102	—	—	—	+0,198	86,362	—	—	—	—	—
2403-2933; 2403-2936			1	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2937; 2403-2941	105 × 4	25	2	H7-9H H8-11H	112,0	8,362	112	—	—	—	+0,094	90,239	—	—	—	—	—
2403-2938; 2403-2942			1	—				—	—	—	+0,188	90,295	—	—	—	—	—
2403-2939; 2403-2943			2	H7-9H H8-11H	124,0	7,207	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2944; 2403-2947	110 × 4	26	1	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2945; 2403-2948			2	H7-9H H8-11H	124,0	7,207	122	—	—	—	+0,102	95,508	—	—	—	—	—
2403-2946; 2403-2949			1	—				—	—	—	+0,202	95,570	—	—	—	—	—
2403-2951; 2403-2954	120 × 4	28	1	—				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2952; 2403-2955			2	H7-9H H8-11H	124,0	7,207	122	—	—	—	+0,096	105,538	—	—	—	—	—
2403-2953; 2403-2956			1	—				—	—	—	+0,191	105,596	—	—	—	—	—
2403-2957			2	H7-9H H8-11H	124,0	7,207	122	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2958	130 × 4	31	1	—				—	—	—	+0,100	115,357	—	—	—	—	—
2403-2959			2	H7-9H H8-11H	124,0	7,207	122	—	—	—	+0,200	115,418	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 9

Обозначение протяжки	D x M	z	Номер профиля по ГОСТ 19111	Сочета- ние профилей по ГОСТ 19111	d	e	D <sub>з</sub> (поле допусков по ГОСТ 19111)	K	d <sub>p</sub>	h	M <sub>B</sub>		Длина протяжки- шай		Усиление протяжки Р, Н (кгс) при переднем угле		
											Наим.	Верхн. откл.	Сталь и алюмини- евые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-2961; 2403-2964	130 x 4	31	1	—	124,0	7,207	122	0,60	—	—	—	45—118	45—140	387500 (395000)	424000 (432200)	455800 (464600)	
2403-2962; 2403-2965		2	1	H7-9H					115,367	+0,100							
2403-2963; 2403-2966		2	1	H8-11H					115,418	+0,200							
2403-2967		1	1	—					—	—							
2403-2968		2	1	H7-9H					52,078	+0,093		36—82	36—100	184950 (188600)	202400 (206300)	217550 (221800)	
2403-2969	70 x 5	12	1	H8-11H	60,0		60		52,135	+0,185							
2403-2971; 2403-2974		1	1	—					—	—							
2403-2972; 2403-2975		2	1	H7-9H					62,078	+0,093		45—110	45—130	187950 (191600)	205600 (209600)	221050 (225300)	
2403-2973; 2403-2976		2	1	H8-11H					52,135	+0,185							
2403-2977		1	1	—					—	—							
2403-2978		2	1	H7-9H					56,599	+0,093		38—90	38—106	227750 (232200)	249150 (254000)	267850 (273100)	
2403-2979	75 x 5	13	1	H8-11H	65,0		65		56,656	+0,185							
2403-2981; 2403-2984		1	1	—					—	—							
2403-2982; 2403-2985		2	1	H7-9H					56,599	+0,093		45—110	45—130	246850 (251600)	270050 (275300)	290350 (296000)	
2403-2983; 2403-2986		2	1	H8-11H					56,656	+0,185							
2403-2987		1	1	—		10,453		0,75	—	—							
2403-2988		2	1	H7-9H					62,080	+0,094		38—90	38—106	242450 (247200)	265250 (270400)	285150 (290700)	
2403-2989	80 x 5	14	1	H8-11H	70,0		70		62,137	+0,187							
2403-2991; 2403-2994		1	1	—					—	—							
2403-2992; 2403-2995		2	1	H7-9H					62,080	+0,094		45—110	45—130	262800 (267900)	287550 (293100)	309100 (315100)	
2403-2993; 2403-2996		2	1	H8-11H					62,137	+0,187							
2403-2997		1	1	—					—	—							
2403-2998		2	1	H7-9H					66,665	+0,094		38—90	38—106	257250 (262200)	281450 (286900)	302550 (308400)	
2403-2999	85 x 5	15	1	H8-11H	75,0		75		66,722	+0,187							
2403-3001; 2403-3004		1	1	—					—	—							
2403-3002; 2403-3005		2	1	H7-9H					66,665	+0,094		45—110	45—130	265300 (271500)	291350 (297000)	313200 (319300)	
2403-3003; 2403-3006		2	1	H8-11H					66,722	+0,187							

Продолжение табл. 9

Обозначение протяжки	D x L	z	Номер профиля D x L	Сочета- ние подкат- ловки D x L	d	e	D <sub>d</sub> (поле допус- ков по H11)	K	d <sub>p</sub>	A	M <sub>B</sub>		Длина протяжки- матки		Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле								
											Назм.	Верхн. откл.	Свдль и валовые спазы	Чугун, бронза, латунь	30°	15°	10°						
																		38-90	38-105	261450 (26690)	307950 (31390)	331050 (33750)	
2403-3007	90 x 5	16	1	—	80,0	10,452	80	—	—	—	—	38-90	38-105	261450 (26690)	307950 (31390)	331050 (33750)							
2403-3008			2	H7-9H													72,081	+0,095	72,138	+0,188	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)
2403-3009			1	H8-11H													72,138	+0,188	72,138	+0,188	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)
2403-3011; 2403-3014	96 x 5	2	1	—	85	7,565	85	—	—	—	—	38-90	38-105	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)							
2403-3012; 2403-3015			2	H7-9H													76,694	+0,095	76,766	+0,235	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)
2403-3013; 2403-3016			1	H8-11H													76,766	+0,235	76,766	+0,235	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)
2403-3017	96 x 5	2	1	—	85	7,565	85	—	—	—	—	38-90	38-105	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)							
2403-3018			2	H7-9H													76,694	+0,118	76,694	+0,118	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)
2403-3019			1	H8-11H													76,766	+0,235	76,766	+0,235	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)
2403-3021; 2403-3024	100 x 5	18	1	—	90,0	10,452	90	0,75	—	—	—	38-90	38-105	311200 (31730)	340500 (34710)	366050 (37310)							
2403-3022; 2403-3025			2	H7-9H													82,082	+0,095	82,140	+0,188	311200 (31730)	340500 (34710)	366050 (37310)
2403-3023; 2403-3026			1	H8-11H													82,140	+0,188	82,140	+0,188	311200 (31730)	340500 (34710)	366050 (37310)
2403-3027	100 x 5	2	1	—	90	10,452	90	0,75	—	—	—	38-90	38-105	311200 (31730)	340500 (34710)	366050 (37310)							
2403-3028			2	H7-9H													82,082	+0,095	82,140	+0,188	311200 (31730)	340500 (34710)	366050 (37310)
2403-3029			1	H8-11H													82,140	+0,188	82,140	+0,188	311200 (31730)	340500 (34710)	366050 (37310)
2403-3031; 2403-3034	105 x 5	20	1	—	95	7,565	95	—	—	—	—	38-90	38-105	381000 (38840)	416850 (42490)	448100 (45680)							
2403-3032; 2403-3035			2	H7-9H													86,747	+0,115	86,816	+0,229	381000 (38840)	416850 (42490)	448100 (45680)
2403-3033; 2403-3036			1	H8-11H													86,816	+0,229	86,816	+0,229	381000 (38840)	416850 (42490)	448100 (45680)
2403-3037	105 x 5	2	1	—	95	7,565	95	—	—	—	—	38-90	38-105	381000 (38840)	416850 (42490)	448100 (45680)							
2403-3038			2	H7-9H													86,747	+0,115	86,816	+0,229	381000 (38840)	416850 (42490)	448100 (45680)
2403-3039			1	H8-11H													86,816	+0,229	86,816	+0,229	381000 (38840)	416850 (42490)	448100 (45680)
2403-3041; 2403-3044	110 x 5	20	1	—	100,0	10,452	100	—	—	—	—	38-90	38-105	392300 (39990)	429300 (43750)	461400 (47030)							
2403-3042; 2403-3045			2	H7-9H													86,747	+0,115	86,816	+0,229	392300 (39990)	429300 (43750)	461400 (47030)
2403-3043; 2403-3046			1	H8-11H													86,816	+0,229	86,816	+0,229	392300 (39990)	429300 (43750)	461400 (47030)
2403-3047	110 x 5	2	1	—	100	10,452	100	—	—	—	—	38-90	38-105	392300 (39990)	429300 (43750)	461400 (47030)							
2403-3048			2	H7-9H													92,083	+0,095	92,141	+0,189	392300 (39990)	429300 (43750)	461400 (47030)
2403-3049			1	H8-11H													92,141	+0,189	92,141	+0,189	392300 (39990)	429300 (43750)	461400 (47030)

Продолжение табл. 9

Обозначение проточки	D × m	z	Номер проход-ной	Сочета-ние полых допусков D и d	d	e	D <sub>a</sub> (поле допус-ка H11)	K	d <sub>p</sub>	h	M <sub>B</sub>		Длина протяж-ки		Усилие проточки P, Н (кгс) при переднем угле		
											Наим.	Верхн. откл.	Сталь и алюминий, сплавы	Чугун, бронза, латунь	30°	15°	10°
2403-3051; 2403-3054	110 × 5	20	1	H7-9H	100,0		100			92,083	+0,095	45-110	45-130	390650 (39820)	427400 (43570)	459500 (46840)	
2403-3052; 2403-3055																	2
2403-3053; 2403-3056	120 × 5	22	1	H7-9H	110,0		110	0,75		102,089	+0,107	38-90	38-105	397550 (40530)	435000 (44340)	46700 (47670)	
2403-3057																	2
2403-3061; 2403-3064	120 × 5	22	1	H7-9H	110,0	10,452				102,089	+0,107	45-110	45-130	397100 (40481)	434500 (44290)	467100 (47610)	
2403-3062; 2403-3065																	2
2403-3063; 2403-3066	130 × 5	24	1	H7-9H	120,0		120			112,090	+0,107	38-90	38-105	388350 (39590)	424850 (43310)	456750 (46560)	
2403-3067; 2403-3071																	2
2403-3068; 2403-3072	130 × 5	24	1	H7-9H	120,0		120			112,090	+0,107	46-108	46-130	389650 (39750)	426650 (43490)	458650 (46760)	
2403-3069; 2403-3073																	2
2403-3074	130 × 5	24	1	H7-9H	120,0		120			112,090	+0,107	46-108	46-130	389650 (39750)	426650 (43490)	458650 (46760)	
2403-3075																	2
2403-3076	130 × 5	24	2	H8-11H	120,0		120			112,154	+0,212			389650 (39750)	426650 (43490)	458650 (46760)	



4. Наибольшие расчетные усилия протягивания  $P$  указаны для обработки деталей из стали I—IV групп обрабатываемости по ГОСТ 20365.

Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов следует величину  $P$  умножить на коэффициент  $K$ , указанный в ГОСТ 28048.

5. Центровые отверстия — формы  $B$ ,  $T$  или  $R$  по ГОСТ 14034.

6. Хвостовики — типа 2, исполнения 1 по ГОСТ 4044.

Протяжки с хвостовиком типа 2 исполнений 2,3 или 4 изготавливают по заказу потребителя.

Продольные лыски на хвостовиках исполнений 2 и 4 должны располагаться перпендикулярно оси впадины профиля протяжки.

Допуск перпендикулярности на 10 мм ширины лыски не должен превышать 0,015 мм.

Длину лыски на заднем хвостовике указывает потребитель при заказе.

7. Неуказанные предельные отклонения размеров:  $H16, h16, \pm \frac{IT16}{2}$ .

8. Допуск симметричности боковых поверхностей фасочных зубьев относительно боковых поверхностей шлицевых зубьев не должен превышать  $T$  0,1 мм.

9. Накопленная погрешность окружного шага, допуск параллельности оси симметрии боковых поверхностей шлицевой части относительно оси центров и допуск симметричности в поперечном сечении зубьев протяжек 1-го прохода не должен превышать значений, указанных в ГОСТ 6767 для поля допуска на ширину впадины втулки II Н.

10. Форма и размеры профиля зубьев протяжек, группы заточки, форма передней грани зубьев протяжек — по ГОСТ 20365.

11. Задний угол зубьев протяжек должен быть:

черновых и переходных	3°
чистовых	2°
калябрующих	1°

12. Пределы длины протягивания заготовок из чугуна, бронзы и латуни — справочные. Для протягивания заготовок из этих материалов с длиной протягивания, превышающей верхний предел длины протягивания по стали, следует применять навертной хвостовик увеличенной длины.

13. Предельные отклонения диаметров сопрягаемых центрирующих поверхностей:

протяжки (рабочей части) — по  $f7$ ,

навертного хвостовика — по  $H9$ .

14. Технические требования — по ГОСТ 6767.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР

## ИСПОЛНИТЕЛИ

Л. В. Барон, А. И. Либерман, А. И. Прохорова, Ф. И. Фельдман

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.03.89 № 518

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2475—88	1
ГОСТ 4044—70	8
ГОСТ 6033—80	Вводная часть
ГОСТ 6767—79	9, 14
ГОСТ 14034—74	5
ГОСТ 20365—74	4, 10
ГОСТ 28048—89	1, 4

## СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 28048—89	Протяжки с навертным хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 50 до 120 мм модулем от 1,5 до 2,5 мм с центрированием по наружному диаметру. Конструкция . . . . .	1
ГОСТ 28049—89	Протяжки с навертным хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 90 до 120 мм модулем 2,5 мм с центрированием по наружному диаметру двухпроходные. Конструкция . . . . .	60
ГОСТ 28050—89	Протяжки с навертным хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 55 до 130 мм модулем от 3 до 5 мм с центрированием по наружному диаметру. Конструкция . . . . .	74
ГОСТ 28051—89	Протяжки с навертным хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 70 до 130 мм модулем от 3 до 5 мм с центрированием по наружному диаметру двухпроходные. Конструкция . . . . .	141

Редактор *Т. С. Шехо*  
Технический редактор *Н. С. Гришанова*  
Корректор *О. Я. Чернецова*

Сдано в наб. 14.04.89 Подл. в печ. 03.10.89 26,8 усл. п. л. +вкл. 0,25 усл. п. л. 26,5 усл.  
кр.-отт. 24,96 уч.-изд. л. вкл. 0,82 уч.-изд. л. Тираж 16000 Цена 1 р. 30 к.

---

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП  
Новопрежневский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1008