

**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**

**ГОСТ  
28051—89**

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.

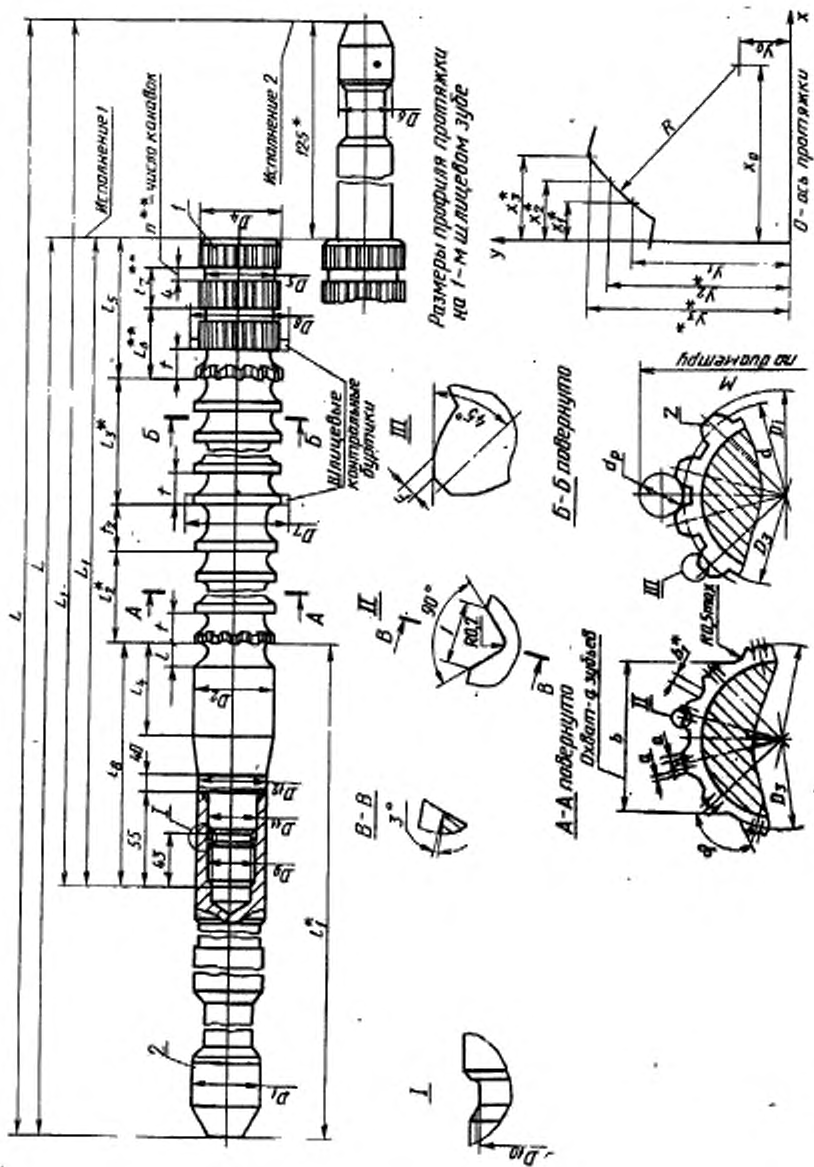
Изготовление навертного хвостовика к протяжке производят по взаимной договоренности заказчика с потребителем.

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.

Протяжки 1-го прохода



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

Черт. 1

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

Продолжение табл. 1

## Размеры, мм

Обозначение протезов	t	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>	Число зубьев		t	Номер профи- ля для зубьев	f <sub>9</sub>	b (показ. откл. -0,04)	b <sub>1</sub>	β (показ. откл. ±1°)	φ	С		п	ε	f	
										фасон- ных	шлице- ных								1	2				
2403-2821	12,0	171	608	79	110	12245	10	33	19	12	22	64,04	1,69	102°52'	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2824	14,0	200	580	78	32		11	30	20	13		64,37	1,84	96°00'	9	0,281	0,312	4	—	—	—	—	—	—
2403-2831		180	600				10	31				71,04	1,68	101°16'	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2837		190	589	79			11	32				71,41	1,79	92°18'	11	0,281	0,319	5	—	—	—	—	—	—
2403-2844		209	608	85	30		12	32	19	12		82,07	1,97	94°44'	10	0,288	0,319	5	—	—	—	—	—	—
2403-2847	12,0	209	589	82	32		11	39				89,12	1,81	94°18'	11	0,312	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2854		190	600				10	39				48,19	2,29	100°00'	5	0,312	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2857		171	722	91	31	13	9	40				53,16	2,20	96°10'	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2867		160	640	85	30	12	10	39				59,98	2,16	105°00'	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2871		485	640	110			9					64,00	2,07	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2874		485	620	80	33	13	32	20	13	20		68,31	2,26	96°56'	—	0,288	0,319	—	—	—	—	—	—	—
2403-2877	14,0	180	600	85	30	12	10	39				70,81	2,14	102°52'	8	0,281	0,312	4	—	—	—	—	—	—
2403-2884		171	620	80	33	13	31					72,73	2,17	95°18'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2891		180	600	85	30	12	10					74,48	2,27	96°00'	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2897		171	620	85	30	12	32	20	13	20		81,38	2,34	95°18'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2904		485	620	92			32	20	13	20		92,29	2,13	100°00'	10	0,288	0,319	—	—	—	—	—	—	—
2403-2911	12,0	485	774	90			31					49,63	2,04	112°30'	5	0,319	0,350	—	—	—	—	—	—	—
2403-2917		140	680	83	31	11	8	36	20	13		63,39	2,53	96°10'	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2924		445	680	90			44					70,88	2,24	105°00'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2931	14,0	180	680	83	31	11	8	36	20	13		72,38	2,61	100°46'	7	0,288	0,319	—	—	—	—	—	—	—
2403-2937		445	616	70	69	26	11	45	14	10		73,88	2,68	98°56'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2944		465	680	90	83	31	11	225	10	34		85,36	2,34	102°52'	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2951	9,5	445	616	70	69	26	11	45	14	10		85,96	2,71	92°54'	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2957	14,0	180	680	90	83	31	11	225	10	34		0,288	0,319	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2964		465	680	90	83	31	11	225	10	34		0,288	0,319	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

## Размеры, мм

Обозначение протектора	Обозначение протектора	D × z	z	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>	D <sub>10</sub>	L для исполнения		L <sub>1</sub> для исполнения	
														1	2	1	2
—	2403-2967	70 × 5	12	50	60	59,0	68,6	57	68,4	68,4	31,6	38	50	—	1525	—	1350
														1475	1600	1275	1400
2403-2971	2403-2974	75 × 5	13	65	64,0	73,7	62	73,7	73,7	73,7	—	—	—	—	1540	—	1325
—	1490													1615	1275	1400	
2403-2981	2403-2984	80 × 5	14	70	69,0	78,7	67	79,0	79,0	79,0	—	—	63	—	1540	—	1325
—	1490													1615	1275	1400	
2403-2991	2403-2994	85 × 5	15	75	74,0	83,7	72	84,2	84,2	84,2	—	—	—	—	1540	—	1325
—	1490													1615	1275	1400	
2403-3001	2403-3004	90 × 5	16	80	79,0	86,7	77	89,3	89,3	89,3	—	—	—	—	1565	—	1325
—	1490													1615	1275	1400	
2403-3011	2403-3014	95 × 5	18	85	84,0	93,7	82	93,4	93,4	93,4	—	—	—	—	1515	—	1275
—	1490													1615	1275	1400	
2403-3021	2403-3024	100 × 5	18	90	89,0	96,7	87	99,7	99,7	99,7	—	—	—	—	1515	—	1275
—	1490													1615	1275	1400	
2403-3031	2403-3034	105 × 5	20	95	94,0	104,7	92	103,5	103,5	103,5	—	—	—	—	1515	—	1275
—	1490													1615	1275	1400	
2403-3041	2403-3044	110 × 5	20	100	99,0	108,7	97	109,5	109,5	109,5	—	—	70	—	1490	—	1250
—	1490													1615	1275	1400	
2403-3051	2403-3054	120 × 5	22	110	109,0	118,7	107	120,0	120,0	120,0	—	—	—	—	1390	—	1150
—	1490													1615	1275	1400	
2403-3061	2403-3064	130 × 5	24	120	119,0	128,5	117	129,7	129,7	129,7	—	—	—	—	1465	—	1225
—	1490													1615	1275	1400	
2403-3067	2403-3071	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—													—	—	—	—

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки		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>	Число зубьев		t	Номер профи- ля зубьев	f <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	γ (пред. откл. ±1°)	φ	С для использования		α	f
Исполнение 1	Исполнение 2												фасон- ных	шлице- вых							1	2		
—	2403-2967	9,5	380	126	798	70	76	25	205	10	58	14	10	20	49,68	2,53	120°00'	—	—	0,338	5	38		
2403-2971	2403-2974	12,0	415	171	80	69	30	30	11215	—	43	19	12	22	50,87	2,89	110°46'	—	—	0,319	4	31		
—	2403-2977	11,0	420	128	768	70	78	27	205	—	49	16	11	21	51,80	3,18	102°52'	—	—	0,331	—	33		
2403-2981	2403-2984	12,0	430	152	798	80	88	32	12215	9	43	19	12	22	52,54	3,43	96°00'	—	—	0,319	5	30		
—	2403-2987	11,0	420	128	768	70	78	27	11205	—	49	16	11	21	63,99	2,79	112°30'	—	—	0,331	—	33		
2403-2991	2403-2994	12,0	430	152	798	80	88	32	12215	10	43	19	12	22	62,23	3,09	100°00'	—	—	0,319	3	30		
—	2403-2997	11,0	420	144	752	70	78	27	11205	9	43	19	12	22	65,94	3,27	—	—	—	0,331	—	33		
2403-3001	2403-3004	12,0	430	152	798	80	88	32	12215	8	43	19	12	22	74,29	2,77	108°00'	—	—	0,281	3	26		
—	2403-3007	11,0	445	144	752	70	78	27	11205	9	49	16	11	21	78,24	2,73	98°10'	—	—	0,319	5	32		
2403-3011	2403-3014	12,0	455	133	817	80	88	32	12215	8	43	19	12	22	80,11	3,28	—	—	—	0,288	—	32		
—	2403-3017	11,0	445	128	720	70	76	25	11205	9	46	16	11	21	92,46	2,93	105°00'	—	—	0,319	5	32		
2403-3021	2403-3024	14,0	455	120	700	80	68	33	13215	7	36	20	13	22	—	—	—	—	—	0,281	3	26		
—	2403-3027	11,0	445	128	720	70	76	25	11205	9	46	16	11	21	—	—	—	—	—	0,319	5	32		
2403-3031	2403-3034	14,0	455	120	700	80	68	33	13215	7	36	20	13	22	—	—	—	—	—	0,281	3	26		
—	2403-3037	11,0	445	128	720	70	76	25	11205	9	46	16	11	21	—	—	—	—	—	0,319	5	32		
2403-3041	2403-3044	14,0	455	120	700	80	68	33	13215	7	36	20	13	22	—	—	—	—	—	0,281	3	26		
—	2403-3047	11,0	445	128	720	70	76	25	11205	9	46	16	11	21	—	—	—	—	—	0,319	5	32		
2403-3051	2403-3054	14,0	455	140	700	80	73	32	215	8	36	20	13	22	—	—	—	—	—	0,288	4	28		
—	2403-3057	11,0	445	128	720	70	76	25	205	9	46	16	11	21	—	—	—	—	—	0,319	5	32		
2403-3061	2403-3064	14,0	455	160	680	80	73	32	11215	9	35	20	13	22	—	—	—	—	—	0,288	4	30		
2403-3067	2403-3071	11,0	445	144	704	70	76	25	205	10	45	16	11	21	—	—	—	—	—	0,288	—	32		
—	—	14,0	455	154	748	80	86	34	215	8	35	22	13	22	—	—	—	—	—	0,306	—	27		

Пример условного обозначения протяжки длиной  $L=1515$  мм для шлицевого эвольвентного отверстия диаметром 100 мм, модулем 5 мм с центрированием по наружному диаметру, группы заточки II, исполнения 2, 1-го прохода:  
Протяжка 2403-3027 II ГОСТ 28051—89

Таблица 2

Обозначение протяжки исполнения		D×m	Поз. 1		Поз. 2
			Протяжка исполнения		Хвостовик
				Количество	
				1	1
				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	
2403-2861	2403-2864	70×3,5	2403-2861/1	2403-2864/1	2403-2223/2
—	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	
2403-2891	2403-2894	105×3,5	2403-2891/1	2403-2894/1	
2403-2897	2403-2901	110×3,5	2403-2897/1	2403-2901/1	
2403-2904	2403-2907	120×3,5	2403-2904/1	2403-2907/1	2403-2476/2
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	
—	2403-2967	70×5	—	2403-2967/1	2403-2218/2
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×L	Пов. 1		Пов. 2
			Протяжка исполнения		Хвостовик
				Количество	
				1	1
				Обозначение	
1	2				
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	
2403-3031	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	
2403-3051	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 протектора	D×m	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	x <sub>5</sub>	x <sub>6</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Y <sub>4</sub>	Y <sub>5</sub>	R	d <sub>p</sub>	Ж (прод. отв. — 0,040)		на заднем направляющем буртилке
															на переднем направляющем буртилке	на последнем направляющем зубе	
2403-2821	90×3	2,121	2,966	3,843	48,338	49,546	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	7,000	103,095	102,805	—	—	—	—
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	108,248	107,948	—	—	—	—
2403-2837	105×3	2,124	2,841	3,570	49,918	51,137	52,243	25,739	36,834	26,998	7,000	113,387	—	—	—	113,083	—
2403-2841 2403-2844	110×3	2,140	2,909	3,681	52,419	53,637	54,741	27,665	37,105	29,752	7,000	118,054	117,760	—	—	—	—
2403-2847 2403-2851	120×3	2,159	2,946	3,728	57,422	58,641	59,746	30,340	40,086	33,086	7,000	128,064	127,760	—	—	—	—
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	138,334	—	—	—	138,030	—
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	80,483	80,062	—	—	—	—
2403-2867	80×3,5	2,409	3,237	4,211	36,943	38,347	39,724	19,983	27,532	19,836	8,282	90,205	89,844	—	—	—	—
2403-2871	85×3,5	2,414	3,206	4,092	39,366	40,880	42,270	20,158	31,053	19,591	7,000	91,646	91,276	—	—	—	—
2403-2874	90×3,5	2,422	3,362	4,429	41,924	43,326	44,701	23,364	28,902	24,661	8,690	96,623	96,252	—	—	—	—
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	105,272	104,911	—	—	—	—
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	7,000	106,610	106,290	—	—	—	—
2403-2891 2403-2894	105×3,5	2,364	3,223	4,199	48,379	50,827	52,254	25,674	36,525	26,619	8,690	111,516	111,196	—	—	—	—
											8,282	115,059	—	—	—	114,740	—
											10,363	120,754	—	—	—	120,434	—

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение профиля	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>	Y <sub>5</sub>	R	d <sub>p</sub>	M (сред. откл. — 0,040)		на заднем конце буриле
													на переднем конце буриле	на среднем конце буриле	
2403-2907	110×3,5	2,417	3,329	4,263	61,959	53,406	54,712	27,460	37,165	29,087	8,282	10,353	120,029	119,729	—
2403-2901													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	8,690	126,642	126,342	—
2403-2907													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	10,353	140,217	—	139,879
2403-2914													145,976	—	145,656
2403-2917	70×4	2,710	3,862	5,145	31,400	33,040	34,507	18,584	21,469	18,795	10,353	12,423	83,475	83,088	—
2403-2921													88,726	88,339	—
2403-2924	95×4	2,706	3,906	5,128	43,947	45,611	47,121	24,729	30,005	26,028	10,353	12,423	108,554	108,204	—
2403-2927													113,920	113,570	—
2403-2931	100×4	2,724	3,738	4,829	46,462	48,130	49,660	24,811	34,256	26,220	10,353	12,423	114,162	—	113,802
2403-2934													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	12,423	118,804	—	118,445
2403-2941													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	12,423	123,886	—	123,526
2403-2947													129,367	—	129,007
2403-2951	120×4	2,776	3,921	5,106	56,460	58,139	59,672	30,783	38,603	33,215	10,353	12,423	133,576	133,226	—
2403-2954													138,673	—	—
2403-2957	130×4	2,775	3,793	4,926	61,529	63,140	64,729	32,546	43,835	34,633	10,353	12,423	143,841	—	143,526
2403-2961													149,404	—	149,089
2403-2964	70×5	3,458	5,203	7,210	30,407	32,463	34,219	19,620	18,250	20,224	13,133	17,362	143,836	—	143,496
2403-2967													149,395	—	149,056
2403-2971	70×5	3,422	5,087	7,114	30,360	32,308	34,127	19,431	18,363	20,005	13,133	17,362	86,437	86,038	—
2403-2974													96,589	96,190	—
2403-2977	75×5	3,462	5,198	7,152	32,955	34,999	36,814	20,870	20,093	21,629	13,133	17,362	96,568	96,169	—
2403-2981													90,991	90,609	—
2403-2984	75×5	3,462	5,198	7,152	32,955	34,999	36,814	20,870	20,093	21,629	13,133	17,362	101,175	100,794	—
2403-2987													100,794	—	—

## Размеры, мм

Обозначение прогибной	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. — 0,00)		
														на первом контрольном бурье	на последнем магнитоном бурье	на заднем контрольном бурье
2403-2981	75 × 5	3,475	5,119	7,100	32,946	34,907	36,794	20,716	20,162	21,464	13,133	17,362	90,977	90,580	—	
2403-2984																101,150
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																106,977
2403-2994	80 × 5	3,471	5,085	7,015	36,456	37,432	39,306	21,901	22,051	22,799	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																111,631
2403-3004	85 × 5	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	40,457	42,542	44,428	24,395	25,779	25,572	13,133	17,362	106,886	106,502	—	
2403-3011																117,314
2403-3014	90 × 5	3,465	5,029	6,873	40,472	42,471	44,388	24,252	25,810	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																113,195
2403-3024	95 × 5	3,404	4,676	6,220	43,052	45,089	47,067	23,960	31,629	23,517	10,353	17,362	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	113,166	112,816	—	
2403-3031																127,603
2403-3034	100 × 5	3,507	5,041	6,826	45,551	47,565	49,511	26,670	29,506	28,178	13,133	17,362	117,037	116,687	—	
2403-3037	105 × 5	3,376	4,688	6,170	48,004	50,138	52,104	26,334	35,366	26,207	10,353	13,133	115,684	115,324	—	
2403-3041																123,283
2403-3044	105 × 5	3,393	4,655	6,162	48,033	50,080	52,076	26,181	35,396	26,058	10,353	17,362	115,668	115,318	—	
2403-3047	110 × 5	3,462	5,020	6,716	50,508	52,619	54,569	29,110	33,260	30,905	13,133	16,565	123,256	122,906	—	
2403-3051																127,211
2403-3054	110 × 5	3,462	5,020	6,716	50,508	52,619	54,569	29,110	33,260	30,905	13,133	16,565	123,256	122,906	—	

Размеры, мм

Обозначение протяжки	D х h	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	X <sub>3</sub>	Y <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>5</sub>	R	M (пред. откл. — 0,040)	
												на первом контрольном буртике	на последнем калибрующем зубе
2403-3051 2403-3054	110×5	3,496	4,996	6,725	50,551	52,580	54,549	28,981	33,268	30,793	13,133	127,188	126,838
												135,853	135,503
2403-3057	120×5	3,454	4,983	6,635	55,511	57,639	59,597	31,431	37,009	33,541	13,133	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	31,203	37,090	33,307	13,133	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	33,664	40,812	36,071	12,423	145,607	145,255
												154,863	154,511
2403-3074	130×5	3,425	4,865	6,505	60,479	62,529	64,535	33,455	40,873	35,864	12,423	145,592	145,218
												154,835	154,461

## Примечания:

- С (см. табл. 1 и 5) — величина подъема заднего центра на длине  $L_1$  при шлифовании фасонным кругом боковых поверхностей фасонных и шлицевых зубьев.
- Полный размер фаски  $F$  — на калибруемых зубьях.
- Размер  $b$  относится к последнему фасонному зубу.
- Размеры профиля (глубина и радиус) зубьев с шагом  $t_2$  одинаковы с размерами профиля зубьев с шагом  $t_1$ .
- Номер последнего зуба со стружкоделательной канавкой —  $i$ . Канавка следует выполнять на фасонных и шлицевых зубьях, располагая их в шахматном порядке.
- Диаметры роликов  $d_p$  (см. табл. 3, 7 и 9) для контроля профиля соответствуют ГОСТ 2475.
- После контроля профиля зубьев протяжки контрольные буртики шлифовать до соответствующего окончательного диаметра направляющей или зуба. При этом допускается увеличение ширины задней поверхности этого зуба.
- В протяжках 2-го прохода после контроля профиля зубьев передней направляющей шлифовать до окончательного размера.
- Допускается изготовление протяжек без стружкоделательных канавок на фасонных зубьях.
- Размеры  $M$  (см. табл. 7) относятся к протяжкам с профилем зубьев, выполненным по замкнутой дуге окружности.

Таблица 4

Обозначение профиля	Размеры, мм											
	140-2821	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	90 × 3	95 × 3	100 × 3	105 × 3	110 × 3	120 × 3	130 × 3	70 × 3,5	80 × 3,5	85 × 3,5	90 × 3,5	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	124,220	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	79,350	84,260	89,340
11	85,300	90,200	95,300	100,300	105,300	115,200	125,100	64,300	74,500	79,500	84,400	89,400
12	85,250	90,160	95,250	100,250	105,250	115,160	125,210	64,250	74,650	79,650	84,540	89,500
13	85,430	90,330	95,430	100,430	105,430	115,330	125,170	64,410	74,800	79,800	84,680	89,600
14	85,580	90,500	95,610	100,560	105,560	115,460	125,320	64,560	74,950	79,950	84,820	89,700
15	85,730	90,670	95,770	100,710	105,710	115,610	125,470	64,710	75,100	80,100	85,000	90,140
16	85,880	90,840	95,930	100,860	105,860	115,760	125,620	64,860	75,250	80,250	85,140	90,280
17	86,030	91,010	96,090	101,010	106,010	115,910	125,770	65,010	75,400	80,400	85,280	90,420
18	86,180	91,180	96,250	101,160	106,160	116,060	125,920	65,160	75,550	80,550	85,420	90,560
19	86,330	91,350	96,410	101,310	106,310	116,210	126,070	65,310	75,700	80,700	85,560	90,700
20	86,480	91,520	96,570	101,460	106,460	116,360	126,220	65,460	75,850	80,850	85,700	90,840
21	86,630	91,690	96,730	101,610	106,610	116,510	126,370	65,610	76,000	81,000	85,840	90,980
22	86,780	91,860	96,890	101,760	106,760	116,660	126,520	65,760	76,150	81,150	86,000	91,120
23	86,930	92,030	97,050	101,910	106,910	116,810	126,670	65,910	76,300	81,300	86,140	91,260
24	87,080	92,200	97,210	102,060	107,060	116,960	126,820	66,060	76,450	81,450	86,280	91,400
25	87,230	92,370	97,370	102,210	107,210	117,110	126,970	66,210	76,600	81,600	86,420	91,540

Полера и диаметр D<sub>г</sub> в мм

Фасонных

Перонок

Штучных

## Размеры, мм

Обозначение прогнана	2403-2821		2403-2824		2403-2837		2403-2841		2403-2847		2403-2854		2403-2861		2403-2874		2403-2877					
	50×3		55×3		100×3		105×3		110×3		120×3		130×3		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	66,360	76,560	81,560	86,470	92,120	86,470	92,120	86,470	92,120	86,470	92,120	86,470	92,120	86,470	92,120
27	87,530	92,710	97,690	102,510	107,510	117,410	127,270	66,510	76,710	81,710	86,620	92,300	86,620	92,300	86,620	92,300	86,620	92,300	86,620	92,300	86,620	92,300
28	87,680	92,880	97,850	102,660	107,660	117,560	127,420	66,660	76,860	81,860	86,770	92,480	86,770	92,480	86,770	92,480	86,770	92,480	86,770	92,480	86,770	92,480
29	87,830	93,050	98,010	102,810	107,810	117,710	127,570	66,810	77,010	82,010	86,920	92,660	86,920	92,660	86,920	92,660	86,920	92,660	86,920	92,660	86,920	92,660
30	87,980	93,220	98,170	102,960	107,960	117,860	127,720	66,960	77,160	82,160	87,070	92,840	87,070	92,840	87,070	92,840	87,070	92,840	87,070	92,840	87,070	92,840
31	88,130	93,390	98,330	103,110	108,110	118,010	127,870	67,110	77,310	82,310	87,220	93,020	87,220	93,020	87,220	93,020	87,220	93,020	87,220	93,020	87,220	93,020
32	88,280	93,560	98,490	103,260	108,260	118,160	128,020	67,260	77,460	82,460	87,370	93,200	87,370	93,200	87,370	93,200	87,370	93,200	87,370	93,200	87,370	93,200
33	88,430	93,730	98,650	103,410	108,410	118,310	128,170	67,410	77,610	82,610	87,520	93,380	87,520	93,380	87,520	93,380	87,520	93,380	87,520	93,380	87,520	93,380
34	88,580	93,900	98,810	103,560	108,560	118,460	128,320	67,560	77,760	82,760	87,670	93,560	87,670	93,560	87,670	93,560	87,670	93,560	87,670	93,560	87,670	93,560
35	88,730	94,070	98,970	103,710	108,710	118,610	128,470	67,710	77,910	82,910	87,820	93,740	87,820	93,740	87,820	93,740	87,820	93,740	87,820	93,740	87,820	93,740
36	88,880	94,240	99,130	103,860	108,860	118,760	128,620	67,860	78,060	83,060	87,970	93,920	87,970	93,920	87,970	93,920	87,970	93,920	87,970	93,920	87,970	93,920
37	89,030	94,410	99,290	104,010	109,010	118,910	128,770	68,010	78,210	83,210	88,120	94,100	88,120	94,100	88,120	94,100	88,120	94,100	88,120	94,100	88,120	94,100
38	89,180	94,580	99,450	104,160	109,160	119,060	128,920	68,160	78,360	83,360	88,270	94,280	88,270	94,280	88,270	94,280	88,270	94,280	88,270	94,280	88,270	94,280
39	89,330	94,750	99,610	104,310	109,310	119,210	129,070	68,310	78,510	83,510	88,420	94,460	88,420	94,460	88,420	94,460	88,420	94,460	88,420	94,460	88,420	94,460
40	89,480	94,920	99,770	104,460	109,460	119,360	129,220	68,460	78,660	83,660	88,570	94,640	88,570	94,640	88,570	94,640	88,570	94,640	88,570	94,640	88,570	94,640
41	89,630			104,610	109,610	119,510	129,370	68,610	78,810	83,810	88,720	94,820	88,720	94,820	88,720	94,820	88,720	94,820	88,720	94,820	88,720	94,820
42	89,630			104,610	109,610	119,510	129,370	68,760	78,960	83,960	88,870	94,990	88,870	94,990	88,870	94,990	88,870	94,990	88,870	94,990	88,870	94,990
43						119,660	129,520	68,910	79,110	84,110	89,020		89,020		89,020		89,020		89,020		89,020	
44						119,660	129,520	69,060	79,260	84,260	89,170		89,170		89,170		89,170		89,170		89,170	
45								69,210	79,410	84,410	89,320		89,320		89,320		89,320		89,320		89,320	
46								69,360	79,560	84,560	89,470		89,470		89,470		89,470		89,470		89,470	
47								69,510	79,710	84,710	89,620		89,620		89,620		89,620		89,620		89,620	
48								69,660	79,710	84,710	89,620		89,620		89,620		89,620		89,620		89,620	
49								69,660	79,710	84,710	89,620		89,620		89,620		89,620		89,620		89,620	
50								69,660	79,710	84,710	89,620		89,620		89,620		89,620		89,620		89,620	

Шлицевых

Черновых

Каналов

Продолжение табл. 4

## Размеры, мм

Обозначение профиля	2403-2884 2403-2887		2403-2897 2403-2901		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	
	100×3,5	105×3,5	110×3,5	120×3,5	130×3,5	110×3,5	116×3,5	120×3,5	130×3,5	70×4	95×4	100×4	105×4	110×4	115×4	120×4				
1	93,000	98,000	103,000	113,000	123,000	103,000	113,000	123,000	62,000	87,000	92,000	97,000	102,000	112,000						
2	93,160	98,150	103,150	113,150	123,140	103,150	113,150	123,140	62,130	87,190	92,190	97,190	102,190	112,190						
3	93,320	98,300	103,300	113,300	123,280	103,300	113,300	123,280	62,260	87,380	92,380	97,380	102,380	112,380						
4	93,480	98,450	103,450	113,450	123,420	103,450	113,450	123,420	62,390	87,570	92,570	97,570	102,570	112,570						
5	93,640	98,600	103,600	113,600	123,560	103,600	113,600	123,560	62,520	87,760	92,760	97,760	102,760	112,760						
6	93,800	98,750	103,750	113,750	123,700	103,750	113,750	123,700	62,650	87,950	92,950	97,950	102,950	112,950						
7	93,960	98,900	103,900	113,900	123,840	103,900	113,900	123,840	62,780	88,140	93,140	98,140	103,140	113,140						
8	94,120	99,050	104,050	114,050	123,980	104,050	114,050	123,980	62,910	88,330	93,330	98,330	103,330	113,330						
9	94,280	99,200	104,200	114,200	124,120	104,200	114,200	124,120	63,040	88,520	93,520	98,520	103,520	113,520						
10	94,440	99,160	104,350	114,350	124,260	104,350	114,350	124,260	63,170	88,710	93,710	98,710	103,710	113,710						
11	94,600	99,350	104,310	114,310	124,220	104,310	114,310	124,220	63,130	88,890	93,890	98,890	103,890	113,890						
12	94,760	99,540	104,500	114,500	124,400	104,500	114,500	124,400	63,290	89,080	94,080	99,080	104,080	114,080						
13	94,920	99,730	104,690	114,690	124,580	104,690	114,690	124,580	63,450	89,270	94,270	99,270	104,270	114,270						
14	95,080	99,920	104,880	114,880	124,760	104,880	114,880	124,760	63,610	89,460	94,460	99,460	104,460	114,460						
15	95,240	100,110	105,070	115,070	124,940	105,070	115,070	124,940	63,770	89,650	94,650	99,650	104,650	114,650						
16	95,400	100,300	105,260	115,260	125,120	105,260	115,260	125,120	63,930	89,840	94,840	99,840	104,840	114,840						
17	95,560	100,490	105,450	115,450	125,300	105,450	115,450	125,300	64,090	89,810	94,810	99,810	104,810	114,810						
18	95,720	100,680	105,640	115,640	125,480	105,640	115,640	125,480	64,250	90,000	95,000	100,000	105,000	115,000						
19	95,880	100,870	105,830	115,830	125,660	105,830	115,830	125,660	64,410	90,190	95,190	100,190	105,190	115,190						
20	96,040	101,060	106,020	116,020	125,840	106,020	116,020	125,840	64,570	90,380	95,380	100,380	105,380	115,380						
21	96,200	101,250	106,210	116,210	126,020	106,210	116,210	126,020	64,730	90,570	95,570	100,570	105,570	115,570						
22	96,400	101,440	106,400	116,400	126,200	106,400	116,400	126,200	64,890	90,760	95,760	100,760	105,760	115,760						
23	96,580	101,630	106,590	116,590	126,380	106,590	116,590	126,380	65,050	90,950	95,950	100,950	105,950	115,950						
24	96,760	101,820	106,780	116,780	126,560	106,780	116,780	126,560	65,210	91,140	96,140	101,140	106,140	116,140						
25	96,940	102,010	106,970	116,970	126,740	106,970	116,970	126,740	65,370	91,330	96,330	101,330	106,330	116,330						
26	97,120	102,200	107,160	117,160	126,920	107,160	117,160	126,920	65,530	91,520	96,520	101,520	106,520	116,520						
27	97,300	102,390	107,350	117,350	127,100	107,350	117,350	127,100	65,690	91,710	96,710	101,710	106,710	116,710						

Номера и диаметры D, мм

Черных

Фасонных

Штальных

Продолжение табл. 4

Обозначение профиля	Размеры, мм											
	2403-2884 2403-2887	2403-2891 2403-2894	2403-2897 2403-2901	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	95×4	100×4	105×4	110×4	120×4	
28	97,480	102,580	107,540	117,540	127,280	65,850	91,900	96,900	101,900	106,900	116,900	
29	97,560	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	108,116	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	
35	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	104,870	109,830	119,830	129,440	67,770	94,180	99,180	104,180	109,180	119,180	
41	99,640	104,670	109,630	119,630	129,440	67,930	94,370	99,370	104,370	109,370	119,370	
42	99,640	104,670	109,630	119,630	129,440	68,090	94,560	99,560	104,560	109,560	119,560	
43						68,250	94,560	99,560	104,560	109,560	119,560	
44						68,410						
45						68,570						
46						68,730						
47						68,890						
48						69,050						
49						69,210						
50						69,370						
51						69,530						
52						69,690						
53						69,690						
54						69,690						

Номера и размеры D, мм

шаг

канавки

ребра

D×m



## Размеры, мм

Обозначение вруч. вкл.	2403-2557 2403-2561 2403-2564		2403-2571 2403-2574		2403-2577 2403-2581 2403-2584		2403-2587 2403-2591 2403-2594		2403-2597 2403-2601 2403-2604		2403-3007 2403-3011 2403-3014	
	130×4		70×5		75×5		80×5		85×5		90×5	
D, мм	130×4		70×5		75×5		80×5		85×5		90×5	
	2403-2557 2403-2561 2403-2564	2403-2571 2403-2574	2403-2577 2403-2581 2403-2584	2403-2587 2403-2591 2403-2594	2403-2597 2403-2601 2403-2604	2403-3007 2403-3011 2403-3014	2403-2557 2403-2561 2403-2564	2403-2571 2403-2574	2403-2577 2403-2581 2403-2584	2403-2587 2403-2591 2403-2594	2403-2597 2403-2601 2403-2604	2403-3007 2403-3011 2403-3014
1	122,000	122,000	60,000	60,000	65,000	70,000	70,000	70,000	70,000	75,000	80,000	80,000
2	122,140	122,140	60,150	60,150	65,180	70,180	70,180	70,180	70,180	75,180	80,180	80,180
3	122,280	122,340	60,300	60,320	65,360	70,360	70,360	70,360	70,400	75,400	80,400	80,400
4	122,420	122,510	60,450	60,480	65,540	70,540	70,540	70,540	70,600	75,600	80,600	80,600
5	122,560	122,680	60,600	60,640	65,720	70,720	70,720	70,800	70,800	75,800	80,720	80,800
6	122,700	122,850	60,750	60,800	65,900	70,900	70,900	71,000	71,000	76,000	80,900	81,000
7	122,840	123,020	60,900	60,960	66,080	71,080	71,080	71,200	71,200	76,080	81,080	81,200
8	122,980	123,190	61,050	61,120	66,260	71,260	71,260	71,400	71,400	76,260	81,260	81,400
9	123,120	123,360	61,200	61,280	66,440	71,440	71,440	71,600	71,600	76,440	81,440	81,600
10	123,260	123,530	61,350	61,440	66,600	71,600	71,600	71,800	71,800	76,600	81,600	81,800
11	123,400	123,690	61,500	61,600	66,760	71,760	71,760	72,000	72,000	76,760	81,760	82,000
12	123,540	123,860	61,650	61,760	66,920	71,920	71,920	72,200	72,200	76,920	81,920	82,200
13	123,680	124,030	61,800	61,920	67,080	72,080	72,080	72,400	72,400	77,080	82,080	82,400
14	123,820	124,190	61,950	62,080	67,240	72,240	72,240	72,600	72,600	77,240	82,240	82,600
15	123,960	124,290	62,100	62,240	67,400	72,400	72,400	72,800	72,800	77,400	82,400	82,800
16	124,100	124,420	62,250	62,400	67,560	72,560	72,560	73,000	73,000	77,560	82,560	83,000
17	124,240	124,580	62,400	62,560	67,720	72,720	72,720	73,200	73,200	77,720	82,720	83,200
18	124,380	124,660	62,550	62,720	67,880	72,880	72,880	73,400	73,400	77,880	82,880	83,400
19	124,520	124,760	62,700	62,880	68,040	73,040	73,040	73,600	73,600	78,040	83,040	83,600
20	124,660	124,860	62,850	63,040	68,200	73,200	73,200	73,800	73,800	78,200	83,200	83,800
21	124,800	125,020	63,000	63,200	68,360	73,360	73,360	74,000	74,000	78,360	83,360	84,000
22	124,940	125,180	63,150	63,360	68,520	73,520	73,520	74,200	74,200	78,520	83,520	84,200
23	125,080	125,340	63,300	63,520	68,680	73,680	73,680	74,400	74,400	78,680	83,680	84,400
24	125,220	125,490	63,450	63,680	68,840	73,840	73,840	74,600	74,600	78,840	83,840	84,600
25	125,360	125,600	63,600	63,840	69,000	74,000	74,000	74,800	74,800	79,000	84,000	84,800
26	125,500	125,760	63,750	64,000	69,160	74,160	74,160	75,000	75,000	79,160	84,160	85,000
27	125,640	125,920	63,900	64,160	69,320	74,320	74,320	75,200	75,200	79,320	84,320	85,200
28	125,780	126,080	64,050	64,320	69,480	74,480	74,480	75,400	75,400	79,480	84,480	85,400
29	125,920	126,190	64,200	64,480	69,640	74,640	74,640	75,600	75,600	79,640	84,640	85,600
30	126,060	126,310	64,350	64,640	69,800	74,800	74,800	75,800	75,800	79,800	84,800	85,800
31	126,200	126,420	64,500	64,800	69,960	75,000	75,000	76,000	76,000	80,000	85,000	86,000
32	126,340	126,540	64,650	65,000	70,120	75,120	75,120	76,200	76,200	80,120	85,120	86,200
33	126,480	126,660	64,800	65,200	70,240	75,240	75,240	76,400	76,400	80,240	85,240	86,400
34	126,620	126,820	64,950	65,400	70,360	75,360	75,360	76,600	76,600	80,360	85,360	86,600

Полоса и диаметр D, мм

Шлицевых

Фасонных

## Размеры, мм

Обозначение профиля	130x4		70x5		75x5		80x5		85x5		90x5	
	2403-2967 2403-2931 2403-2964	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		
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
36	126,960	128,490	65,060	66,400	71,060	71,760	76,080	76,760	81,080	81,760	86,080	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
38	127,260	128,890	65,360	66,800	71,440	72,160	76,440	77,160	81,440	82,160	86,440	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
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
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
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
43	128,010	129,890	66,110	67,800	72,340	73,160	77,340	78,160	82,340	83,160	87,340	88,160
44	128,160		66,260	68,000	72,520	73,360	77,520	78,360	82,520	83,360	87,520	88,360
45	128,310		66,410	68,200	72,700	73,560	77,700	78,560	82,700	83,560	87,700	88,560
46	128,460		66,560	68,400	72,880	73,760	77,880	78,760	82,880	83,760	87,880	88,760
47	128,610		66,710	68,600	73,060	73,960	78,060	78,960	83,060	83,960	88,060	88,960
48	128,760		66,860	68,800	73,240	74,160	78,240	79,160	83,240	84,160	88,240	89,160
49	128,910		67,010	69,000	73,420	74,360	78,420	79,360	83,420	84,360	88,420	89,360
50	129,060		67,160	69,200	73,600	74,560	78,600	79,560	83,600	84,560	88,600	89,560
51	129,210		67,310	69,400	73,780	74,660	78,780	79,660	83,780	84,660	88,780	89,660
52	129,360		67,460	69,400	73,960	74,660	78,960	79,660	83,960	84,660	88,960	89,660
53	129,510		67,610		74,140		79,140		84,140		89,140	
54	129,660		67,760		74,320		79,320		84,320		89,320	
55	129,660		67,910		74,500		79,500		84,500		89,500	
56			68,060		74,680		79,680		84,680		89,680	
57			68,210		74,680		79,680		84,680		89,680	
58			68,360									
59			68,510									
60			68,660									
61			68,810									
62			68,960									
63			69,110									
64			69,260									
65			69,410									
66			69,560									
67			69,560									
68												

Профиль и размеры D, мм

Шлицевый

канавчатый

## Размеры, мм

Обозначение проката	Размеры, мм											
	46×6		106×5		106×5		140×5		130×6		130×5	
D×m	2403-3017	2403-3021 2403-3024	2403-3027	2403-3031 2403-3034	2403-3037	2403-3041 2403-3044	2403-3047	2403-3051 2403-3054	2403-3057	2403-3061 2403-3064	2403-3067	2403-3071 2403-3074
1	85,000	85,000	90,000	90,000	95,000	95,000	100,000	100,000	110,000	110,000	120,000	120,000
2	85,190	85,250	90,190	90,250	95,190	95,240	100,190	100,220	110,190	110,200	120,170	120,220
3	85,380	85,500	90,380	90,500	95,380	95,480	100,380	100,440	110,680	110,400	120,340	120,440
4	85,570	85,750	90,570	90,750	95,570	95,720	100,570	100,660	110,570	110,600	120,510	120,660
5	85,760	86,000	90,760	91,000	95,760	95,960	100,760	100,880	110,760	110,800	120,680	120,880
6	85,950	86,250	90,950	91,250	95,950	96,200	100,950	101,100	110,950	111,000	120,850	121,100
7	86,140	86,500	91,140	91,500	96,140	96,440	101,140	101,320	111,140	111,200	121,020	121,320
8	86,330	86,460	91,330	91,460	96,330	96,400	101,330	101,540	111,330	111,400	121,190	121,540
9	86,520	86,710	91,520	91,710	96,520	96,650	101,520	101,600	111,520	111,600	121,360	121,500
10	86,480	86,960	91,480	91,960	96,480	96,900	101,480	101,750	111,480	111,560	121,530	121,750
11	86,670	87,210	91,670	92,210	96,670	97,150	101,670	102,000	111,670	111,810	121,490	122,000
12	86,860	87,460	91,860	92,460	96,860	97,400	101,860	102,250	111,860	112,060	121,680	122,250
13	87,050	87,710	92,050	92,710	97,050	97,650	102,050	102,500	112,050	112,310	121,870	122,500
14	87,240	87,960	92,240	92,960	97,240	97,900	102,240	102,750	112,240	112,560	122,060	122,750
15	87,430	88,210	92,430	93,210	97,430	98,150	102,430	103,000	112,430	112,810	122,250	123,000
16	87,620	88,460	92,620	93,460	97,620	98,400	102,620	103,250	112,620	113,060	122,440	123,250
17	87,810	88,710	92,810	93,710	97,810	98,650	102,810	103,500	112,810	113,310	122,630	123,500
18	88,000	88,960	93,000	93,960	98,000	98,900	103,000	103,750	113,000	113,560	122,820	123,750
19	88,190	89,210	93,190	94,210	98,190	99,150	103,190	104,000	113,190	113,810	123,010	124,000
20	88,380	89,460	93,380	94,460	98,380	99,400	103,380	104,250	113,380	114,060	123,200	124,250
21	88,570	89,710	93,570	94,710	98,570	99,650	103,570	104,500	113,570	114,310	123,390	124,500
22	88,760	89,960	93,760	94,960	98,760	99,900	103,760	104,750	113,760	114,560	123,580	124,750
23	88,950	90,210	93,950	95,210	98,950	100,150	103,950	105,000	113,950	114,810	123,770	125,000
24	89,140	90,460	94,140	95,460	99,140	100,400	104,140	105,250	114,140	115,060	123,960	125,250
25	89,330	90,710	94,330	95,710	99,330	100,650	104,330	105,500	114,330	115,310	124,150	125,500
26	89,520	90,960	94,520	95,960	99,520	100,900	104,520	105,750	114,520	115,560	124,340	125,750
27	89,710	90,210	94,710	96,210	99,710	101,150	104,710	106,000	114,710	115,810	124,530	126,000
28	89,900	90,460	94,900	96,460	99,900	101,400	104,900	106,250	114,900	116,060	124,720	126,250

Помера и диаметры D, мм

Помера и диаметры D, мм

Фачинах

Штучных

Обозначение профиля	Размеры, мм										
	95×5		100×5		105×5		110×5		120×5		130×5
D×h	2403-3017	2403-3021 2403-3024	2403-3027	2403-3031 2403-3034	2403-3041 2403-3044	2403-3047	2403-3051 2403-3054	2403-3057	2403-3061 2403-3064	2403-3067	2403-3074
	29	90,090	91,710	95,090	96,710	100,090	101,650	105,090	106,500	115,090	124,910
30	90,280	91,960	95,280	96,960	100,280	101,900	105,280	106,750	115,280	125,100	126,750
31	90,470	92,210	95,470	97,210	100,470	102,150	105,470	107,000	115,470	125,290	127,000
32	90,660	92,460	95,660	97,460	100,660	102,400	105,660	107,250	115,660	125,480	127,250
33	90,850	92,710	95,850	97,710	100,850	102,650	105,850	107,500	115,850	125,670	127,500
34	91,040	93,060	96,040	97,960	101,040	102,900	106,040	107,750	116,040	125,860	127,750
35	91,230	93,210	96,230	98,210	101,230	103,150	106,230	108,000	116,230	126,050	128,000
36	91,420	93,460	96,420	98,460	101,420	103,400	106,420	108,250	116,420	126,240	128,250
37	91,610	93,710	96,610	98,710	101,610	103,650	106,610	108,500	116,610	126,430	128,500
38	91,800	93,960	96,800	98,960	101,800	103,900	106,800	108,750	116,800	126,620	128,750
39	91,990	94,210	96,990	99,210	101,990	104,150	106,990	109,000	116,990	126,810	129,000
40	92,180	94,460	97,180	99,460	102,180	104,400	107,180	109,250	117,180	127,000	129,250
41	92,370	94,710	97,370	99,710	102,370	104,650	107,370	109,500	117,370	127,190	129,500
42	92,560	94,710	97,560	99,710	102,560	104,650	107,560	109,750	117,560	127,380	129,500
43	92,750		97,750		102,750		107,750	109,750	117,750	127,570	
44	92,940		97,940		102,940		107,940	109,940	117,940	127,760	
45	93,130		98,130		103,130		108,130	110,130	118,130	127,950	
46	93,320		98,320		103,320		108,320	110,320	118,320	128,140	
47	93,510		98,510		103,510		108,510	110,510	118,510	128,330	
48	93,700		98,700		103,700		108,700	110,700	118,700	128,520	
49	93,890		98,890		103,890		108,890	110,890	118,890	128,710	
50	94,080		99,080		104,080		109,080	110,080	119,080	128,900	
51	94,270		99,270		104,270		109,270	110,270	119,270	129,090	
52	94,460		99,460		104,460		109,460	110,460	119,460	129,280	
53	94,650		99,650		104,650		109,650	110,650	119,650	129,470	
54	94,650		99,650		104,650		109,650	110,650	119,650	129,470	
55	94,650		99,650		104,650		109,650	110,650	119,650	129,470	

## Протяжки 2-го прохода

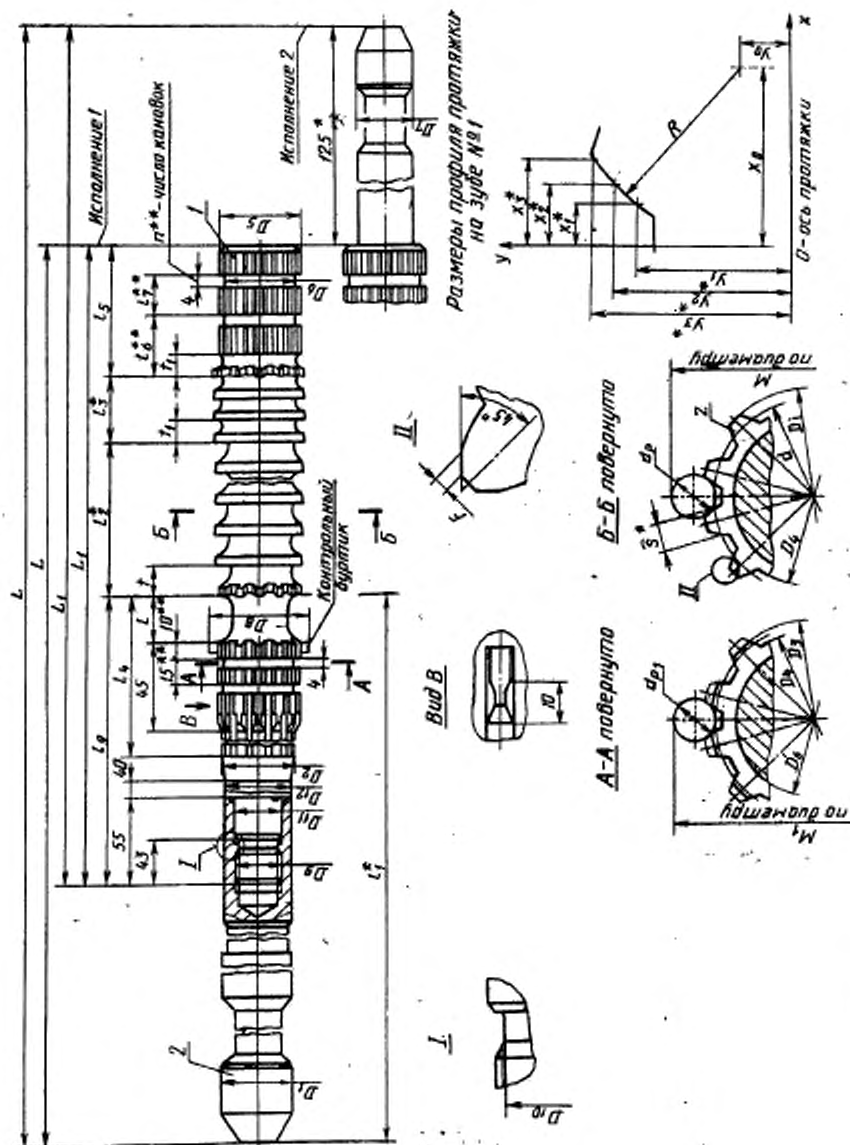


Таблица 5

Размеры, мм

Обозначение протекли	Пре- мие- мость	Обозначение протекли	Пре- мие- мость	D×L	z	Составные покры- шки D и z	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub> не более	D <sub>6</sub> (откл. -0,2)	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub> (поде допуска %)	D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	
																				Исполнение 1
—	—	2403-2822	—	90×3	28	H7-9H H8-11H	6,061 6,431	84	89,48	83,4	89,3	81	90,0	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2823	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2825	—	2403-2828	—	95×3	30	H7-9H H8-11H	5,774 6,854	89	94,60	88,4	94,3	86	95,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-2826	—	2403-2829	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2832	—	2403-2835	—	100×3	32	H7-9H H8-11H	6,197 5,277	94	99,46	93,4	99,3	91	99,3	—	—	—	—	—	—	—
2403-2833	—	2403-2836	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2838	—	105×3	34	H7-9H H8-11H	4,629 4,719	99	104,46	98,4	104,3	96	104,5	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2839	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2842	—	2403-2845	—	110×3	35	H7-9H H8-11H	5,784 5,874	104	109,46	103,4	109,3	101	109,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-2843	—	2403-2846	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2848	—	2403-2852	—	120×3	38	H7-9H H8-11H	6,361 6,451	114	119,51	113,4	119,3	111	120,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-2849	—	2403-2853	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2855	—	2403-2858	—	130×3	42	H7-9H H8-11H	5,207 5,297	124	129,37	123,4	129,3	121	129,5	—	—	—	—	—	—	—
2403-2856	—	2403-2859	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2862	—	2403-2865	—	70×3,5	18	H7-9H H8-11H	7,396 7,476	63	69,51	62,4	69,3	60	69,8	—	—	—	—	—	—	—
2403-2863	—	2403-2866	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2868	—	80×3,5	22	H7-9H H8-11H	5,087 5,167	73	79,56	72,4	79,3	70	79,6	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2869	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2872	—	85×3,5	—	H7-9H H8-11H	3,932 4,012	78	84,56	77,4	84,3	75	85,2	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2873	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2875	—	90×3,5	24	H7-9H H8-11H	6,819 6,899	83	89,47	82,4	89,3	80	90,2	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2876	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2878	—	2403-2882	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2879	—	2403-2883	—	95×3,5	26	H7-9H H8-11H	5,664 5,744	88	94,49	87,4	94,3	85	94,5	—	—	—	—	—	—	—

## Размеры, мм

Обозначение протеза	L для использо- вания		L <sub>1</sub> для использо- вания		l	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>	Черепные и переход- ные зубы		Чистовые и ка- либруемые зубы (число зубов—10)		C для использо- вания			
	1	2	1	2										Число	f	Номер про- филь	f <sub>1</sub>	Номер про- филь	1	2	
Исполнение 1	Исполнение 2																				
—	2403-2822	—	—	—	—	480	—	76	22	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—	—	5
—	2403-2823	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2825	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2826	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2832	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2833	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2838	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2839	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2842	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2843	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2848	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2849	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2855	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2856	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2862	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2863	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2866	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2868	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2872	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2873	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2875	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2876	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2878	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2879	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Обозначение профиль	Пре- жес- ше- е про- филь	Обозначение профиль	Пре- жес- ше- е про- филь	D × m	z	Сочетание назв. допусков D h k	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>5</sub> (пре- д. от- в. -0,2)	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub> (поде допуска 8g)	D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	Исполнение 2	Исполнение 1		
																					Исполнение 1	Исполнение 2	
2403-2885		2403-2888		100×3,5	28	H7-9H	4,510		93	99,48	92,4	99,3	90										
2403-2886		2403-2889				H8-11H	4,590																
2403-2892		2403-2895		105×3,5	29	H7-9H	5,386	63	98	104,32	97,4	104,3	95										
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										
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										
2403-2906		2403-2909				H8-11H	4,032	70	123	129,29	122,4	129,3	120										
2403-2912		2403-2915		130×3,5	36	H7-9H	5,674		62	69,54	61,2	69,2	59										
2403-2913		2403-2916				H8-11H	5,764																
2403-2918		2403-2922		70×4	16	H7-9H	7,287	50	87	94,41	86,2	94,2	84										
2403-2919		2403-2923				H8-11H	7,367																
2403-2925		2403-2928		95×4	22	H7-9H	7,864		92	99,41	91,2	99,2	89										
2403-2926		2403-2929				H8-11H	7,944																
2403-2932		2403-2935		100×4	24	H7-9H	6,132		97	104,41	96,2	104,2	94										
2403-2933		2403-2936				H8-11H	6,212	63	102	109,41	101,2	109,2	99										
2403-2938		2403-2942		105×4	25	H7-9H	6,710		112	119,41	111,2	119,2	109										
2403-2939		2403-2943				H8-11H	6,790																
2403-2945		2403-2948		110×4	26	H7-9H	7,297		122	129,54	121,2	129,2	119										
2403-2946		2403-2949				H8-11H	7,387																
2403-2952		2403-2955		120×4	28	H7-9H	8,452		122	129,54	121,2	129,2	119										
2403-2953		2403-2956				H8-11H	8,542																
		2403-2958				H7-9H	7,297																
		2403-2959				H8-11H	7,387	70															
2403-2962		2403-2965		130×4	31	H7-9H	7,297		122	129,54	121,2	129,2	119										
2403-2963		2403-2966				H8-11H	7,387																



## Размеры, мм

Обозначение протектора	А Век исполнения		L <sub>1</sub> Длина исполнения		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>1</sub> на боков.	С для исполнения		п	
	1	2	1	2														1	2		
Исполнение 1	Исполнение 2																				
2403-2885	2403-2888																				
2403-2886	2403-2889																				
2403-2892	2403-2895																				
2403-2893	2403-2896																				
2403-2898	2403-2902	1140	1265	900	1025		485										0,28	0,225	0,256		6
2403-2899	2403-2903																				
2403-2905	2403-2908																				
2403-2906	2403-2909																				
2403-2912	2403-2915								92	23											
2403-2913	2403-2916																				
2403-2918	2403-2922																				
2403-2919	2403-2923	1125	1250			16	425														
2403-2925	2403-2928																				
2403-2926	2403-2929																				
2403-2932	2403-2936																				
2403-2933	2403-2936																				
2403-2938	2403-2942	1165			1050		465														
2403-2939	2403-2943																				
2403-2945	2403-2948																				
2403-2946	2403-2949																				
2403-2952	2403-2955																				
2403-2953	2403-2956																				
—	2403-2958																				
—	2403-2959																				
2403-2962	2403-2965	1165																			
2403-2963	2403-2966																				

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение эрозийной мощности	Присоединение мощности	Обозначение протекции	Присоединение мощности	D×m	z	Соединение полей допуска D и z	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub> или более	D <sub>5</sub> (прох. 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 1
—	—	2403-2968	—	70×5	12	H7-9H	10,542	50	60	69,41	59,0	69,0	57	69,0	69,0	69,0	31,6	38	50	—
—	—	2403-2969	—	70×5	12	H8-11H	10,632	50	60	69,25	59,0	69,0	57	69,0	69,0	69,0	31,6	38	50	—
2403-2972	—	2403-2975	—	75×5	13	H7-9H	10,542	65	65	74,53	64,0	74,0	62	74,2	74,2	74,2	43,6	50	—	—
2403-2973	—	2403-2976	—	75×5	13	H8-11H	10,632	65	65	74,41	64,0	74,0	62	74,2	74,2	74,2	43,6	50	—	—
—	—	2403-2978	—	80×5	14	H7-9H	10,542	70	70	79,53	69,0	79,0	67	79,4	79,4	79,4	50	50	63	—
—	—	2403-2979	—	80×5	14	H8-11H	10,632	70	70	79,41	69,0	79,0	67	79,4	79,4	79,4	50	50	63	—
2403-2982	—	2403-2985	—	85×5	15	H7-9H	10,542	85	85	84,53	74,0	84,0	72	84,6	84,6	84,6	43,6	50	—	—
2403-2983	—	2403-2986	—	85×5	15	H8-11H	10,632	85	85	84,41	74,0	84,0	72	84,6	84,6	84,6	43,6	50	—	—
—	—	2403-2988	—	90×5	16	H7-9H	10,542	90	90	89,53	79,0	89,0	77	89,8	89,8	89,8	50	50	70	—
—	—	2403-2989	—	90×5	16	H8-11H	10,632	90	90	89,41	79,0	89,0	77	89,8	89,8	89,8	50	50	70	—
2403-2992	—	2403-2995	—	95×5	18	H7-9H	7,745	95	95	94,50	84,0	94,0	82	94,2	94,2	94,2	43,6	50	—	—
2403-2993	—	2403-2996	—	95×5	18	H8-11H	7,745	95	95	94,56	84,0	94,0	82	94,2	94,2	94,2	43,6	50	—	—
—	—	2403-2998	—	—	—	H7-9H	7,655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-2999	—	—	—	H8-11H	7,655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3002	—	2403-3005	—	—	—	H7-9H	7,745	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3003	—	2403-3006	—	—	—	H8-11H	7,745	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3008	—	—	—	H7-9H	7,655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3009	—	—	—	H8-11H	7,655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3012	—	2403-3015	—	—	—	H7-9H	7,745	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3013	—	2403-3016	—	—	—	H8-11H	7,745	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3018	—	—	—	H7-9H	7,655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3019	—	—	—	H8-11H	7,655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3022	—	2403-3025	—	—	—	H7-9H	7,655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3023	—	2403-3026	—	—	—	H8-11H	7,655	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протеза	Исполнение 1	L для испол- нения		L <sub>1</sub> для испол- нения		J	I <sub>1</sub>	I <sub>2</sub>	I <sub>3</sub>	I <sub>4</sub>	I <sub>5</sub>	I <sub>6</sub>	I <sub>7</sub>	I <sub>8</sub>	I <sub>9</sub>	Число и пере- ходные зубы		Число и номер про- филь	Чистовые и карируемые зубы (число зубов-10)	F, не более	C для испол- нения		n	
		1	2	1	2											f	f				t <sub>1</sub>	t <sub>2</sub>		1
—	2403-2968	—	—	—	—	14	380	574	70	63	—	205	—	—	—	41	14	10	—	—	—	0,269	—	4
—	2403-2969	—	1250	—	—	—	—	—	—	23	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2970	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2972	2403-2975	1125	925	1050	16	415	528	80	74	—	215	—	—	—	—	33	16	11	—	—	—	0,263	—	5
—	2403-2976	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2978	—	1290	—	—	14	420	560	70	77	22	205	—	—	—	40	14	10	—	—	—	0,269	—	—
—	2403-2979	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2982	1140	925	1050	16	430	512	80	90	23	215	—	—	—	—	32	16	11	—	—	—	0,263	—	6
—	2403-2983	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2988	—	1290	—	—	14	420	560	70	77	22	205	—	—	—	40	14	10	—	—	—	0,269	—	5
—	2403-2989	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2992	2403-2995	1140	925	1050	16	430	512	80	90	23	215	—	—	—	—	32	16	11	—	—	—	0,263	—	6
—	2403-2996	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-2998	—	1290	—	—	14	420	560	70	77	22	205	—	—	—	40	14	10	—	—	—	0,269	—	—
—	2403-2999	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-3002	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3002	2403-3005	1115	900	1025	16	430	496	80	81	24	215	—	—	—	—	31	16	11	—	—	—	0,256	—	—
—	2403-3006	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-3008	—	1315	—	—	14	445	560	70	77	22	205	—	—	—	40	14	10	—	—	—	0,269	—	5
—	2403-3009	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-3012	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3012	2403-3015	1140	900	1025	16	455	496	80	81	24	215	—	—	—	—	31	16	11	—	—	—	0,256	—	—
—	2403-3016	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-3018	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-3019	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2403-3022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3022	2403-3025	1115	875	1000	16	455	480	80	72	25	13	215	—	—	—	30	16	11	—	—	—	0,250	—	4
—	2403-3026	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение профиля	"Пр.- мед.- снот."	Обозначение проекти	Покр- жест- кость	DX, м	s	Сечение показ длиной D <sub>н</sub> и s	S	D <sub>г</sub>	D <sub>с</sub>	D <sub>н</sub>	D <sub>н</sub> с болт	D <sub>н</sub> (пред. откл. -0,3)	D <sub>н</sub>	D <sub>н</sub>	D <sub>н</sub>	D <sub>н</sub> (показ допуска 92)	D <sub>н</sub>	D <sub>н</sub>	D <sub>н</sub>	
																				Исполнение 1
—	—	2403-3028	—	100×5	18	H7-9H H8-11H	10,542 10,632	90	99,50	89,0	99,0	87	100,2	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3029	—	100×5	18	H7-9H	10,542	90	99,56	99,0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-3032	—	2403-3035	—	105×5	20	H7-9H H8-11H	7,655 7,745	63	104,50	94,0	104,0	92	104,3	—	—	—	—	—	—	—
2403-3033	—	2403-3036	—	105×5	20	H7-9H	7,655	63	104,50	94,0	104,0	92	104,3	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3038	—	105×5	20	H7-9H	7,745	63	109,50	99,0	109,0	97	110,2	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3039	—	105×5	20	H8-11H	7,745	63	109,50	99,0	109,0	97	110,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-3042	—	2403-3045	—	110×5	20	H7-9H	7,655	63	109,50	99,0	109,0	97	110,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-3043	—	2403-3046	—	110×5	20	H8-11H	7,745	63	109,50	99,0	109,0	97	110,2	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3048	—	110×5	20	H7-9H	10,542	70	109,50	99,0	109,0	97	110,2	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3049	—	110×5	20	H8-11H	10,632	70	109,50	99,0	109,0	97	110,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-3052	—	2403-3055	—	110×5	20	H7-9H	10,542	70	109,50	99,0	109,0	97	110,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-3053	—	2403-3056	—	110×5	20	H8-11H	10,632	70	109,50	99,0	109,0	97	110,2	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3058	—	130×5	22	H7-9H	10,562	70	119,50	109,0	119,0	107	120,2	—	—	—	—	—	—	—
—	—	2403-3059	—	130×5	22	H8-11H	10,652	70	119,50	109,0	119,0	107	120,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-3062	—	2403-3065	—	130×5	22	H7-9H	10,552	70	119,41	109,0	119,0	107	120,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-3063	—	2403-3066	—	130×5	22	H8-11H	10,652	70	119,41	109,0	119,0	107	120,2	—	—	—	—	—	—	—
2403-3068	—	2403-3072	—	130×5	24	H7-9H	10,552	70	129,32	119,0	129,0	117	130,3	—	—	—	—	—	—	—
2403-3069	—	2403-3073	—	130×5	24	H8-11H	10,652	70	129,32	119,0	129,0	117	130,3	—	—	—	—	—	—	—
2403-3075	—	—	—	130×5	24	H7-9H	10,552	70	129,35	119,0	129,0	117	130,3	—	—	—	—	—	—	—
2403-3076	—	—	—	130×5	24	H8-11H	10,652	70	129,35	119,0	129,0	117	130,3	—	—	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 5

Размер, мм

Обозначение протяжки	L для испол- нения		L <sub>1</sub> для испол- нения		t	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>	Чершлые и шероха- тые зубья		Чистовые и малюрованные зубья (число зубьев—10)		F <sub>н</sub> не более	C для испол- нения		n						
	Исполнение 1	Исполнение 2	1	2												1	2	t	f		t <sub>1</sub>	f <sub>1</sub>		t <sub>2</sub>	f <sub>2</sub>	t <sub>3</sub>	f <sub>3</sub>	1	2
—	2403-3028	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	12	205	—	—	40	14	10	—	—	0,269	5							
—	2403-3029	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	12	205	—	—	40	14	10	—	—	0,269	5							
2403-3032	2403-3035	1115	1240	875	1000	16	455	480	80	72	25	13	215	—	—	30	16	11	—	—	0,219	0,250	4						
2403-3033	2403-3036	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
—	2403-3038	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	—	—	40	14	10	—	—	—	0,269	—						
—	2403-3039	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
2403-3042	2403-3045	1140	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	—	—	31	16	11	—	—	0,225	0,256	—						
2403-3043	2403-3046	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
—	2403-3048	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	—	—	40	14	10	—	—	—	0,269	—						
—	2403-3049	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
2403-3052	2403-3055	1140	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	—	—	31	16	11	—	—	0,225	0,256	—						
2403-3053	2403-3056	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
—	2403-3058	—	1315	—	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	—	—	40	14	10	—	—	—	0,269	—						
—	2403-3059	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
2403-3062	2403-3065	1140	1265	900	1025	16	455	496	80	81	24	—	215	—	—	31	16	11	—	—	0,225	0,256	—						
2403-3063	2403-3066	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
2403-3068	2403-3072	1190	1315	950	1075	14	445	560	70	77	22	—	205	—	—	40	14	10	—	—	—	0,238	0,269						
2403-3069	2403-3073	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—						
2403-3075	—	1165	—	925	—	16	455	512	80	90	23	—	215	—	—	32	16	11	—	—	0,231	—	6						
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**

То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами: **Протяжка 2403-3035 K II ГОСТ**

Обозначение проточки исполнения		D × t	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Проточка исполнения		
				1	2	Хвостовик
				Количество		
				1	1	
				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	2403-2245/2	
—	2403-2989		H8—11H	—	2403-2989/1		
2403-2992	2403-2995		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	2403-2245/2	
—	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 друсков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка исполнения		
1		2		1	2	Хвостовик
				Количество		
1		2		Обозначение		1
—	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	—	



Размеры, мм

Обозначение прокладки	D×t	Составляющие поверхности D×t×t	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>	R	d <sub>p</sub>	W	M			d <sub>p</sub>	M <sub>1</sub> (на переделке напряжения полю)
													на буржиге	на зубе поверх W	на последнем поверх зубе		
2403-2822	90×3	H7-9H	1,771	2,586	3,483	—	—	—	—	—	—	16	96,824	96,696	96,526	101,07	
													98,973	—	98,875		
2403-2823	90×3	H8-11H	1,730	2,544	3,452	—	—	—	—	—	—	16	96,943	96,815	96,645	101,07	
													99,087	—	98,789		
2403-2825 2403-2828	95×3	H7-9H	1,785	2,566	3,435	—	—	—	—	—	—	14	99,826	99,714	99,537	106,22	
													104,106	—	103,817		
2403-2826 2403-2829	95×3	H8-11H	1,744	2,525	3,394	—	—	—	—	—	—	14	99,951	99,939	99,661	106,22	
													104,221	—	103,932		
2403-2832 2403-2835	100×3	H7-9H	1,780	2,529	3,289	—	—	—	—	—	—	13	104,946	104,842	104,656	111,40	
													107,098	—	106,809		
2403-2833 2403-2836	100×3	H8-11H	1,740	2,489	3,249	—	—	—	—	—	—	13	106,073	104,969	104,784	111,40	
													107,221	—	106,931		
2403-2838	105×3	H7-9H	1,774	2,491	3,220	—	—	—	—	—	—	14	109,414	109,339	109,124	116,58	
													112,239	—	111,950		
2403-2839	105×3	H8-11H	1,728	2,446	3,175	—	—	—	—	—	—	14	110,198	110,086	109,909	116,58	
													112,380	—	112,091		
2403-2842 2403-2845	110×3	H7-9H	1,790	2,559	3,331	—	—	—	—	—	—	13	114,768	114,564	114,478	121,22	
													116,904	—	116,614		
													119,090	—	118,800		

Размеры, мм

Обозначение прогн-ки	D×m	Составные полки допуска 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>0</sub>	Y <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	K			d <sub>p1</sub>	M <sub>1</sub> (на переднем направляю- щем)
															на бурилке	из зуб- чатой шестер- ни	на последнем калндровом зубе		
2403-2843	110×3	H8-11H	1,744	2,513	3,286	52,419	53,637	54,740	27,269	37,133	29,752	5,455	6,212	13	114,910	114,806	114,621	121,22	
2403-2846															117,040	—	116,751		
2403-2848	120×3	H7-9H	1,809	2,586	3,378	—	—	—	—	29,990	—	5,455	7,000	13	124,728	124,684	124,498	131,25	
2403-2852															129,092	—	128,803		
2403-2849	130×3	H8-11H	1,762	2,550	3,332	—	—	—	—	29,943	—	5,455	7,000	13	124,929	124,825	124,640	8,282	
2403-2853															129,224	—	128,935		
2403-2855	130×3	H7-9H	1,765	2,499	3,228	—	—	—	—	31,567	—	5,455	6,212	14	135,003	134,891	134,706	141,58	
2403-2858															137,187	—	136,889		
2403-2856	130×3	H8-11H	1,720	2,454	3,183	—	—	—	—	31,522	—	5,455	6,212	14	135,150	135,038	134,853		
2403-2859															137,329	—	137,031		
2403-2862	70×3,5	H7-9H	2,127	3,193	4,322	—	—	—	—	18,486	—	7,000	8,690	15	139,560	139,262	139,262	84,25	
2403-2865															139,560	—	139,262		
2403-2863	70×3,5	H8-11H	2,084	3,151	4,279	—	—	—	—	20,630	19,882	10,950	7,000	15	139,560	139,262	139,262	10,363	
2403-2866															139,560	—	139,262		
2403-2868	80×3,5	H7-9H	2,059	2,886	3,861	—	—	—	—	19,633	—	6,518	8,282	16	139,560	139,262	139,262	8,690	
2403-2869															139,560	—	139,262		

Размеры, мм

Обозначение профиля	D×h	Сочетание полей допусков D и d	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	Y <sub>1</sub>	Y <sub>2</sub>	Y <sub>3</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			d <sub>p</sub>	M <sub>1</sub> (на переднем направле- нии)
																на зубе внешней зацепления	на последнем зацепле- нии зубе	на последнем зацепле- нии зубе		
2403-2872	85×3,5	H7-9H	2,064	2,856	3,742	19,803	31,053	19,591	30,366	40,880	42,270	—	—	6,518	19	91,429	91,277	91,100	8,282	94,90
																96,550	96,221	96,221		
2403-2873	—	H8-11H	2,025	2,817	3,703	19,765	—	—	—	—	—	—	—	6,518	19	91,412	91,234	91,234	8,282	—
																96,668	96,338	96,338		
2403-2875	—	H7-9H	2,072	3,012	4,079	23,014	—	—	—	—	—	—	—	6,518	15	95,944	95,824	95,662	—	—
																100,728	100,447	100,447		
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	100,40
																100,838	100,556	100,556		
2403-2878 2403-2882	—	H7-9H	2,061	2,950	3,877	23,307	—	—	—	—	—	—	—	6,518	14	101,200	101,088	100,919	8,690	—
																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	—	H7-9H	2,030	2,835	3,766	23,501	—	—	—	—	—	—	—	6,518	15	106,373	106,253	106,083	8,690	—
																107,330	107,049	107,049		
2403-2886 2403-2889	100×3,5	H8-11H	1,990	2,796	3,736	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	25,324	36,625	26,619	46,866	48,315	49,743	—	—	6,518	14	111,133	111,021	110,844	8,690	115,77
																116,103	115,814	115,814		
																117,224	116,935	116,935		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение прокладки	D × m	Составные поверхности 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>5</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			d <sub>p</sub>	M, мм (на направле- нии)
													на буртике	на зубе попер щ	на последнем хлысту- щем зубе		
2403-2903 2403-2906	105 × 3,5	H8-11H	1,969	2,828	3,804	49,379	50,827	52,254	85,279	36,525	36,619	14	111,276	111,165	110,987		115,77
2403-2906 2403-2902	110 × 3,5	H7-9H	2,067	2,979	3,913			27,110				13	116,142	116,038	115,852	8,690	
2403-2909 2403-2903	110 × 3,5	H8-11H	2,021	2,934	3,867	51,969	53,405	54,712		37,165	29,087	13	116,281	116,178	116,992		120,77
2403-2905 2403-2908	120 × 3,5	H7-9H	2,091	2,878	3,692			27,686				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	15	126,578	126,458	126,288	8,282	130,03
2403-2912 2403-2915	130 × 3,5	H7-9H	2,024	2,892	3,770			27,641				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	14	136,419	136,307	136,122	8,690	140,98
2403-2918 2403-2922	70 × 4	H7-9H	2,309	3,462	4,744			18,184				17	79,008	78,872	78,687		
2403-2919 2403-2923	70 × 4	H8-11H	2,269	3,421	4,703	31,400	33,040	34,507		21,469	18,724	16	103,978	103,850	103,657	84,36	
2403-2925 2403-2928	95 × 4	H7-9H	2,355	3,506	4,725	43,947	45,611	47,121		24,329	30,005	16	109,450	109,328	109,126	10,950	109,51
												10,950	110,993	110,672	110,672		

Размеры, мм

Обозначение проталки	D×H	Соединение по стандарту D H 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>	Y <sub>4</sub>	X <sub>4</sub>	Y <sub>5</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			d <sub>p</sub>	M <sub>1</sub> (на порядок миллиметров)
															на буртаве	на зубе номер W	на последнем калдебру- маш. 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		H7-9H	2,324	3,338	4,429				24,411				7,000	15	105,820	105,700	105,499		
	100×4					46,452	48,130	49,660				34,256	25,230	15	105,949	105,829	105,628	115,08	
2403-2933 2403-2936		H8-11H	2,284	3,298	4,389				24,371				8,690		110,721		110,400		
2403-2938 2403-2942		H7-9H	2,326	3,378	4,496				25,941				7,000	15	110,535	110,415	110,214		
	105×4					48,955	50,633	52,164				35,328	27,264	15	110,661	110,542	110,340	119,76	
2403-2939 2403-2943		H8-11H	2,286	3,338	4,456				25,901				8,690		115,381		115,060	10,950	
2403-2945 2403-2948		H7-9H	2,333	3,418	4,561				27,252				8,282	18	119,238	119,094	118,917		
	110×4					51,457	53,136	54,668				36,543	29,041	18	119,370	119,226	119,049	124,87	
2403-2946 2403-2949		H8-11H	2,287	3,372	4,515				27,206				10,353		124,953		124,632		
2403-2952 2403-2955		H7-9H	2,376	3,521	4,706				30,382				8,282	16	128,963	128,835	128,642		
	120×4					56,460	58,139	59,672				38,603	33,215	16	134,505	134,383	134,183	134,80	
2403-2953 2403-2956		H8-11H	2,330	3,474	4,659				30,336				10,353		136,072		135,750		
2403-2958	130×4	H7-9H	2,375	3,393	4,526	61,529	63,140	64,729	32,146	43,834	34,633		8,690	17	135,534	135,416	135,212		
												10,950			140,283		139,961		
													10,950		146,421		146,099		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение прокатки	D × H	Среднее значение D и H	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>5</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>г</sub>	Ш	M			d <sub>г</sub>	M <sub>г</sub> (на порядок магнитосо- та)
														на буриле	на зубе попер- но	на последнем клиноре- шине зубе		
2403-2939		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 2403-2965	130 × 4	H7-9H	2,351	3,420	4,536				32,088			8,690		140,416		140,094		
2403-2963 2403-2966		H8-11H	2,305	3,374	4,490				32,042		43,841	34,580	15	135,677	135,558	135,364		
2403-2968		H7-9H	2,958	4,703	6,710				19,120			13,133		87,171	81,667	81,452		
2403-2969		H8-11H	2,909	4,655	6,661						18,250	20,224	19	87,224		96,876		
2403-2972 2403-2975	70 × 5	H7-9H	2,922	4,587	6,614				19,071			10,950	19	81,908	81,774	81,580		
2403-2973 2403-2976		H8-11H	2,874	4,538	6,566						18,931	13,133	14	87,270		86,922		95,65
2403-2978		H7-9H	2,982	4,698	6,652						18,882	17,362		97,310		96,962		
2403-2979	75 × 6	H8-11H	2,933	4,649	6,604				20,322		18,363	20,005	14	81,900	81,788	81,574		
2403-2982 2403-2985		H7-9H	2,975	4,619	6,600	32,946	34,907	36,754	20,216	20,162	21,464	13,133	14	86,338	86,227	86,022		100,24
												17,362		91,721		91,405		
												17,362		101,796		101,480		

Размеры, мм

Обозначение прокатки	D x m	Составные полюса D в %	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>	R	d <sub>p</sub>	Ш	M			δ <sub>p</sub>	M <sub>1</sub> (на порядок магнитного поля)
														на буртике	на зубе полюса Ш	на последнем каллекторно- маш. зубе		
2403-2983 2403-2986	75 x 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	
												13,133		91,821		91,505		
												17,362		101,883		101,567		
2403-2988		H7-9H	2,985	4,670	6,575				21,574			10,950	19	91,995	91,862	91,654		
												13,133		97,447		97,106		
												17,362		107,539		107,298		
2403-2989	80 x 5	H8-11H	2,937	4,622	6,526				21,526			10,950	19	92,107	91,974	91,766		
												13,133		97,550		97,208		
												17,362		107,736		107,395		
2403-2992 2403-2995		H7-9H	2,971	4,585	6,514				21,401			10,950	14	91,985	91,873	91,667	106,03	
												13,133		97,431		97,113		
												17,362		107,619		107,301		
2403-2993 2403-2996		H8-11H	2,923	4,537	6,466				21,353			10,950	14	92,096	91,984	91,778		
												13,133		97,533		97,215		17,362
												17,362		107,708		107,390		
2403-2998		H7-9H	2,988	4,648	6,508				22,772			10,950	19	96,609	96,476	96,270		
												13,133		102,078		101,739		
												17,362		112,311		111,972		
2403-2999	85 x 5	H8-11H	2,940	4,600	6,460				23,844	24,322		10,950	19	96,722	96,589	96,382		
												13,133		102,182		101,843		
												17,362		112,402		112,063		
2403-3002 2403-3005		H7-9H	2,968	4,555	6,440				22,577			10,950	14	96,599	96,488	96,291		
												13,133		102,062		101,754		
												17,362		112,283		111,975		
2403-3003 2403-3006		H8-11H	2,920	4,507	6,392				22,529			10,950	14	96,711	96,600	96,403		
												13,133		102,166		101,857		
												17,362		112,374		112,065		
2403-3008	90 x 5	H7-9H	2,954	4,582	6,397	40,457	42,532	44,428	23,895	25,779	25,572	10,950	19	102,162	102,030	101,822		
												13,133		107,684		107,343		
												17,362		118,012		117,671		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение позвонков	D×M	Сочетание позвонков D и 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>	X <sub>4</sub>	Y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		d <sub>p</sub>	M <sub>1</sub> (на период загрузки- разгрузки)	
														на бурение	на последнем каждом шпоре зуба			
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	14	118,105	—	117,764		
						40,472	42,471	44,386		25,819	25,432	17,362	—	117,980	—	117,670		116,34
2403-3013		H8—11H	2,917	4,481	6,326				23,704			10,950	14	102,263	102,151	101,953		
2403-3016												17,362	—	107,770	—	107,459		
												13,133	—	118,073	—	117,763		
2403-3018		H7—9H	2,871	4,189	5,703				23,548			8,690	19	102,030	101,897	101,689		
						42,994	45,119			31,638	23,590	13,133	—	114,094	—	113,753		
2403-3019		H8—11H	2,826	4,144	5,658				23,503			8,690	19	102,171	102,038	101,830		
	95×5											10,950	—	108,432	—	108,091		112,08
												13,133	—	114,206	—	113,866		
2403-3022		H7—9H	2,904	4,176	5,720				23,460			8,690	14	102,018	101,906	101,716		
2403-3025												10,950	—	108,285	—	107,983		
						43,062	45,089			31,629	23,517	13,133	—	114,063	—	113,761		
2403-3023		H8—11H	2,858	4,130	5,674				23,415			8,690	14	102,158	102,046	101,856		
2403-3026												10,950	—	108,408	—	108,106		
												13,133	—	114,175	—	113,873		
2403-3028		H7—9H	2,966	4,557	6,308				26,279			10,950	19	112,300	112,167	111,959		
												13,133	—	117,683	—	117,342		
						45,493	47,565	49,511		29,505	28,269	17,362	—	128,328	—	127,987		
2403-3029	100×5	H8—11H	2,919	4,509	6,260				26,232			10,950	19	112,418	112,285	112,077		126,62
												13,133	—	117,992	—	117,651		
												17,362	—	128,424	—	128,083		
2403-3032		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		
2403-3035												13,133	—	117,859	—	117,557		
												17,362	—	128,292	—	127,990		



Обозначение аргюллита	D×m	Составные допусков D и 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>	X <sub>0</sub>	Y <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			d <sub>Pa</sub>	M <sub>1</sub> (из расчета напряжения щели)
														на бурты	на зубе номер W	на последнем калнбру- ющем зубе		
2403-3033 2403-3036	100×5	H8-11H	2,959	4,493	6,279	45,551	47,565	49,510	26,122	29,506	28,178	10,950	15	112,401	112,281	112,099	17,362	126,62
2403-3038		H7-9H	2,876	4,188	5,670			25,834				8,690	19	112,047	111,914	111,706		
2403-3039		H8-11H	2,831	4,143	5,624	48,004	50,138	52,104		35,366	26,206	8,690	19	112,189	112,056	111,848		
2403-3042 2403-3045	105×5	H7-9H	2,893	4,154	5,662				25,789			10,950		118,493		118,152		122,18
2403-3043 2403-3046		H8-11H	2,848	4,109	5,617	48,033	50,080	52,076		35,396	26,058	8,690	14	112,036	111,924	111,726		
2403-3048		H7-9H	2,962	4,520	6,216				28,610			10,353	19	120,850	110,364	120,509		
2403-3049	110×5	H8-11H	2,915	4,472	6,169	50,503	52,619	54,559		33,260	30,905	10,353	19	120,973	120,840	120,632		
2403-3052 2403-3055		H7-9H	2,996	4,496	6,225				28,562			13,133		128,169		127,828		134,92
2403-3053 2403-3056		H8-11H	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		
2403-3058	120×5	H7-9H	2,954	4,483	6,135	55,511	57,639	59,597	30,931	37,009	33,541	13,133	19	130,956	130,823	130,615		145,13
												16,000		145,487		145,146		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение проточки	D×h	Соответствие полной древянной D h e	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>	Ш	M			d <sub>D1</sub>	M <sub>1</sub> (см. таблицу на стр. 41-42 и 43)	
																на бурение	на зубе попер ш	на последнем калорно- шем зубе			
2403-3059		H8-11H	2,902	4,431	6,083	55,511	57,639	59,597	30,878	37,009	33,541				10,353	19	131,095	130,962	130,754		
														13,133	—	138,351	—	138,010			
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			
							55,502	57,543	59,532				37,090	16,000	—	145,455	—	145,145			
2403-3063		H8-11H	2,895	4,363	6,040				30,650					10,353	14	131,082	130,970	130,772			
2403-3066														13,133	—	138,328	—	138,018			
														16,000	—	145,570	—	145,260			
2403-3068		H7-9H	2,970	4,391	5,986				33,164					10,353	18	141,035	140,909	140,694			
2403-3072														13,133	—	148,359	—	148,018			16,566
							60,547	62,565	64,540				40,812	160,000	—	155,679	—	155,338			
2403-3069		H8-11H	2,918	4,339	5,944				33,112					10,353	18	141,180	141,064	140,839			
2403-3073														13,133	—	148,488	—	148,147			
														16,000	—	155,798	—	155,457			155,31
2403-3075	130×5	H7-9H	2,925	4,368	6,005				32,955					10,353	15	141,025	140,905	140,707			
														13,133	—	148,339	—	148,021			
							60,479	62,529	64,535				40,873	16,000	—	155,650	—	155,332			
														10,353	15	141,165	141,045	140,847			
2403-3076		H8-11H	2,873	4,316	5,953				32,903					13,133	—	148,467	—	148,149			
														16,000	—	155,768	—	155,450			

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

Общая часть выпуска	2403-2622		2403-2623		2403-2625 2403-2626		2403-2632 2403-2633		2403-2638		2403-2639		2403-2642 2403-2643		2403-2646 2403-2647		2403-2648 2403-2649	
	НД-9Н	НД-11Н	НД-9Н	НД-11Н	НД-9Н	НД-11Н	НД-9Н	НД-11Н	НД-9Н	НД-11Н	НД-9Н	НД-11Н	НД-9Н	НД-11Н	НД-9Н	НД-11Н	НД-9Н	НД-11Н
Составная часть допуска	99×3		95×3		100×3		106×3		110×3		120×3		126×3		132×3		138×3	
	Д	д	Д	д	Д	д	Д	д	Д	д	Д	д	Д	д	Д	д	Д	д
1	84,750	84,750	89,870	89,870	94,990	94,990	99,900	99,900	104,900	104,900	109,900	109,900	114,900	114,900	119,900	119,900	124,900	124,900
2	84,950	84,950	90,070	90,070	95,100	95,100	100,100	100,100	105,100	105,100	110,100	110,100	115,100	115,100	120,100	120,100	125,100	125,100
3	85,150	85,150	90,270	90,270	95,300	95,300	100,300	100,300	105,300	105,300	110,300	110,300	115,300	115,300	120,300	120,300	125,300	125,300
4	85,350	85,350	90,470	90,470	95,500	95,500	100,500	100,500	105,500	105,500	110,500	110,500	115,500	115,500	120,500	120,500	125,500	125,500
5	85,550	85,550	90,670	90,670	95,700	95,700	100,700	100,700	105,700	105,700	110,700	110,700	115,700	115,700	120,700	120,700	125,700	125,700
6	85,750	85,750	90,870	90,870	95,900	95,900	100,900	100,900	105,900	105,900	110,900	110,900	115,900	115,900	120,900	120,900	125,900	125,900
7	85,950	85,950	91,070	91,070	96,100	96,100	101,100	101,100	106,100	106,100	111,100	111,100	116,100	116,100	121,100	121,100	126,100	126,100
8	86,150	86,150	91,270	91,270	96,300	96,300	101,300	101,300	106,300	106,300	111,300	111,300	116,300	116,300	121,300	121,300	126,300	126,300
9	86,350	86,350	91,470	91,470	96,500	96,500	101,500	101,500	106,500	106,500	111,500	111,500	116,500	116,500	121,500	121,500	126,500	126,500
10	86,550	86,550	91,670	91,670	96,700	96,700	101,700	101,700	106,700	106,700	111,700	111,700	116,700	116,700	121,700	121,700	126,700	126,700
11	86,750	86,750	91,870	91,870	96,900	96,900	101,900	101,900	106,900	106,900	111,900	111,900	116,900	116,900	121,900	121,900	126,900	126,900
12	86,950	86,950	92,070	92,070	97,100	97,100	102,100	102,100	107,100	107,100	112,100	112,100	117,100	117,100	122,100	122,100	127,100	127,100
13	87,150	87,150	92,270	92,270	97,300	97,300	102,300	102,300	107,300	107,300	112,300	112,300	117,300	117,300	122,300	122,300	127,300	127,300
14	87,350	87,350	92,470	92,470	97,500	97,500	102,500	102,500	107,500	107,500	112,500	112,500	117,500	117,500	122,500	122,500	127,500	127,500
15	87,550	87,550	92,670	92,670	97,700	97,700	102,700	102,700	107,700	107,700	112,700	112,700	117,700	117,700	122,700	122,700	127,700	127,700
16	87,750	87,750	92,870	92,870	97,900	97,900	102,900	102,900	107,900	107,900	112,900	112,900	117,900	117,900	122,900	122,900	127,900	127,900
17	87,950	87,950	93,070	93,070	98,100	98,100	103,100	103,100	108,100	108,100	113,100	113,100	118,100	118,100	123,100	123,100	128,100	128,100
18	88,150	88,150	93,270	93,270	98,300	98,300	103,300	103,300	108,300	108,300	113,300	113,300	118,300	118,300	123,300	123,300	128,300	128,300
19	88,350	88,350	93,470	93,470	98,500	98,500	103,500	103,500	108,500	108,500	113,500	113,500	118,500	118,500	123,500	123,500	128,500	128,500
20	88,550	88,550	93,670	93,670	98,700	98,700	103,700	103,700	108,700	108,700	113,700	113,700	118,700	118,700	123,700	123,700	128,700	128,700
21	88,750	88,750	93,870	93,870	98,900	98,900	103,900	103,900	108,900	108,900	113,900	113,900	118,900	118,900	123,900	123,900	128,900	128,900
22	88,950	88,950	94,070	94,070	99,100	99,100	104,100	104,100	109,100	109,100	114,100	114,100	119,100	119,100	124,100	124,100	129,100	129,100
23	89,150	89,150	94,270	94,270	99,300	99,300	104,300	104,300	109,300	109,300	114,300	114,300	119,300	119,300	124,300	124,300	129,300	129,300

Номера и размеры  $D_1$  вылета

черновых и перекожных

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение прозрачки	90×32		90×33		95×3		100×3		105×3		110×3		120×3	
	280-2822 Н7-2Н	2403-2823 Н8-11Н	2403-2825 Н7-9Н	2403-2826 Н8-11Н	2403-2827 Н7-9Н	2403-2828 Н8-11Н	2403-2829 Н7-9Н	2403-2830 Н8-11Н	2403-2831 Н7-9Н	2403-2832 Н8-11Н	2403-2833 Н7-9Н	2403-2834 Н8-11Н	2403-2835 Н7-9Н	2403-2836 Н8-11Н
24	89,350	89,350	94,470	94,470	99,500	99,500	104,500	104,500	104,500	109,500	109,500	109,500	119,500	119,500
25	89,550	89,550	94,670	94,670	99,600	99,600	104,600	104,600	104,600	109,600	109,600	109,600	119,600	119,600
26	89,650	89,650	94,770	94,770	99,700	99,700	104,700	104,700	104,700	109,700	109,700	109,700	119,700	119,700
27	89,750	89,750	94,850	94,850	99,800	99,800	104,800	104,800	104,800	109,800	109,800	109,800	119,800	119,800
28	89,830	89,830	94,920	94,920	99,900	99,900	104,900	104,900	104,900	109,900	109,900	109,900	119,900	119,900
29	89,900	89,900	94,960	94,960	99,950	99,950	104,950	104,950	104,950	109,950	109,950	109,950	119,950	119,950
30	89,950	89,950	94,980	94,980	99,980	99,980	104,980	104,980	104,980	109,980	109,980	109,980	119,980	119,980
31	89,980	89,980	95,000	95,010	100,000	100,010	105,000	105,010	105,010	110,000	110,010	110,010	120,010	120,010
32	90,000	90,010	95,020	95,035	100,020	100,035	105,020	105,035	105,035	110,020	110,035	110,035	120,035	120,035
33	90,020	90,035	95,035	95,054	100,035	100,054	105,035	105,054	105,054	110,035	110,054	110,054	120,054	120,054
34	90,035	90,054												
35														
36														
37	90,035	90,054	95,035	95,054	100,035	100,054	105,035	105,054	105,054	110,035	110,054	110,054	120,035	120,054
38														
39														
40														

Номера и диаметры  $D_1$  в мм

## Размеры, мм

Обозначение проката	2403-2835 2403-2839		2403-2863 2403-2866		2403-2868		2403-2872		2403-2873		2403-2876		2403-2878 2403-2882		2403-2879 2403-2883	
	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н
Сочетание полней диаметра D <sub>н</sub> с	130х3		70х3,5		80х3,5		85х3,5		90х3,5		95х3,5		95х3,5		95х3,5	
	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм	D <sub>н</sub> , мм
1	124,850	124,850	64,000	64,000	74,000	74,000	78,840	78,840	78,840	78,840	83,950	83,950	83,950	83,950	89,000	89,000
2	125,050	125,050	64,240	64,240	74,200	74,200	79,040	79,040	79,040	79,040	84,150	84,150	84,150	84,150	89,240	89,240
3	125,250	125,250	64,480	64,480	74,400	74,400	79,240	79,240	79,240	79,240	84,350	84,350	84,350	84,350	89,480	89,480
4	125,450	125,450	64,720	64,720	74,600	74,600	79,440	79,440	79,440	79,440	84,550	84,550	84,550	84,550	89,720	89,720
5	125,650	125,650	69,960	69,960	74,800	74,800	79,640	79,640	79,640	79,640	84,750	84,750	84,750	84,750	89,960	89,960
6	125,850	125,850	65,200	65,200	75,000	75,000	79,840	79,840	79,840	79,840	84,950	84,950	84,950	84,950	90,200	90,200
7	126,050	126,050	65,440	65,440	75,200	75,200	80,040	80,040	80,040	80,040	85,150	85,150	85,150	85,150	90,440	90,440
8	126,250	126,250	65,680	65,680	75,400	75,400	80,240	80,240	80,240	80,240	85,350	85,350	85,350	85,350	90,680	90,680
9	126,450	126,450	65,920	65,920	75,600	75,600	80,440	80,440	80,440	80,440	85,550	85,550	85,550	85,550	90,920	90,920
10	126,650	126,650	66,160	66,160	75,800	75,800	80,640	80,640	80,640	80,640	85,750	85,750	85,750	85,750	91,160	91,160
11	126,850	126,850	66,400	66,400	76,000	76,000	80,840	80,840	80,840	80,840	85,950	85,950	85,950	85,950	91,400	91,400
12	127,050	127,050	66,640	66,640	76,200	76,200	81,040	81,040	81,040	81,040	86,150	86,150	86,150	86,150	91,640	91,640
13	127,250	127,250	66,880	66,880	76,400	76,400	81,240	81,240	81,240	81,240	86,350	86,350	86,350	86,350	91,880	91,880
14	127,450	127,450	67,120	67,120	76,600	76,600	81,440	81,440	81,440	81,440	86,550	86,550	86,550	86,550	92,120	92,120
15	127,650	127,650	67,360	67,360	76,800	76,800	81,640	81,640	81,640	81,640	86,750	86,750	86,750	86,750	92,360	92,360
16	127,850	127,850	67,600	67,600	77,000	77,000	81,840	81,840	81,840	81,840	86,950	86,950	86,950	86,950	92,600	92,600
17	128,050	128,050	67,840	67,840	77,200	77,200	82,040	82,040	82,040	82,040	87,150	87,150	87,150	87,150	92,840	92,840
18	128,250	128,250	68,080	68,080	77,400	77,400	82,240	82,240	82,240	82,240	87,350	87,350	87,350	87,350	93,080	93,080
19	128,450	128,450	68,320	68,320	77,600	77,600	82,440	82,440	82,440	82,440	87,550	87,550	87,550	87,550	93,320	93,320
20	128,650	128,650	68,560	68,560	77,800	77,800	82,640	82,640	82,640	82,640	87,750	87,750	87,750	87,750	93,560	93,560
21	128,850	128,850	68,800	68,800	78,000	78,000	82,840	82,840	82,840	82,840	87,950	87,950	87,950	87,950	93,800	93,800
22	129,050	129,050	69,040	69,040	78,200	78,200	83,040	83,040	83,040	83,040	88,150	88,150	88,150	88,150	94,040	94,040
23	129,250	129,250	69,280	69,280	78,400	78,400	83,240	83,240	83,240	83,240	88,350	88,350	88,350	88,350	94,280	94,280

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

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение проточки	2403-2555 2403-2558		2403-2556 2403-2559		2403-2562 2403-2565		2403-2568 2403-2568		2403-2569 2403-2572		2403-2573 2403-2576		2403-2578 2403-2582		2403-2579 2403-2583	
	Н7-0Н		Н8-11Н		Н7-0Н		Н8-11Н		Н7-0Н		Н8-11Н		Н7-0Н		Н8-11Н	
Составляющие подложки D и z	130x3		70x3,5		80x3,5		85x3,5		90x3,5		95x3,5		95x3,5		95x3,5	
	D	z	D	z	D	z	D	z	D	z	D	z	D	z	D	z
чёрных и переходных	24	129,450	129,450	69,520	78,600	78,600	83,440	83,440	88,550	88,550	88,550	88,550	94,520	94,520	94,520	94,520
	25	129,550	129,550	69,640	78,800	78,800	83,640	83,640	88,750	88,750	88,750	88,750	94,640	94,640	94,640	94,640
	26	129,650	129,650	69,760	79,000	79,000	83,840	83,840	88,950	88,950	88,950	88,950	94,760	94,760	94,760	94,760
	27	129,750	129,750	69,880	79,200	79,200	84,040	84,040	89,150	89,150	89,150	89,150	94,880	94,880	94,880	94,880
	28	129,850	129,850	69,940	79,400	79,400	84,240	84,240	89,350	89,350	89,350	89,350	94,950	94,950	94,950	94,950
	29	129,910	129,910	69,970	79,600	79,600	84,440	84,440	89,550	89,550	89,550	89,550	94,980	94,980	94,980	94,980
	30	129,950	129,950	69,990	79,700	79,700	84,640	84,640	89,650	89,650	89,650	89,650	95,000	95,000	95,010	95,010
	31	129,980	129,990	70,010	79,800	79,800	84,740	84,740	89,750	89,750	89,750	89,750	95,020	95,020	95,035	95,035
	32	130,000	130,020	70,030	79,880	79,880	84,840	84,840	89,850	89,850	89,850	89,850	95,035	95,035	95,054	95,054
	33	130,020	130,045		79,940	79,940	84,910	84,910	89,910	89,910	89,910	89,910				
калённых	34	130,040	130,063		79,970	79,970	84,950	84,950	89,950	89,950	89,950	89,950				
	35			70,046	80,000	80,000	84,980	84,980	89,980	89,980	89,980	89,980				
	36			70,030	80,010	80,010	85,010	85,010	90,010	90,010	90,010	90,010				
	37	130,040	130,063		80,030	80,046	85,020	85,035	90,020	90,020	90,020	90,020				
	38						85,035	85,054	90,035	90,035	90,035	90,035				
	39															
	40				80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	90,035	90,035				
	41															
	42				80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,035	90,035	90,035				
	43															
44																

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

## Размеры, мм

Обозначение профиля	2403-2685 2403-2688		2403-2686 2403-2689		2403-2682 2403-2686		2403-2688 2403-2692		2403-2690 2403-2693		2403-2685 2403-2688		2403-2696 2403-2699		2403-2912 2403-2916	
	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН
Средняя полка допуска D <sub>н</sub> в	100×3,5		106×3,5		110×3,5		119×3,5		128×3,5		130×3,5					
	D×m															
1	93,820	93,820	98,840	98,840	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000	114,000	114,000	123,860	123,860	123,860	123,860
2	94,060	94,060	99,080	99,080	104,240	104,240	104,240	104,240	104,240	104,240	114,240	114,240	124,100	124,100	124,100	124,100
3	94,300	94,300	99,320	99,320	104,480	104,480	104,480	104,480	104,480	104,480	114,480	114,480	124,340	124,340	124,340	124,340
4	94,540	94,540	99,560	99,560	104,720	104,720	104,720	104,720	104,720	104,720	114,720	114,720	124,580	124,580	124,580	124,580
5	94,780	94,780	99,800	99,800	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	114,960	114,960	124,820	124,820	124,820	124,820
6	95,020	95,020	100,040	100,040	105,200	105,200	105,200	105,200	105,200	105,200	115,200	115,200	125,060	125,060	125,060	125,060
7	95,260	95,260	100,280	100,280	105,440	105,440	105,440	105,440	105,440	105,440	115,440	115,440	125,300	125,300	125,300	125,300
8	95,500	95,500	100,520	100,520	105,680	105,680	105,680	105,680	105,680	105,680	115,680	115,680	125,540	125,540	125,540	125,540
9	95,740	95,740	100,760	100,760	105,920	105,920	105,920	105,920	105,920	105,920	115,920	115,920	125,780	125,780	125,780	125,780
10	95,980	95,980	101,000	101,000	106,160	106,160	106,160	106,160	106,160	106,160	116,160	116,160	126,020	126,020	126,020	126,020
11	96,220	96,220	101,240	101,240	106,400	106,400	106,400	106,400	106,400	106,400	116,400	116,400	126,260	126,260	126,260	126,260
12	96,460	96,460	101,480	101,480	106,640	106,640	106,640	106,640	106,640	106,640	116,640	116,640	126,500	126,500	126,500	126,500
13	96,700	96,700	101,720	101,720	106,880	106,880	106,880	106,880	106,880	106,880	116,880	116,880	126,740	126,740	126,740	126,740
14	96,940	96,940	101,960	101,960	107,120	107,120	107,120	107,120	107,120	107,120	117,120	117,120	126,980	126,980	126,980	126,980
15	97,180	97,180	102,200	102,200	107,360	107,360	107,360	107,360	107,360	107,360	117,360	117,360	127,220	127,220	127,220	127,220
16	97,420	97,420	102,440	102,440	107,600	107,600	107,600	107,600	107,600	107,600	117,600	117,600	127,460	127,460	127,460	127,460
17	97,660	97,660	102,680	102,680	107,840	107,840	107,840	107,840	107,840	107,840	117,840	117,840	127,700	127,700	127,700	127,700
18	97,900	97,900	102,920	102,920	108,080	108,080	108,080	108,080	108,080	108,080	118,080	118,080	127,940	127,940	127,940	127,940
19	98,140	98,140	103,160	103,160	108,320	108,320	108,320	108,320	108,320	108,320	118,320	118,320	128,180	128,180	128,180	128,180
20	98,380	98,380	103,400	103,400	108,560	108,560	108,560	108,560	108,560	108,560	118,560	118,560	128,420	128,420	128,420	128,420
21	98,620	98,620	103,640	103,640	108,800	108,800	108,800	108,800	108,800	108,800	118,800	118,800	128,660	128,660	128,660	128,660
22	98,860	98,860	103,880	103,880	109,040	109,040	109,040	109,040	109,040	109,040	119,040	119,040	128,900	128,900	128,900	128,900
23	99,100	99,100	104,120	104,120	109,280	109,280	109,280	109,280	109,280	109,280	119,280	119,280	129,140	129,140	129,140	129,140

Черпонак и переходных

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

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение прокатки	2403-2835 2403-2838		2403-2846 2403-2849		2403-2852 2403-2855		2403-2858 2403-2861		2403-2864 2403-2867		2403-2870 2403-2873		2403-2876 2403-2879		2403-2882 2403-2885		2403-2888 2403-2891		2403-2894 2403-2897		2403-2900 2403-2903		2403-2906 2403-2909		2403-2912 2403-2915		2403-2918 2403-2921									
	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН	Н7-0Н	Н8-1НН						
Сортные поля допусков D и $\delta$	100x3,5		100x3,5		105x3,5		105x3,5		110x3,5		110x3,5		110x3,5		110x3,5		110x3,5		110x3,5		110x3,5		110x3,5		110x3,5		110x3,5		110x3,5							
	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$	D	$\delta$						
Черновых и перекожных	24	99,340	99,340	104,360	104,360	104,360	104,360	104,360	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	109,520	129,380	129,380			
	25	99,580	99,580	104,600	104,600	104,600	104,600	104,600	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	109,640	129,500	129,500			
Чистых	26	99,700	99,700	104,720	104,720	104,720	104,720	104,720	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	109,760	129,620	129,620		
	27	99,820	99,820	104,840	104,840	104,840	104,840	104,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	109,840	129,740	129,740		
Канбирущих	28	99,900	99,900	104,910	104,910	104,910	104,910	104,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	109,910	129,840	129,840		
	29	99,950	99,950	104,950	104,950	104,950	104,950	104,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	109,950	129,910	129,910	
	30	99,980	99,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	109,980	129,960	129,960	
	31	100,000	100,010	105,000	105,010	105,000	105,010	105,010	110,000	110,010	110,000	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	110,010	129,990	129,990
	32	100,020	100,035	105,020	105,035	105,020	105,035	105,035	110,020	110,035	110,020	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	110,035	130,020	130,020	
	33	100,035	100,054	105,035	105,054	105,035	105,054	105,054	110,035	110,054	110,035	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	130,045	130,045	
	34																																	130,040	130,040	
	35																																		130,063	130,063
	36	100,035	100,054	105,035	105,054	105,035	105,054	105,054	110,035	110,054	110,035	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	110,054	130,040	130,040
	37																																			
	38																																			
	39																																			
40																																				

Номера и диаметры D и  $\delta$  в мм



## Размеры, мм

Обозначение профилей	70×4		95×4		100×4		105×4		110×4		120×4	
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
Составные части профиля	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
Д×в	70×4		95×4		100×4		105×4		110×4		120×4	
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<sub>г</sub> втулок

черновых и переходных

Продолжение табл. 8

## Размеры, мм

Обозначение проточки	2403-2518 2403-2522		2403-2519 2403-2523		2403-2525 2403-2529		2403-2532 2403-2536		2403-2539 2403-2543		2403-2545 2403-2549		2403-2552 2403-2556		2403-2563 2403-2568
	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	
Соответствие модели допусков D <sub>н</sub> и F	70x4		95x4		100x4		105x4		110x4		120x4				
	D <sub>н</sub>	F	D <sub>н</sub>	F	D <sub>н</sub>	F	D <sub>н</sub>	F	D <sub>н</sub>	F	D <sub>н</sub>	F	D <sub>н</sub>	F	
Флоера и анакрит D <sub>н</sub> зубов	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	143,540	148,540
	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	143,780	148,780
	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	144,020	149,020
	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	144,260	149,260
	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	144,500	149,500
	29	69,570	69,570	94,620	99,620	104,620	109,620	114,620	119,620	124,620	129,620	134,620	139,620	144,620	149,620
	30	69,690	69,690	94,740	99,740	104,740	109,740	114,740	119,740	124,740	129,740	134,740	139,740	144,740	149,740
	31	69,810	69,810	94,840	99,840	104,840	109,840	114,840	119,840	124,840	129,840	134,840	139,840	144,840	149,840
	32	69,890	69,890	94,910	99,910	104,910	109,910	114,910	119,910	124,910	129,910	134,910	139,910	144,910	149,910
	33	69,940	69,940	94,950	99,950	104,950	109,950	114,950	119,950	124,950	129,950	134,950	139,950	144,950	149,950
чистовых	34	69,970	69,970	94,980	99,980	104,980	109,980	114,980	119,980	124,980	129,980	134,980	139,980	144,980	149,980
	35	69,990	70,000	95,000	100,010	105,010	110,010	115,010	120,010	125,010	130,010	135,010	140,010	145,010	150,010
	36	70,010	70,025	95,035	100,035	105,035	110,035	115,035	120,035	125,035	130,035	135,035	140,035	145,035	150,035
	37	70,030	70,046	95,035	100,035	105,035	110,035	115,035	120,035	125,035	130,035	135,035	140,035	145,035	150,035
38															
капильных	39														
	40	70,030	70,046	95,035	100,035	105,035	110,035	115,035	120,035	125,035	130,035	135,035	140,035	145,035	150,035
	41														
	42														
	43														

Флоера и анакрит D<sub>н</sub> зубов

## Размеры, мм

Обозначение профиля	2403-2968		2403-2962 2403-2966		2403-2968		2403-2972 2403-2976		2403-2978		2403-2982 2403-2986		
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	
Составляющие профиля D х e	130×4												
	1	123,150	123,150	123,070	123,070	61,100	61,100	61,000	61,000	66,180	66,180	66,160	66,160
	2	123,350	123,350	123,310	123,310	61,340	61,340	61,320	61,320	66,420	66,420	66,480	66,480
	3	123,550	123,550	123,550	123,550	61,580	61,580	61,640	61,640	66,660	66,660	66,800	66,800
	4	123,750	123,750	123,790	123,790	61,820	61,820	61,960	61,960	66,900	66,900	67,120	67,120
	5	123,950	123,950	124,030	124,030	62,060	62,060	62,280	62,280	67,140	67,140	67,440	67,440
	6	124,150	124,150	124,270	124,270	62,300	62,300	62,600	62,600	67,380	67,380	67,760	67,760
	7	124,350	124,350	124,510	124,510	62,540	62,540	62,920	62,920	67,620	67,620	68,080	68,080
	8	124,550	124,550	124,750	124,750	62,780	62,780	63,240	63,240	67,860	67,860	68,400	68,400
	9	124,750	124,750	124,990	124,990	63,020	63,020	63,560	63,560	68,100	68,100	68,720	68,720
	10	124,950	124,950	125,230	125,230	63,260	63,260	63,880	63,880	68,340	68,340	69,040	69,040
	11	125,150	125,150	125,470	125,470	63,500	63,500	64,200	64,200	68,580	68,580	69,360	69,360
	12	125,350	125,350	125,710	125,710	63,740	63,740	64,520	64,520	68,820	68,820	69,680	69,680
	13	125,550	125,550	125,950	125,950	63,980	63,980	64,840	64,840	69,060	69,060	70,000	70,000
	14	125,750	125,750	126,190	126,190	64,220	64,220	65,160	65,160	69,300	69,300	70,320	70,320
	15	125,950	125,950	126,430	126,430	64,460	64,460	65,480	65,480	69,540	69,540	70,640	70,640
	16	126,150	126,150	126,670	126,670	64,700	64,700	65,800	65,800	69,780	69,780	70,960	70,960
	17	126,350	126,350	126,910	126,910	64,940	64,940	66,120	66,120	70,020	70,020	71,280	71,280
	18	126,550	126,550	127,150	127,150	65,180	65,180	66,440	66,440	70,260	70,260	71,600	71,600
	19	126,750	126,750	127,390	127,390	65,420	65,420	66,760	66,760	70,500	70,500	71,920	71,920
	20	126,950	126,950	127,630	127,630	65,660	65,660	67,080	67,080	70,740	70,740	72,240	72,240
	21	127,150	127,150	127,870	127,870	65,900	65,900	67,400	67,400	70,980	70,980	72,560	72,560
	22	127,350	127,350	128,110	128,110	66,140	66,140	67,720	67,720	71,220	71,220	72,880	72,880
	23	127,550	127,550	128,350	128,350	66,380	66,380	68,040	68,040	71,460	71,460	73,200	73,200
	24	127,750	127,750	128,590	128,590	66,620	66,620	68,360	68,360	71,700	71,700	73,520	73,520
	25	127,950	127,950	128,830	128,830	66,860	66,860	68,680	68,680	71,940	71,940	73,840	73,840
	26	128,150	128,150	129,070	129,070	67,100	67,100	69,000	69,000	72,180	72,180	74,160	74,160
27	128,350	128,350	129,310	129,310	67,340	67,340	69,320	69,320	72,420	72,420	74,480	74,480	
70×5													
75×5													
Черновые и перекопные													
Номера и диаметры D, e, e <sub>1</sub>													

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение профиля	2403-2938		2403-2939		2403-2978		2403-2979		2403-2982		2403-2983	
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
Состояние полей допуска D и e	2403-2938		2403-2939		2403-2978		2403-2979		2403-2982		2403-2983	
	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 e	130x4		70x5		70x5		75x5		75x5		75x5	
	2403-2938	2403-2939	2403-2938	2403-2939	2403-2978	2403-2979	2403-2978	2403-2979	2403-2982	2403-2983	2403-2982	2403-2983
28	128,560	129,550	129,550	129,550	67,580	67,580	69,470	69,470	72,660	72,660	74,630	74,630
29	128,750	129,670	129,670	129,670	67,820	67,820	69,620	69,620	72,900	72,900	74,780	74,780
30	128,950	129,950	129,950	129,950	68,060	68,060	69,770	69,770	73,140	73,140	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	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	74,950	74,950
33	129,550	129,550	129,980	129,980	68,780	68,780	69,950	69,950	73,860	73,860	74,970	74,970
34	129,650	129,650	130,020	130,020	69,020	69,020	69,970	69,970	74,100	74,100	74,990	75,000
35	129,750	129,750	130,020	130,046	69,260	69,260	69,990	69,990	74,340	74,340	75,010	75,025
36	129,850	129,850	130,040	130,063	69,500	69,500	70,010	70,025	74,580	74,580	75,030	75,046
37	129,910	129,910			69,620	69,620	70,030	70,046	74,700	74,700		
38	129,950	129,960			69,740	69,740			74,820	74,820		
39	129,990	129,990	130,040	130,063	69,840	69,840			74,890	74,890		
40	130,000	130,020			69,910	69,900			74,940	74,940		
41	130,020	130,045			69,950	69,940	70,030	70,046	74,970	74,970		
42	130,040	130,063			69,970	69,970			74,990	75,000		
43					69,990	70,000			75,010	75,025		
44					70,010	70,025			75,030	75,046		
45	130,040	130,063			70,030	70,046						
46												
47												
48												
49					70,030	70,046			75,030	75,046		
50												
51												

Номера и диаметры D, мм

черновых и нечерновых

черновых

катрующихся

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение прокатки	2403-2988		2403-2992		2403-3002		2403-3008		2403-3009		2403-3012		2403-3016														
	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	2403-3002 2403-3005	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H														
Советские полые двутавры D и E	2403-2989		2403-2993		2403-2995		2403-2998		2403-2997		2403-3002		2403-3006														
	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H	H7-9H	H8-11H													
D × m	80 × 5				85 × 5				90 × 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
	71,200	71,440	71,680	71,920	72,160	72,400	72,640	72,880	73,120	73,360	73,600	73,840	74,080	74,320	74,560	74,800	75,040	75,280	75,520	75,760	76,000	76,240	76,480	76,720	76,960	77,200	77,440
	71,160	71,480	71,800	72,120	72,440	72,760	73,080	73,400	73,720	74,040	74,360	74,680	75,000	75,320	75,640	75,960	76,280	76,600	76,920	77,240	77,560	77,880	78,200	78,520	78,840	79,160	79,480
	76,220	76,460	76,700	76,940	77,180	77,420	77,660	77,900	78,140	78,380	78,620	78,860	79,100	79,340	79,580	79,820	80,060	80,300	80,540	80,780	81,020	81,260	81,500	81,740	81,980	82,220	82,460
	76,220	76,460	76,700	76,940	77,180	77,420	77,660	77,900	78,140	78,380	78,620	78,860	79,100	79,340	79,580	79,820	80,060	80,300	80,540	80,780	81,020	81,260	81,500	81,740	81,980	82,220	82,460
	76,220	76,460	76,700	76,940	77,180	77,420	77,660	77,900	78,140	78,380	78,620	78,860	79,100	79,340	79,580	79,820	80,060	80,300	80,540	80,780	81,020	81,260	81,500	81,740	81,980	82,220	82,460
	76,160	76,480	76,800	77,120	77,440	77,760	78,080	78,400	78,720	79,040	79,360	79,680	80,000	80,320	80,640	80,960	81,280	81,600	81,920	82,240	82,560	82,880	83,200	83,520	83,840	84,160	84,480
	76,160	76,480	76,800	77,120	77,440	77,760	78,080	78,400	78,720	79,040	79,360	79,680	80,000	80,320	80,640	80,960	81,280	81,600	81,920	82,240	82,560	82,880	83,200	83,520	83,840	84,160	84,480
	81,130	81,370	81,610	81,850	82,090	82,330	82,570	82,810	83,050	83,290	83,530	83,770	84,010	84,250	84,490	84,730	84,970	85,210	85,450	85,690	85,930	86,170	86,410	86,650	86,890	87,130	87,370
	81,130	81,370	81,610	81,850	82,090	82,330	82,570	82,810	83,050	83,290	83,530	83,770	84,010	84,250	84,490	84,730	84,970	85,210	85,450	85,690	85,930	86,170	86,410	86,650	86,890	87,130	87,370
	81,130	81,370	81,610	81,850	82,090	82,330	82,570	82,810	83,050	83,290	83,530	83,770	84,010	84,250	84,490	84,730	84,970	85,210	85,450	85,690	85,930	86,170	86,410	86,650	86,890	87,130	87,370
	81,160	81,480	81,800	82,120	82,440	82,760	83,080	83,400	83,720	84,040	84,360	84,680	85,000	85,320	85,640	85,960	86,280	86,600	86,920	87,240	87,560	87,880	88,200	88,520	88,840	89,160	89,480
	81,160	81,480	81,800	82,120	82,440	82,760	83,080	83,400	83,720	84,040	84,360	84,680	85,000	85,320	85,640	85,960	86,280	86,600	86,920	87,240	87,560	87,880	88,200	88,520	88,840	89,160	89,480
	81,160	81,480	81,800	82,120	82,440	82,760	83,080	83,400	83,720	84,040	84,360	84,680	85,000	85,320	85,640	85,960	86,280	86,600	86,920	87,240	87,560	87,880	88,200	88,520	88,840	89,160	89,480

Помеся и диаметра D, мм  
Чернометалл и перекладки

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Область применения	Размеры, мм									
	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188
Счетные поля допусков D и e	H7-gH	H8-h11H	H7-gH	H8-h11H	H7-gH	H8-h11H	H7-gH	H8-h11H	H7-gH	H8-h11H
	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188	2403-2188
D, мм	80x5									
	85x5									
28	77,680	77,680	79,630	79,630	82,700	84,630	84,630	84,630	87,610	89,630
	77,920	77,920	79,780	79,780	82,940	84,780	84,780	84,780	87,850	89,780
30	78,160	78,160	79,860	79,860	83,180	84,890	84,890	84,890	88,090	89,890
31	78,400	78,400	79,910	79,900	83,420	84,950	84,950	84,950	88,330	89,950
32	78,640	78,640	79,950	79,940	83,660	84,980	84,980	84,980	88,570	89,980
33	78,880	78,880	79,970	79,970	83,900	85,010	85,010	85,010	88,810	90,010
34	79,120	79,120	79,990	80,000	84,140	85,035	85,035	85,035	89,050	90,035
35	79,360	79,360	80,010	80,025	84,380	85,035	85,035	85,035	89,290	90,035
36	79,600	79,600	80,030	80,046	84,620	85,035	85,035	85,035	89,500	90,035
37	79,720	79,720	80,030	80,046	84,740	85,035	85,035	85,035	89,500	90,035
38	79,840	79,840	80,030	80,046	84,840	85,035	85,035	85,035	89,500	90,035
39	79,900	79,900	80,030	80,046	84,910	85,035	85,035	85,035	89,500	90,035
40	79,940	79,940	80,030	80,046	84,950	85,035	85,035	85,035	89,500	90,035
41	79,970	79,970	80,030	80,046	84,980	85,035	85,035	85,035	89,500	90,035
42	79,990	80,000	80,030	80,046	85,000	85,035	85,035	85,035	89,500	90,035
43	80,010	80,025	80,030	80,046	85,020	85,035	85,035	85,035	89,500	90,035
44	80,030	80,046	80,030	80,046	85,035	85,035	85,035	85,035	89,500	90,035
45										
46										
47	80,030	80,046			85,035	85,054			90,035	90,054
48										
49										
50										
Полера и диаметра D <sub>з</sub> зубьев										
чепных и переконных										
чистых										
калнрующнх										

## Размеры, мм

Обозначение профиля	2403-3019		2403-3022 2403-3025		2403-3023 2403-3026		2403-3025		2403-3029		2403-3032 2403-3036		2403-3038		2403-3042 2403-3045		2403-3043 2403-3046	
	Н7-9H	Н8-11H	Н7-9H	Н7-9H	Н8-11H	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
D × m	96 × 5						100 × 5						105 × 5					
	1	86,180	86,180	86,300	86,300	86,300	86,300	91,180	91,180	91,180	91,180	91,200	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	96,420	96,420	96,420	96,560	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	96,660	96,660	96,660	96,880	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	96,900	96,900	96,900	97,200	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	97,140	97,140	97,140	97,520	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	97,380	97,380	97,380	97,840	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	97,620	97,620	97,620	98,160	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	97,860	97,860	97,860	98,480	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	98,100	98,100	98,100	98,800	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	98,340	98,340	98,340	99,120	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	98,580	98,580	98,580	99,440	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	98,820	98,820	98,820	99,760	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	99,060	99,060	99,060	100,080	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	99,300	99,300	99,300	100,400	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	99,540	99,540	99,540	100,720	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	99,780	99,780	99,780	101,040	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	100,020	100,020	100,020	101,360	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	100,260	100,260	100,260	101,680	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	100,500	100,500	100,500	102,000	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	100,740	100,740	100,740	102,320	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	100,980	100,980	100,980	102,640	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	101,220	101,220	101,220	102,960	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	101,460	101,460	101,460	103,280	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	101,700	101,700	101,700	103,600	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	101,940	101,940	101,940	103,920	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	102,180	102,180	102,180	104,240	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	102,420	102,420	102,420	104,560	104,560	104,560

Номера и диаметры  $D_1$  шпилек  
черновых и переходных

## Размеры, мм

Обозначение проката	2403-3018		2403-3019		2403-3023 2403-3026		2403-3028		2403-3029		2403-3032 2403-3035		2403-3033 2403-3036		2403-3038		2403-3039		2403-3043 2403-3045		2403-3048 2403-3046			
	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	Н7-9Н	Н8-11Н		
Совпадение полостей допуска D и e	96x5		96x5		96x5		96x5		100x5		100x5		100x5		100x5		100x5		100x5		100x5			
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
чистовых	92,660	92,900	93,140	93,380	93,620	93,860	94,100	94,340	94,580	94,700	94,820	94,900	94,950	94,980	95,000	95,020	95,035	95,054	95,035	95,054	95,035	95,054	95,035	
	92,660	92,900	93,140	93,380	93,620	93,860	94,100	94,340	94,580	94,700	94,820	94,900	94,950	94,980	95,000	95,020	95,035	95,054	95,035	95,054	95,035	95,054	95,035	
	94,770	94,890	94,950	94,980	95,010	95,035	95,054			95,035														
	97,660	97,900	98,140	98,380	98,620	98,860	99,100	99,340	99,580	99,700	99,820	99,900	99,950	99,980	100,000	100,020	100,035	100,054	100,035	100,054	100,035	100,054	100,035	
	97,660	97,900	98,140	98,380	98,620	98,860	99,100	99,340	99,580	99,700	99,820	99,900	99,950	99,980	100,000	100,020	100,035	100,054	100,035	100,054	100,035	100,054	100,035	
	99,770	99,890	99,950	99,980	100,000	100,020	100,035			100,035														
	99,770	99,890	99,950	99,980	100,000	100,020	100,035			100,035														
	102,660	102,900	103,140	103,380	103,620	103,860	104,100	104,340	104,580	104,700	104,820	104,900	104,950	104,980	105,000	105,020	105,035	105,054	105,035	105,054	105,035	105,054	105,035	105,054
	102,660	102,900	103,140	103,380	103,620	103,860	104,100	104,340	104,580	104,700	104,820	104,900	104,950	104,980	105,000	105,020	105,035	105,054	105,035	105,054	105,035	105,054	105,035	105,054
	104,710	104,820	104,900	104,950	104,980	105,010	105,035			105,035														
кандриующих	92,660	92,900	93,140	93,380	93,620	93,860	94,100	94,340	94,580	94,700	94,820	94,900	94,950	94,980	95,000	95,020	95,035	95,054	95,035	95,054	95,035	95,054	95,035	
	92,660	92,900	93,140	93,380	93,620	93,860	94,100	94,340	94,580	94,700	94,820	94,900	94,950	94,980	95,000	95,020	95,035	95,054	95,035	95,054	95,035	95,054	95,035	
	94,770	94,890	94,950	94,980	95,010	95,035	95,054			95,035														
	97,660	97,900	98,140	98,380	98,620	98,860	99,100	99,340	99,580	99,700	99,820	99,900	99,950	99,980	100,000	100,020	100,035	100,054	100,035	100,054	100,035	100,054	100,035	
	97,660	97,900	98,140	98,380	98,620	98,860	99,100	99,340	99,580	99,700	99,820	99,900	99,950	99,980	100,000	100,020	100,035	100,054	100,035	100,054	100,035	100,054	100,035	
	99,770	99,890	99,950	99,980	100,000	100,020	100,035			100,035														
	99,770	99,890	99,950	99,980	100,000	100,020	100,035			100,035														
	102,660	102,900	103,140	103,380	103,620	103,860	104,100	104,340	104,580	104,700	104,820	104,900	104,950	104,980	105,000	105,020	105,035	105,054	105,035	105,054	105,035	105,054	105,035	105,054
	102,660	102,900	103,140	103,380	103,620	103,860	104,100	104,340	104,580	104,700	104,820	104,900	104,950	104,980	105,000	105,020	105,035	105,054	105,035	105,054	105,035	105,054	105,035	105,054
	104,710	104,820	104,900	104,950	104,980	105,010	105,035			105,035														

Номера и диаметр D<sub>1</sub> зубьев



## Размеры, мм

Область применения	2403-3046		2403-3052		2403-3059		2403-3065		2403-3072		2403-3078		2403-3085	
	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
Среднее поле зрения Дуга D и z	110x6		120x6		120x5		130x5		130x5		130x5		130x5	
	D x m													
1	101,180	101,180	101,280	101,280	111,180	111,180	111,160	111,160	121,240	121,240	121,100	121,100	121,240	121,100
2	101,420	101,420	101,600	101,600	111,420	111,420	111,480	111,480	121,480	121,480	121,420	121,420	121,480	121,420
3	101,660	101,660	101,920	101,920	111,660	111,660	111,800	111,800	121,720	121,720	121,740	121,740	121,720	121,740
4	101,900	101,900	102,240	102,240	111,900	111,900	112,120	112,120	121,960	121,960	122,060	122,060	121,960	122,060
5	102,140	102,140	102,560	102,560	112,140	112,140	112,440	112,440	122,200	122,200	122,380	122,380	122,200	122,380
6	102,380	102,380	102,880	102,880	112,380	112,380	112,760	112,760	122,440	122,440	122,700	122,700	122,440	122,700
7	102,620	102,620	103,200	103,200	112,620	112,620	113,080	113,080	122,680	122,680	123,020	123,020	122,680	123,020
8	102,860	102,860	103,520	103,520	112,860	112,860	113,400	113,400	122,920	122,920	123,340	123,340	122,920	123,340
9	103,100	103,100	103,840	103,840	113,100	113,100	113,720	113,720	123,160	123,160	123,660	123,660	123,160	123,660
10	103,340	103,340	104,160	104,160	113,340	113,340	114,040	114,040	123,400	123,400	123,980	123,980	123,400	123,980
11	103,580	103,580	104,480	104,480	113,580	113,580	114,360	114,360	123,640	123,640	124,300	124,300	123,640	124,300
12	103,820	103,820	104,800	104,800	113,820	113,820	114,680	114,680	123,880	123,880	124,620	124,620	123,880	124,620
13	104,060	104,060	105,120	105,120	114,060	114,060	115,000	115,000	124,120	124,120	124,940	124,940	124,120	124,940
14	104,300	104,300	105,440	105,440	114,300	114,300	115,320	115,320	124,360	124,360	125,260	125,260	124,360	125,260
15	104,540	104,540	105,760	105,760	114,540	114,540	115,640	115,640	124,600	124,600	125,580	125,580	124,600	125,580
16	104,780	104,780	106,080	106,080	114,780	114,780	115,960	115,960	124,840	124,840	125,900	125,900	124,840	125,900
17	105,020	105,020	106,400	106,400	115,020	115,020	116,280	116,280	125,080	125,080	126,220	126,220	125,080	126,220
18	105,260	105,260	106,720	106,720	115,260	115,260	116,600	116,600	125,320	125,320	126,540	126,540	125,320	126,540
19	105,500	105,500	107,040	107,040	115,500	115,500	116,920	116,920	125,560	125,560	126,860	126,860	125,560	126,860
20	105,740	105,740	107,360	107,360	115,740	115,740	117,240	117,240	125,800	125,800	127,180	127,180	125,800	127,180
21	105,980	105,980	107,680	107,680	115,980	115,980	117,560	117,560	126,040	126,040	127,500	127,500	126,040	127,500
22	106,220	106,220	108,000	108,000	116,220	116,220	117,880	117,880	126,280	126,280	127,820	127,820	126,280	127,820
23	106,460	106,460	108,320	108,320	116,460	116,460	118,200	118,200	126,520	126,520	128,140	128,140	126,520	128,140
24	106,700	106,700	108,640	108,640	116,700	116,700	118,520	118,520	126,760	126,760	128,460	128,460	126,760	128,460
25	106,940	106,940	108,960	108,960	116,940	116,940	118,840	118,840	127,000	127,000	128,780	128,780	127,000	128,780
26	107,180	107,180	109,280	109,280	117,180	117,180	119,160	119,160	127,240	127,240	129,100	129,100	127,240	129,100
27	107,420	107,420	109,600	109,600	117,420	117,420	119,480	119,480	127,480	127,480	129,420	129,420	127,480	129,420

Номера в матрице D<sub>1</sub> и D<sub>2</sub>

Черновых и переходных

Продолжение табл. 8

## Размеры, мм

Обозначение профильной Соединяемые полая жестяки D и d	110x8		120x8		130x8		130x5		130x5		
	2403-3008 H7-9H	2403-3010 H8-11H	2403-3002 2403-3003 H7-9H	2403-3004 2403-3005 H8-11H	2403-3009 H8-11H	2403-3002 2403-3005 H7-9H	2403-3003 2403-3005 H8-11H	2403-3008 2403-3012 H7-9H	2403-3003 2403-3012 H8-11H	2403-3075 H7-9H	
28	107,660	107,660	109,750	109,750	117,660	119,630	119,630	119,630	127,720	129,570	129,570
29	107,900	107,900	109,850	109,850	117,900	119,780	119,780	119,780	127,960	129,720	129,720
30	108,140	108,140	109,910	109,910	118,140	119,890	119,890	119,890	128,200	129,820	129,820
31	108,380	108,380	109,950	109,950	118,380	119,950	119,950	119,950	128,440	129,900	129,900
32	108,620	108,620	109,980	109,980	118,620	119,980	119,980	119,980	128,680	129,950	129,950
33	108,860	108,860	110,000	110,010	118,860	120,000	120,010	120,010	128,920	129,980	129,990
34	109,100	109,100	110,020	110,035	119,100	120,020	120,035	120,035	129,160	130,000	130,020
35	109,340	109,340	110,035	110,054	119,340	120,035	120,054	120,054	129,400	130,020	130,045
36	109,580	109,580			119,580	119,580			129,520	130,040	130,063
37	109,700	109,700			119,700	119,700			129,640	130,040	130,063
38	109,820	109,820		110,054	119,820	119,820	120,054	120,054	129,760	130,040	130,063
39	109,900	109,900			119,900	119,900			129,880	130,040	130,063
40	109,950	109,950			119,950	119,950			129,960	130,040	130,063
41	109,980	109,980			119,980	119,980			129,980	130,040	130,063
42	110,000	110,010			120,000	120,010			130,000	130,040	130,063
43	110,020	110,035			120,020	120,035			130,020	130,040	130,063
44	110,035	110,054			120,035	120,054			130,040	130,040	130,063
45											
46											
47	110,035	110,054			120,035	120,054			130,040	130,040	130,063
48											
49											
50											

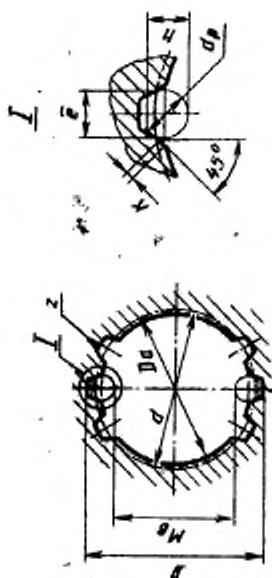
Номера и диаметры D<sub>н</sub> зубьев

Таблица 9

Черт. 3

Размеры, мм

Обозначение прогибка	D × t	z	Номер проход. ди.	Сочетание полостей допусков D и t	d	e	D <sub>д</sub> (поле допусков на H11)	K	d <sub>p</sub>	λ	M <sub>B</sub>		Длина прогибка		Усилие прогибания P, Н (кгс), при среднем угле		
											Цилиндр.	Верхн. откл.	Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-2821	90 × 3	28	1	H7-9H	84,0	6,271	84	—	5,455	—	—	—	—	—	310500	339700	365200
2403-2822															316500	346300	372300
2403-2823															316500	346300	372300
2403-2824; 2403-2827	95 × 3	30	1	H8-11H	90,0	5,694	89	—	5,455	—	—	—	—	—	310150	339350	364800
2403-2825; 2403-2828															316200	345900	371900
2403-2826; 2403-2829															316200	345900	371900
2403-2831; 2403-2834	100 × 3	32	1	H8-11H	96,0	5,117	94	0,45	5,455	—	—	—	—	—	322600	352950	379450
2403-2832; 2403-2835															328900	358600	386800
2403-2833; 2403-2836															328900	358600	386800
2403-2837	105 × 3	34	1	H7-9H	102,0	4,539	99	—	5,455	—	—	—	—	—	361350	395350	425000
2403-2838															368800	403000	433200
2403-2839															368800	403000	433200
2403-2841; 2403-2844	110 × 3	35	1	H7-9H	105,0	5,694	104	—	5,455	—	—	—	—	—	377950	413500	444500
2403-2842; 2403-2845															385300	421500	453100
2403-2843; 2403-2846															385300	421500	453100
2403-2847; 2403-2851	120 × 3	38	1	H8-11H	114,0	6,271	114	—	6,212	—	—	—	—	—	386200	422500	454200
2403-2848; 2403-2852															393700	430700	463000
2403-2849; 2403-2853															393700	430700	463000



Продолжение табл. 9

Размеры, мм

Обозначение прокатки	D×m	z	Номер прохода, дл.	Сочета- ние слоев прохода, D и e	d	e	D <sub>a</sub> (поле допус- ков III)	K	d <sub>p</sub>	h	M <sub>B</sub>			Длина проката, мм		Условие прокатки Р, Н (кгс) при переднем угле		
											Занк.	Вращ. откл.	Сталь и сплавы	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	43600	466150
2			H7-9H	118,505												+0,103	(40400)	(44200)
2403-2855; 2403-2858	70×3,5	18	1	—	63,0	7,316	63	—	—	—	—	—	—	45—130	45—160	190200	208050	223700
2			H7-9H	56,167												+0,088	(19390)	(21210)
2403-2856; 2403-2859	80×3,5	22	1	—	77,0	5,007	73	—	—	—	—	—	—	—	—	294100	321750	345900
2			H7-9H	66,727												+0,107	(29960)	(32800)
2403-2861; 2403-2864	80×3,5	22	1	—	77,0	5,007	73	—	—	—	—	—	—	—	—	294100	321750	345900
2			H8-11H	66,791												+0,211	(29960)	(32800)
2403-2868	85×3,5	24	1	—	84,0	3,582	78	—	—	—	—	—	—	45—150	45—180	309700	338850	364250
2			H7-9H	73,928												+0,108	(31570)	(34540)
2403-2871	90×3,5	26	1	—	91,0	6,739	83	—	—	—	—	—	—	—	—	303400	331950	356900
2			H8-11H	73,993												+0,214	(30930)	(33840)
2403-2872	90×3,5	26	1	—	91,0	6,739	83	—	—	—	—	—	—	—	—	303400	331950	356900
2			H7-9H	77,079												+0,089	(30930)	(33840)
2403-2873	90×3,5	26	1	—	91,0	6,739	83	—	—	—	—	—	—	—	—	303400	331950	356900
2			H8-11H	77,132												+0,177	(30930)	(33840)
2403-2874	90×3,5	26	1	—	91,0	6,739	83	—	—	—	—	—	—	—	—	303400	331950	356900
2			H7-9H	77,132												+0,177	(30930)	(33840)
2403-2875	90×3,5	26	1	—	91,0	6,739	83	—	—	—	—	—	—	—	—	303400	331950	356900
2			H8-11H	77,132												+0,177	(30930)	(33840)
2403-2876	90×3,5	26	1	—	91,0	6,739	83	—	—	—	—	—	—	—	—	303400	331950	356900
2			H7-9H	77,132												+0,177	(30930)	(33840)
2403-2877; 2403-2881	95×3,5	28	1	—	98,0	4,430	93	—	—	—	—	—	—	—	—	322800	353150	379656
2			H7-9H	86,631												+0,107	(32910)	(36000)
2403-2878; 2403-2882	95×3,5	28	1	—	98,0	4,430	93	—	—	—	—	—	—	—	—	322800	353150	379656
2			H8-11H	86,695												+0,212	(32910)	(36000)
2403-2879; 2403-2883	100×3,5	28	1	—	101,5	5,296	98	—	—	—	—	—	—	—	—	328650	359650	386850
2			H7-9H	91,771												+0,109	(33540)	(36680)
2403-2884; 2403-2887	100×3,5	28	1	—	101,5	5,296	98	—	—	—	—	—	—	—	—	328650	359650	386850
2			H8-11H	91,837												+0,217	(33540)	(36680)
2403-2885; 2403-2888	106×3,5	29	1	—	105,0	6,162	103	—	—	—	—	—	—	—	—	347800	380650	409100
2			H7-9H	96,092												+0,105	(35450)	(38750)
2403-2886; 2403-2889	106×3,5	29	1	—	105,0	6,162	103	—	—	—	—	—	—	—	—	347800	380650	409100
2			H8-11H	96,156												+0,208	(35450)	(38750)
2403-2891; 2403-2894	110×3,5	30	1	—	105,0	6,162	103	—	—	—	—	—	—	—	—	347800	380650	409100
2			H7-9H	96,092												+0,105	(35450)	(38750)
2403-2892; 2403-2895	110×3,5	30	1	—	105,0	6,162	103	—	—	—	—	—	—	—	—	347800	380650	409100
2			H8-11H	96,156												+0,208	(35450)	(38750)
2403-2893; 2403-2896	110×3,5	30	1	—	105,0	6,162	103	—	—	—	—	—	—	—	—	347800	380650	409100
2			H7-9H	96,092												+0,105	(35450)	(38750)
2403-2897; 2403-2901	110×3,5	30	1	—	105,0	6,162	103	—	—	—	—	—	—	—	—	347800	380650	409100
2			H8-11H	96,156												+0,208	(35450)	(38750)
2403-2898; 2403-2902	110×3,5	30	1	—	105,0	6,162	103	—	—	—	—	—	—	—	—	347800	380650	409100
2			H7-9H	96,092												+0,105	(35450)	(38750)
2403-2899; 2403-2903	110×3,5	30	1	—	105,0	6,162	103	—	—	—	—	—	—	—	—	347800	380650	409100
2			H8-11H	96,156												+0,208	(35450)	(38750)

Обозначение проталки	D × M	z	Номер произ- водства	Сорта, наименование допусков D и ε	d	ε	D <sub>а</sub> (пока- затель H 11)	K	d <sub>p</sub>	h	M <sub>B</sub>		Длина прокатки, мм		Условия прокатки Р, Н (кгс) при переднем угле		
											Наим.	Возм. откл.	Сталь и алюмини- евые спла- вы	Чугун, бронза, дюралю- мин	20°	15°	10°
2403-2904; 2403-2907	120 × 3,5	34	1	—	119,0	3,852	113	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2905; 2403-2908			2	H7-9H				0,52	6,212		106,542	+0,119	—	—	—	—	—
2403-2906; 2403-2909				H8-11H					—		106,614	+0,237	—	—	—	—	—
2403-2911; 2403-2914	130 × 3,5	36	1	—	126,0	5,584	123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2912; 2403-2915			2	H7-9H					6,212	5,8	116,997	+0,105	—	—	—	—	—
2403-2913; 2403-2916				H8-11H					—		117,080	+0,186	—	—	—	—	—
2403-2917; 2403-2921			1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2918; 2403-2922	70 × 4	16	2	H7-9H	64,0	7,207	62	—	7,000	6,6	55,478	+0,093	—	—	—	—	—
2403-2919; 2403-2923				H8-11H					—		56,534	+0,186	—	—	—	—	—
2403-2924; 2403-2927			1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2925; 2403-2928	56 × 4	22	2	H7-9H	88,0	7,384	87	—	7,000	6,6	80,530	+0,088	—	—	—	—	—
2403-2926; 2403-2929				H8-11H					—		80,583	+0,175	—	—	—	—	—
2403-2931; 2403-2934			1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2932; 2403-2935	100 × 4	24	2	H7-9H	96,0	6,052	92	—	7,000	—	85,302	+0,099	—	—	—	—	—
2403-2933; 2403-2936				H8-11H					—		86,362	+0,198	—	—	—	—	—
2403-2937; 2403-2941			1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2938; 2403-2942	105 × 4	25	2	H7-9H	100,0	6,630	97	0,60	7,000	6,6	90,239	+0,094	—	—	—	—	—
2403-2939; 2403-2943				H8-11H					—		90,295	+0,188	—	—	—	—	—
2403-2944; 2403-2947			1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2945; 2403-2948	110 × 4	26	2	H7-9H	104,0	7,207	102	—	7,000	6,6	95,508	+0,102	—	—	—	—	—
2403-2946; 2403-2949				H8-11H					—		95,570	+0,202	—	—	—	—	—
2403-2951; 2403-2954			1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2952; 2403-2955	120 × 4	28	2	H7-9H	112,0	8,362	112	—	7,000	6,6	105,538	+0,096	—	—	—	—	—
2403-2953; 2403-2956				H8-11H					—		106,596	+0,191	—	—	—	—	—
2403-2957			1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2403-2958	130 × 4	31	2	H7-9H	124,0	7,207	122	—	7,000	6,6	115,357	+0,100	—	—	—	—	—
2403-2959				H8-11H					—		115,418	+0,200	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 9

Размеры, мм

Обозначение прокатки	Dхm	z	Номер прокатного стана	Советская марка прокатки D и e	d	e	D <sub>н</sub> (поле допуска III)	K	d <sub>p</sub>	A	M <sub>B</sub>		Длина прокатки, мм		Усиление прокатки Р, Н (кгс) при перегибе угла, °		
											Начм.	Верхн. откл.	Сталь и алюминий-сплав	Чугун, бронза, латунь	30°	15°	10°
2403-2961; 2403-2964	130×4	31	1	H7-9H	124,0	7,207	122	0,60	7,000	6,6	—	—	45—118	45—140	387500 (395000)	424000 (432200)	455900 (464600)
2403-2962; 2403-2965																	
2403-2963; 2403-2966	70×5	12	2	H8-11H	60,0	—	60	—	—	—	—	—	36—82	—	184950 (189600)	202400 (206300)	217550 (221800)
2403-2967																	
2403-2968	75×5	13	1	H7-9H	65,0	—	65	—	—	—	—	—	45—110	—	187950 (191600)	205600 (209900)	221050 (225300)
2403-2971; 2403-2974																	
2403-2972; 2403-2975	75×5	13	2	H7-9H	65,0	—	65	—	—	—	—	—	38—90	—	227750 (232200)	249150 (254000)	267850 (273100)
2403-2973; 2403-2976																	
2403-2977	80×5	14	1	H8-11H	70,0	10,452	70	0,75	—	—	—	—	45—110	—	246850 (251600)	270050 (275300)	290350 (296000)
2403-2978																	
2403-2979	80×5	14	2	H7-9H	70,0	—	70	—	—	—	—	—	38—90	—	242450 (247200)	265250 (270400)	285150 (290700)
2403-2981; 2403-2984																	
2403-2982; 2403-2985	85×5	15	1	H7-9H	75,0	—	75	—	—	—	—	—	45—110	—	262800 (267900)	287550 (293100)	309100 (315100)
2403-2983; 2403-2986																	
2403-2987	85×5	15	2	H8-11H	75,0	—	75	—	—	—	—	—	38—90	—	267250 (272200)	281450 (286900)	302550 (308400)
2403-2988																	
2403-2989	85×5	15	1	H7-9H	75,0	—	75	—	—	—	—	—	45—110	—	266300 (271500)	291350 (297000)	313200 (319300)
2403-2991; 2403-2994																	
2403-2992; 2403-2995	85×5	15	2	H8-11H	75,0	—	75	—	—	—	—	—	38—90	—	267250 (272200)	281450 (286900)	302550 (308400)
2403-2993; 2403-2996																	
2403-2997	85×5	15	1	H7-9H	75,0	—	75	—	—	—	—	—	45—110	—	266300 (271500)	291350 (297000)	313200 (319300)
2403-2998																	
2403-2999	85×5	15	2	H8-11H	75,0	—	75	—	—	—	—	—	38—90	—	267250 (272200)	281450 (286900)	302550 (308400)
2403-3001; 2403-3004																	
2403-3002; 2403-3005	85×5	15	1	H7-9H	75,0	—	75	—	—	—	—	—	45—110	—	266300 (271500)	291350 (297000)	313200 (319300)
2403-3003; 2403-3006																	

## Размеры, мм

Обозначение протекли	D х d	z	Номер прообразной детали D х d	Степень износа детали D х d	d	e	D <sub>d</sub> (поле допусков на H11)	K	δ <sub>p</sub>	A	M <sub>B</sub>		Длина протекли-наки		Условие прочности Р <sub>н</sub> К (кгс) при среднем угле					
											Наки.	Воркл. откл.	Сталь и алюминий-сплавы	Чугун, бронза, латунь	30°	15°	10°			
2403-3007	90×5	16	1	—	80,0	10,452	80	—	—	—	—	38—90	38—105	281450 (286590)	307950 (31390)	331050 (33750)				
2403-3008			2	H7-9H													72,081	+0,095	—	—
2403-3009			1	H8-11H													72,138	+0,188	—	—
2403-3011; 2403-3014	90×5	2	1	—	80,0	10,452	80	—	—	—	—	45—110	45—130	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)				
2403-3012; 2403-3016			2	H7-9H													72,081	+0,095	—	—
2403-3013; 2403-3016			1	H8-11H													72,138	+0,188	—	—
2403-3017	90×5	2	1	—	80,0	10,452	80	—	—	—	—	38—90	38—105	305100 (31100)	333850 (34030)	358900 (36580)				
2403-3018			2	H7-9H													76,694	+0,118	—	—
2403-3019			1	H8-11H													76,766	+0,235	—	—
2403-3021; 2403-3024	90×5	2	1	—	90,0	10,452	90	—	—	—	—	45—110	45—130	378850 (38620)	414450 (42250)	44550 (45420)				
2403-3022; 2403-3025			2	H7-9H													76,694	+0,118	—	—
2403-3023; 2403-3026			1	H8-11H													76,766	+0,235	—	—
2403-3027	100×5	18	1	—	90,0	10,452	90	0,75	—	—	—	38—90	38—105	311200 (31730)	340500 (34710)	366050 (37310)				
2403-3028			2	H7-9H													82,082	+0,095	—	—
2403-3029			1	H8-11H													82,140	+0,188	—	—
2403-3031; 2403-3034	100×5	2	1	—	90,0	10,452	90	—	—	—	—	45—110	45—130	381000 (38840)	416850 (42490)	448100 (45680)				
2403-3032; 2403-3036			2	H7-9H													82,082	+0,095	—	—
2403-3033; 2403-3036			1	H8-11H													82,140	+0,188	—	—
2403-3037	105×5	20	1	—	100,0	10,452	95	—	—	—	—	38—90	38—105	345850 (35250)	378350 (38570)	406750 (41460)				
2403-3038			2	H7-9H													86,747	+0,115	—	—
2403-3039			1	H8-11H													86,816	+0,229	—	—
2403-3041; 2403-3044	110×5	2	1	—	100,0	10,452	100	—	—	—	—	45—110	45—130	392300 (39990)	429300 (43750)	461400 (47030)				
2403-3042; 2403-3045			2	H7-9H													86,747	+0,115	—	—
2403-3043; 2403-3046			1	H8-11H													86,816	+0,229	—	—
2403-3047	110×5	2	1	—	100,0	10,452	100	—	—	—	—	38—90	38—105	366200 (37330)	400650 (40840)	430700 (43900)				
2403-3048			2	H7-9H													92,083	+0,095	—	—
2403-3049			1	H8-11H													92,141	+0,189	—	—

Продолжение табл. 9

Размеры, мм

Обозначение проточки	D × m	z	Номер профи- ля	Соче- тае- мые допуски D и e	d	e	D <sub>d</sub> (поле допус- ка H11)	K	d <sub>p</sub>	h	M <sub>B</sub>		Длина проточки, мм	Углы проточки R, H (вс) при перпенди углы		
											Наим.	Всех. откл.		Сталь и алюмин. сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°
2403-3051; 2403-3054	110 × 5	20	1	H7-9H	100,0	100	0,75	8,6908,3	92,083	—	—	45-110	45-130	390650 (39820)	427400 (43570)	459600 (46940)
2403-3052; 2403-3055																
2403-3053; 2403-3056	120 × 5	22	1	H7-9H	110,0	110	0,75	8,6908,3	102,089	—	—	38-90	38-105	397550 (40630)	435000 (44340)	46700 (47670)
2403-3057																
2403-3061; 2403-3064	130 × 5	24	1	H7-9H	120,0	120	0,75	8,6908,3	102,089	—	—	45-110	45-130	397100 (40481)	434500 (44290)	467100 (47610)
2403-3062; 2403-3065																
2403-3063; 2403-3066	130 × 5	24	1	H7-9H	120,0	120	0,75	8,6908,3	112,090	—	—	38-90	38-105	388350 (39590)	424850 (43310)	456750 (46560)
2403-3067; 2403-3071																
2403-3068; 2403-3072	130 × 5	24	1	H7-9H	120,0	120	0,75	8,6908,3	112,090	—	—	46-108	46-130	389950 (39750)	426650 (43490)	458650 (46760)
2403-3069; 2403-3073																
2403-3074	130 × 5	24	1	H7-9H	120,0	120	0,75	8,6908,3	112,090	—	—	46-108	46-130	389950 (39750)	426650 (43490)	458650 (46760)
2403-3075																
2403-3076	130 × 5	24	1	H8-11H	120,0	120	0,75	8,6908,3	112,154	—	—	46-108	46-130	389950 (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 изготовляют 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°
калибрующих	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 наворотным 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 наворотным 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 наворотным 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 наворотным 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. Шeko*  
Технический редактор *Н. С. Гришанова*  
Корректор *О. Я. Чернецова*

Сдано в наб. 14.04.69 Подп. в печ. 03/10.69 26,4 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.

---

Ордена «Знак Полега» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП  
Новопресненский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1008