

ГОСТ Р 50035-92—ГОСТ Р 50038-92

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**ПРОТЯЖКИ С НАВЕРТНЫМ  
ХВОСТОВИКОМ  
ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ  
С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ ПРОФИЛЕМ  
С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ  
ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ  
КОМБИНИРОВАННЫЕ**

**КОНСТРУКЦИЯ**

**Издание официальное**

БЗ 1—92/67

ГОСТАНДАРТ РОССИИ

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОТЯЖКИ С НАВЕРТНЫМ  
ХВОСТОВИКОМ  
ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ  
С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ ПРОФИЛЕМ  
С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ  
ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ  
КОМБИНИРОВАННЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ

Издание официальное

МОСКВА

1992

ПРОТЯЖКИ С НАВЕРТНЫМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ  
ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ ПРОФИЛЕМ  
ДИАМЕТРОМ ОТ 50 ДО 120 мм, МОДУЛЕМ ОТ 1,5 ДО 2,5 мм  
С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ  
КОМБИНИРОВАННЫЕ

## Конструкция

ГОСТ Р  
50035—92

Combined broaches with diameter from 50 to 120 mm for slitting holes  
with involute profile with wind round tail and centring at outside diameter  
with modul from 1,5 to 2,5 mm. Construction

ОКП 39 2340

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на комбинированные однопроводные протяжки универсального назначения с навертным хвостовиком диаметром  $D$  от 50 до 120 мм, модулем  $m$  от 1,5 до 2,5 мм, предназначенные для обработки шлицевых втулок с эвольвентным профилем по ГОСТ 6033 с центрированием по наружному диаметру.

Требования стандарта являются обязательными, кроме требований для справок и рекомендуемых, указанных в чертежах.

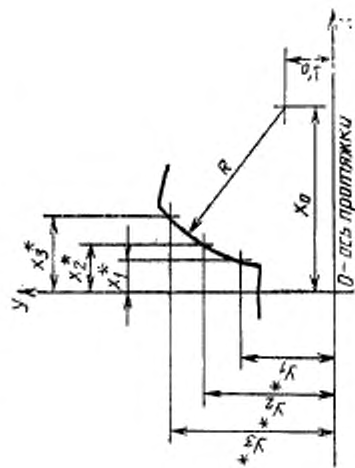
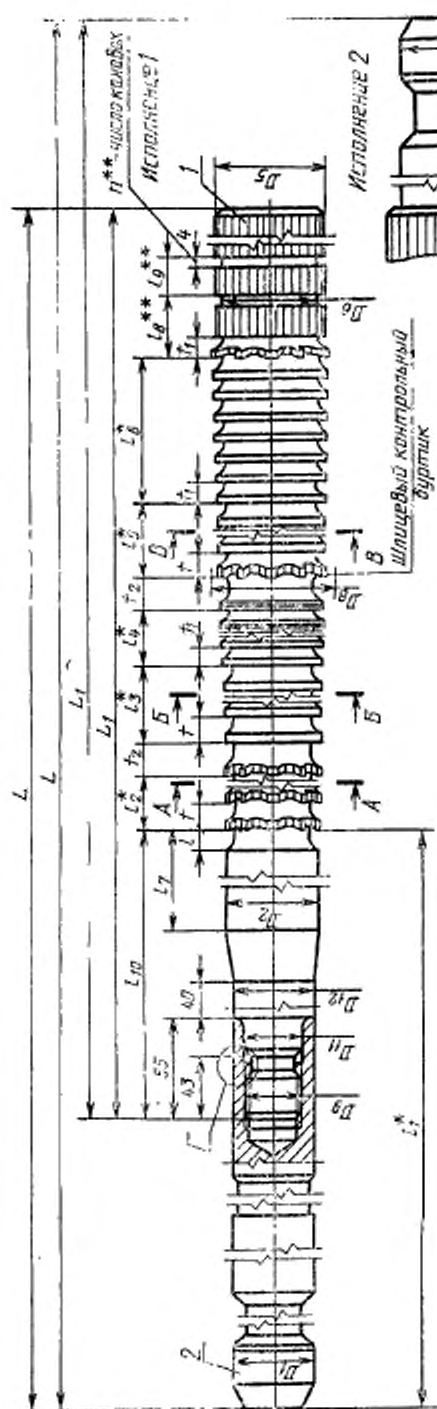
1. Конструкция и общие размеры протяжек должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1; координаты профиля и контрольные размеры по роликам — табл. 3; диаметры зубьев — табл. 4; размеры навертного хвостовика — по ГОСТ 28048.

Изготовление навертного хвостовика производят по взаимной договоренности потребителя с изготовителем.

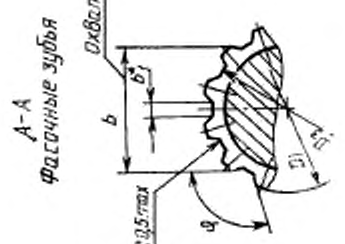
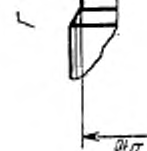
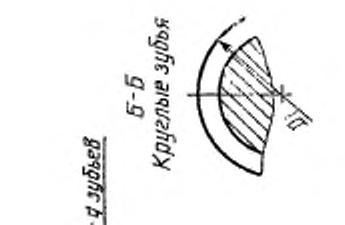
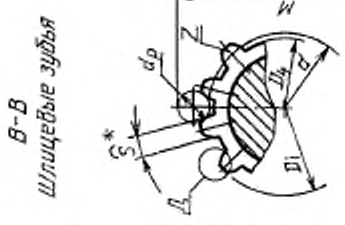
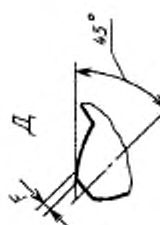
Допускается по требованию заказчика корректировать размер  $M$  (табл. 3) и диаметры чистовых и калибрующих зубьев (табл. 4).

2. Обозначение деталей протяжек должно соответствовать указанным в табл. 2.

3. Размеры протягиваемого отверстия и усилие протягивания должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 5.



Размеры профиля пропаянки на 7-м шлицевом зубе



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

Размеры, мм

Обозначение проточки исполнения		Применяемость		D × m	z	Сочетание полей допусков D и d	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub> , не более	D <sub>4</sub> , не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>
1	2	1	2													
2403-3101	2403-3102			50 × 1,5	32	H7-9H	2,621	45	46,5	46,3	46,6	49,6	45	36	50,2	M30 × 2
2403-3103	2403-3104					H8-11H	2,683									
2403-3105	2403-3106					H7-9H	2,621									
2403-3107	2403-3108			52 × 1,5	33	H8-11H	2,683	48,5	48,3	48,6	51,6	47	36	52,0	M30 × 2	
2403-3109	2403-3111					H7-9H	2,910									
2403-3112	2403-3113					H8-11H	2,972									
2403-3114	2403-3115			55 × 1,5	35	H7-9H	2,910	51,4	51,2	51,6	54,6	50	36	55,0	M30 × 2	
2403-3116	2403-3117					H8-11H	2,972									
2403-3118	2403-3119					H7-9H	2,918									
2403-3121	2403-3122			60 × 1,5	38	H8-11H	2,987	50	56,4	56,2	56,6	59,6	55	36	60,0	M36 × 3
2403-3123	2403-3124					H7-9H	2,918									
2403-3125	2403-3126					H8-11H	2,987									
2403-3127	2403-3128			65 × 1,5	42	H7-9H	3,207	61,4	61,2	61,6	64,6	60	50	36	65,2	M36 × 3
2403-3129	2403-3131					H8-11H	3,276									
2403-3132	2403-3133					H7-9H	3,207									
2403-3134	2403-3135			70 × 1,5	45	H8-11H	3,276	66,4	66,2	66,6	69,6	65	36	70,2	M36 × 3	
2403-3136	2403-3137					H7-9H	2,629									
2403-3138	2403-3139					H8-11H	2,698									
2403-3141	2403-3142			75 × 1,5	48	H7-9H	2,629	71,4	71,2	71,6	74,6	70	36	75,0	M48 × 3	
2403-3143	2403-3144					H8-11H	2,698									
2403-3145	2403-3146					H7-9H	2,918									
2403-3147	2403-3148			80 × 1,5	52	H8-11H	2,987	76,4	76,2	76,6	79,6	75	36	80,3	M48 × 3	
2403-3149	2403-3151					H7-9H	2,918									
2403-3152	2403-3153					H8-11H	2,987									
2403-3154	2403-3155			50 × 2	24	H7-9H	3,207	45,5	45,3	45,5	49,5	44	36	50,0	M30 × 2	
2403-3156	2403-3157					H8-11H	3,276									
2403-3158	2403-3159					H7-9H	3,207									
2403-3161	2403-3162			52 × 2	24	H8-11H	3,276	47,5	47,3	47,5	51,5	46	36	52,0	M30 × 2	
2403-3163	2403-3164					H7-9H	2,629									
2403-3165	2403-3166					H8-11H	2,698									
2403-3167	2403-3168			50 × 2	24	H7-9H	2,629	45,5	45,3	45,5	49,5	44	36	50,0	M30 × 2	
2403-3169	2403-3171					H8-11H	2,698									
2403-3172	2403-3173					H7-9H	3,097									
2403-3174	2403-3175			52 × 2	24	H8-11H	3,166	47,5	47,3	47,5	51,5	46	36	52,0	M30 × 2	
2403-3176	2403-3177					H7-9H	3,097									
2403-3178	2403-3179					H8-11H	3,166									
2403-3181	2403-3182			52 × 2	24	H7-9H	4,252	47,5	47,3	47,5	51,5	46	36	52,0	M30 × 2	
2403-3183	2403-3184					H8-11H	4,321									



Размеры, мм

Обозначение прожки исполнения		Зубья черновые и переходные				Зубья чистовые и ка- либрующиеся		$t_2$	$b$ (пред. откл. - 0,04)	$b_1$	$\varphi$ (пред. откл. + 1°)	$\varphi$	$F_s$ не более	с для исполне- ния		$n$	$t_{11}$
		Число зубьев		$t$	Номер прожки	$t_1$	Номер прожки							1	2		
1	2	зачес- ных	шлифе- ных														
2403-3101	2403-3102			12	9	8	5	14						0,213	0,241	3	
2403-3103	2403-3104	12	22						35,57	0,30	101°16'						
2403-3105	2403-3105			16	11	11	7	16						0,269	0,300	5	
2403-3107	2403-3108																
2403-3109	2403-3111			12	9	8	5	14						0,219	0,250	3	
2403-3112	2403-3113	13	24						36,23		98°10'	9		0,275	0,306		
2403-3114	2403-3115			16	11	11	7	16									
2403-3116	2403-3117									0,36						4	
2403-3118	2403-3119	10	17	14	10	10	6	14						0,213	0,244		
2403-3121	2403-3122								36,74		92°34'						
2403-3123	2403-3124	13	19	18	11	13	8	18						0,288	0,319	5	
2403-3127	2403-3128	12	18	14	10	10	6	14						0,225	0,256	4	
2403-3129	2403-3131								41,09		94°44'	10	0,12	0,300	0,331	5	
2403-3132	2403-3133	14	21	18	11	13	8	18									
2403-3134	2403-3135									0,30							
2403-3136	2403-3137	12	18	14	10	10	6	14						0,225	0,256	4	
2403-3138	2403-3139								44,62		94°18'	11		0,300	0,331	5	
2403-3141	2403-3142	14	21	18	11	13	8	18									125
2403-3143	2403-3144																
2403-3145	2403-3146			14	10	10	6	14						0,225	0,256	4	
2403-3147	2403-3148								48,07	0,28	96°00'	12		0,281	0,313	5	
2403-3149	2403-3151	12	18	18	12	13	8	18									
2403-3152	2403-3153													0,225	0,256	4	
2403-3154	2403-3155			14	10	10	6	14									
2403-3156	2403-3157								53,32	0,25	97°30'	13		0,300	0,338	5	
2403-3158	2403-3159	14	21	18	12	13	8	18									
2403-3161	2403-3162																
2403-3163	2403-3164			14	10	10	6	14						0,225	0,256	4	
2403-3165	2403-3166								56,83	0,25	98°56'	14		0,281	0,313	5	
2403-3167	2403-3168	12	18	18	12	13	8	18									
2403-3169	2403-3171																
2403-3172	2403-3173													0,231	0,263		
2403-3174	2403-3175		28	12	9	8	5	14	35,40	0,66							
2403-3176	2403-3177																
2403-3178	2403-3179	11	26	16	11	11	7	16			105°00'	7	0,16	0,275	0,306	4	
2403-3181	2403-3182																
2403-3183	2403-3184	12	28	12	9	8	5	14	37,05	0,70				0,231	0,263		





## Размеры, мм

Обозначение протекти исполнения		D <sub>10</sub>	D <sub>11</sub>	D <sub>18</sub>	L <sub>1</sub> для испол- нения		L <sub>2</sub> для испол- нения		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>	l <sub>9</sub>	l <sub>10</sub>	
					1	2	1	2												
2403-3185	2403-3186	27,0	32	45	1350	1475	1150	1275	11,0	415	176	64	44	448	99	80	24	13	215	
2403-3187	2403-3188				1150	1275	975	1100	9,5	390	154	56	40	322	90	70	22			
2403-3189	2403-3191				1400	1525	1200	1325	12,0	430	198	72	52	414	117	90	25	12		230
2403-3192	2403-3193				1150	1275	975	1100	9,5	390	154	56	40	322	90	70	22	215		
2403-3194	2403-3195				1400	1525	1200	1325	12,0	430	198	72	52	414	117	90	25	12		230
2403-3196	2403-3197				1150	1275	975	1100	9,5	390	154	56	40	322	90	70	22	215		
2403-3198	2403-3199				1400	1525	1200	1325	12,0	430	198	72	52	414	117	90	25	12		230
2403-3201	2403-3202				1150	1275	975	1100	9,5	390	154	56	40	322	90	70	22	215		
2403-3203	2403-3204				1500	1625	1300	1425	12,0	425	216	72	52	504	117	90	27	14		225
2403-3205	2403-3206				1175	1300	1000	1125	9,5	380	154	56	40	364	90	70	23	13		205
2403-3207	2403-3208	1500	1625	1300	1425	12,0	425	216	72	52	504	117	90	27	14	225				
2403-3209	2403-3211	1190	1315	975	1100	9,5	425	154	56	40	322	90	70	23	13	210				
2403-3212	2403-3213	1440	1565	1225	1350	12,0	470	198	72	52	414	117	110	25	12	255				
2403-3214	2403-3215	1190	1315	975	1100	9,5	425	154	56	40	322	90	70	23	13	210				
2403-3216	2403-3217	1440	1565	1225	1350	12,0	470	198	72	52	414	117	110	25	12	255				
2403-3218	2403-3219	1190	1315	975	1100	9,5	425	154	56	40	322	90	70	23	13	210				
2403-3221	2403-3222	1440	1565	1225	1350	12,0	470	198	72	52	414	117	110	25	12	255				
2403-3223	2403-3224	1190	1315	975	1100	9,5	425	140	56	40	336	90	70	23	13	210				
2403-3225	2403-3226	1490	1615	1275	1400	12,0	465	198	72	52	468	117	110	25	12	250				
2403-3227	2403-3228	1215	1340	975	1100	9,5	445	154	56	40	322	90	70	24	14	205				
2403-3229	2403-3231	1465	1590	1225	1350	12,0	490	198	72	52	414	117	110	26	13	250				
2403-3232	2403-3233	1215	1340	975	1100	9,5	445	154	56	40	322	90	70	24	14	205				
2403-3234	2403-3235	1465	1590	1225	1350	12,0	490	198	72	52	414	117	110	26	13	250				
2403-3236	2403-3237	1215	1340	975	1100	9,5	445	154	56	40	322	90	70	24	14	205				
2403-3238	2403-3239	1465	1590	1225	1350	12,0	490	198	72	52	414	117	110	26	13	250				
2403-3241	2403-3242	1215	1340	975	1100	9,5	445	154	56	40	322	90	70	24	14	205				
2403-3243	2403-3244	1465	1590	1225	1350	12,0	490	198	72	52	414	117	110	26	13	250				
2403-3245	2403-3246	1215	1340	975	1100	9,5	445	154	56	40	322	90	70	24	14	205				
2403-3247	2403-3248	1465	1590	1225	1350	12,0	490	198	72	52	414	117	110	26	13	250				
2403-3249	2403-3251	1215	1340	975	1100	9,5	445	110	56	40	336	90	70	24	14	205				
2403-3252	2403-3253	1515	1640	1275	1400	12,0	490	198	72	52	468	117	110	27	12	250				
2403-3254	2403-3255	1215	1340	975	1100	9,5	445	110	56	40	336	90	70	24	14	205				
2403-3256	2403-3257	1515	1640	1275	1400	12,0	490	198	72	52	468	117	110	27	12	250				
2403-3258	2403-3259	1215	1340	975	1100	9,5	445	110	56	40	336	90	70	24	14	205				
2403-3261	2403-3262	1515	1640	1275	1400	12,0	490	198	72	52	468	117	110	27	12	250				
2403-3263	2403-3264	1215	1340	975	1100	9,5	445	110	56	40	336	90	70	24	14	205				
2403-3265	2403-3266	1515	1640	1275	1400	12,0	490	198	72	52	468	117	110	27	12	250				
2403-3267	2403-3268																			



## Размеры, мм

Обозначение прокладки исполнения		Примени- мость		D×m	z	Сочетание полей до- пусков D и e	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub> не более	D <sub>4</sub> не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>
1	2	1	2													
2403-3269	2403-3271			100×2	48	H7-9H	4,261	63	95,4	95,2	95,5	99,5	94	50	100,0	M48×3
2403-3272	2403-3273					H8-11H	4,341									
2403-3274	2403-3275					H7-9H	4,261									
2403-3276	2403-3277			52×2,5	19	H8-11H	4,341	45	46,5	46,3	46,5	51,4	45	36	51,8	M30×2
2403-3278	2403-3279					H7-9H	5,008									
2403-3281	2403-3282					H8-11H	5,077									
2403-3283	2403-3284			55×2,5	20	H7-9H	5,008	45	49,5	49,3	49,5	54,4	48	36	54,7	M30×2
2403-3285	2403-3286					H8-11H	5,077									
2403-3287	2403-3288					H7-9H	5,297									
2403-3289	2403-3291			60×2,5	22	H8-11H	5,366	50	54,4	54,2	54,5	59,4	53	36	59,8	M36×3
2403-3292	2403-3293					H7-9H	5,297									
2403-3294	2403-3295					H8-11H	5,366									
2403-3296	2403-3297			65×2,5	24	H7-9H	5,306	50	59,4	59,2	59,5	64,4	58	36	65,0	M36×3
2403-3298	2403-3299					H8-11H	5,386									
2403-3301	2403-3302					H7-9H	5,306									
2403-3303	2403-3304			70×2,5	26	H8-11H	5,386	63	64,4	64,2	64,5	69,4	63	50	70,0	M48×3
2403-3305	2403-3306					H7-9H	5,306									
2403-3307	2403-3308					H8-11H	5,386									
2403-3309	2403-3311			75×2,5	28	H7-9H	5,306	63	69,4	69,2	69,5	74,4	68	50	75,2	M48×3
2403-3312	2403-3313					H8-11H	5,386									
2403-3314	2403-3315					H7-9H	5,306									
2403-3316	2403-3317			80×2,5	30	H8-11H	5,386	63	74,4	74,2	71,5	79,4	73	50	80,2	M48×3
2403-3318	2403-3319					H7-9H	5,306									
2403-3321	2403-3322					H8-11H	5,386									
2403-3323	2403-3324			85×2,5	32	H7-9H	5,306	63	79,4	79,2	79,5	81,4	78	50	86,3	M48×3
2403-3325	2403-3326					H8-11H	5,386									
2403-3327	2403-3328					H7-9H	5,306									
2403-3329	2403-3331			80×2,5	30	H8-11H	5,386	63	74,4	74,2	71,5	79,4	73	50	80,2	M48×3
2403-3332	2403-3333					H7-9H	5,306									
2403-3334	2403-3335					H8-11H	5,386									
2403-3336	2403-3337			85×2,5	32	H7-9H	5,306	63	79,4	79,2	79,5	81,4	78	50	86,3	M48×3
2403-3338	2403-3339					H8-11H	5,386									
2403-3341	2403-3342					H7-9H	5,306									
2403-3343	2403-3344			85×2,5	32	H8-11H	5,386	63	79,4	79,2	79,5	81,4	78	50	86,3	M48×3
2403-3345	2403-3346					H7-9H	5,306									
2403-3347	2403-3348					H8-11H	5,386									

## Размеры, мм

Обозначение прокатки, исполнения		D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	D <sub>13</sub>	L для испол- нения		L <sub>1</sub> для испол- нения		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>	l <sub>9</sub>	l <sub>10</sub>
					1	2	1	2											
2403-3269	2403-3271	13,5	50	70	1210	1365	1000	1125	9,5	440	154	56	40	365	90	70	21	11	200
2403-3272	2403-3273				1415	1540	1175	1300	12,0	480	198	72	52	378	117	110	25	12	240
2403-3274	2403-3275				1175	1300	1000	1125	8,0	380	132	48	32	432	72	70	19	11	205
2403-3276	2403-3277				1425	1550	1225	1350	11,0	410	170	61	41	528	99	80	24	13	210
2403-3278	2403-3279	27,0	32	45	1250	1375	1075	1200	9,5	390	140	56	40	434	90	70	21	11	220
2403-3281	2403-3282				1475	1600	1275	1400	11,0	410	170	64	44	576	99	80	25	14	210
2403-3283	2403-3284				1250	1375	1075	1200	9,5	380	154	56	40	434	90	70	23	13	210
2403-3285	2403-3286				1430	1525	1200	1325	11,0	415	170	61	44	496	99	80	25	14	215
2403-3287	2403-3288				1250	1375	1075	1200	9,5	385	154	56	40	431	90	70	23	13	210
2403-3289	2403-3291				1500	1625	1300	1425	11,0	415	192	61	44	576	99	80	23	12	215
2403-3292	2403-3293				1290	1415	1075	1200	9,5	420	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3294	2403-3295				1490	1615	1275	1400	12,0	460	180	72	52	486	117	95	26	13	245
2403-3296	2403-3297				1290	1415	1075	1200	9,5	420	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3298	2403-3299				1515	1640	1300	1425	12,0	450	180	72	52	522	117	95	26	13	235
2403-3301	2403-3302	31,5	38	50	1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3303	2403-3304				1515	1640	1275	1400	12,0	485	180	72	52	486	117	110	26	13	245
2403-3305	2403-3306				1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3307	2403-3308				1515	1640	1275	1400	12,0	485	180	72	52	486	117	110	26	13	245
2403-3309	2403-3311				1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3312	2403-3313				1490	1615	1275	1400	12,0	465	180	72	52	486	117	95	25	12	225
2403-3314	2403-3315				1290	1415	1075	1200	9,5	420	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3316	2403-3317				1490	1615	1275	1400	12,0	460	180	72	52	486	117	95	26	13	245
2403-3318	2403-3319				1290	1415	1075	1200	9,5	420	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3321	2403-3322				1515	1640	1300	1425	12,0	450	180	72	52	522	117	95	26	13	235
2403-3323	2403-3324	43,5	50	70	1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3325	2403-3326				1515	1640	1275	1400	12,0	485	180	72	52	486	117	110	26	13	245
2403-3327	2403-3328				1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3329	2403-3331				1490	1615	1275	1400	12,0	465	180	72	52	486	117	95	25	12	225
2403-3332	2403-3333				1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3334	2403-3335				1515	1640	1275	1400	12,0	485	180	72	52	486	117	110	26	13	245
2403-3336	2403-3337				1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3338	2403-3339				1490	1615	1275	1400	12,0	465	180	72	52	486	117	95	25	12	225
2403-3341	2403-3342	43,5	50	70	1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3343	2403-3344				1490	1615	1275	1400	12,0	465	180	72	52	486	117	95	25	12	225
2403-3345	2403-3346				1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3347	2403-3348				1490	1615	1275	1400	12,0	465	180	72	52	486	117	95	25	12	225

Размеры, мм

Обозначение проточки и исполнения		Зубья черновые и переходные			Зубья чистовые и калибруемые		$t_2$	$b$ (пред. откл. -0,04)	$b_1$	$\varphi$ (пред. откл. $\pm 1^\circ$ )	$\varphi$	F, но более	с для исполне- ния		n	t <sub>н</sub>	
		Число зубьев		f	Номер про- филя	t <sub>1</sub>							Номер про- филя	1			2
		фасоч- ных	шлице- вых														
1	2																
2403-3269	2403-3271		26	14	10	10	6	16					0,250	0,281	4		
2403-3272	2403-3273								71,08	0,69	97°30'	13	0,16				
2403-3274	2403-3275		25	18	12	13	8	18					0,294	0,325	5		
2403-3276	2403-3277																
2403-3278	2403-3279	12	36	12	9	8	5	14					0,250	0,281	3		
2403-3281	2403-3282								33,06	1,40	94°44'	5					
2403-3283	2403-3284		33	16	11	11	7	16					0,306	0,338	4		
2403-3285	2403-3286																
2403-3287	2403-3288	11	31	14	10	10	6						0,269	0,300			
2403-3289	2403-3291								39,18	1,10	108°00'					4	
2403-3292	2403-3293		36	16	11	11	7						0,319	0,350			
2403-3294	2403-3295																
2403-3296	2403-3297												0,269	0,300	3		
2403-3298	2403-3299	12	31						40,12	1,20	98°10'	6					
2403-3301	2403-3302																
2403-3303	2403-3304							16					0,300	0,331	4		
2403-3305	2403-3306																
2403-3307	2403-3308								46,30	1,00	105°00'						
2403-3309	2403-3311	13	36	16	11	11	7						0,325	0,356	5		
2403-3312	2403-3313																
2403-3314	2403-3315	12	31	14	10	10	6						0,269	0,300	4		
2403-3316	2403-3317								17,20	1,20	96°56'	7	0,20				
2403-3318	2403-3319	11	27	18	12	13	8	18					0,319	0,350	5		
2403-3321	2403-3322																
2403-3323	2403-3324	12	31	14	10	10	6	16					0,269	0,300	4		
2403-3325	2403-3326								53,40	1,07	102°52'						
2403-3327	2403-3328	11	29	18	12	13	8	18					0,325	0,356	5		
2403-3329	2403-3331																
2403-3332	2403-3333	12	31	14	10	10	6	16					0,269	0,300	4		
2403-3334	2403-3335								54,27	1,24	96°00'						
2403-3336	2403-3337	11	27	18	12	13	8	18					0,319	0,350	5		
2403-3338	2403-3339																
2403-3341	2403-3342	12	31	14	10	10	6	16					0,269	0,300	4		
2403-3343	2403-3344								60,48	1,10	101°16'	9					
2403-3345	2403-3346	11	27	18	12	13	8	18					0,313	0,344	5		
2403-3347	2403-3348																





Размеры, мм

Обозначение протяжки и исполнения		Зубья черновые и переходные				Зубья чистовые и калибрующе- щие		$t_2$	$b$ (пред. откл. -0,04)	$b_1$	$\varphi$ (пред. откл. $\pm 1^\circ$ )	$\varphi$	$r$ , не более	$c$ для испол- нения		$n$	$t_{11}$
		1	2	Число зубьев		Номер про- филя	$t_1$							Номер про- филя	1		
фасоч- ных	шлице- вых			$t$													
2403-3349	2403-3351	12	31	14	10	10	6	16						0,269	0,300	4	
2403-3352	2403-3353								61,35	1,24	95°18'	9					
2403-3354	2403-3355	11	27	18	12	13	8	18						0,313	0,344	5	
2403-3356	2403-3357																
2403-3358	2403-3359	12	31						67,57	1,03	100°00'			0,269	0,300		125
2403-3361	2403-3362											10					
2403-3363	2403-3364	13	33						68,42	1,25	94°44'		0,20	0,281	0,313		
2403-3365	2403-3366																
2403-3367	2403-3368			14	10	10	6	16	74,65	1,14	99°00'				0,325	4	
2403-3369	2403-3371	14	35									11		0,294			
2403-3372	—								75,50		94°18'						
2403-3373	—									1,24							
2403-3374	2403-3375	13	33						82,53		93°54'	12		0,281	0,315		175
2403-3376	2403-3377																

Пример условного обозначения протяжки длиной  $L=1465$  мм для шлицевого эвольвентного отверстия диаметром 80 мм модулем 2 мм с центрированием по наружному диаметру, полем допуска центрирующего диаметра Н7 и ширины впадины 9Н, группы заточки II исполнения I:

Протяжка 2403-3238 II ГОСТ Р 50035—92

То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами:

Протяжка 2403-3238 К II ГОСТ Р 50035—92

Обозначение проточки исполнения		D × t мм	Сочетание полей допусков D и k	Поз. 1		Поз. 2
				Проточка (кон. 1) исполнения		Хвостовик (кон. 1)
				1	2	
				Обозначение		
2403-3101	2403-3102	50 × 1,5	H7—9H	2403-3101/1	2403-3102/1	2403-2201/2
2403-3103	2403-3104		H8—11H	2403-3103/1	2403-3104/1	
2403-3105	2403-3106		H7—9H	2403-3105/1	2403-3106/1	2403-2205/2
2403-3107	2403-3108		H8—11H	2403-3107/1	2403-3108/1	
2403-3109	2403-3111	52 × 1,5	H7—9H	2403-3109/1	2403-3111/1	2403-2201/2
2403-3112	2403-3113		H8—11H	2403-3112/1	2403-3113/1	
2403-3114	2403-3115		H7—9H	2403-3114/1	2403-3115/1	2403-2205/2
2403-3116	2403-3117		H8—11H	2403-3116/1	2403-3117/1	
2403-3118	2403-3119	55 × 1,5	H7—9H	2403-3118/1	2403-3119/1	2403-2218/2
2403-3121	2403-3122		H8—11H	2403-3121/1	2403-3122/1	
2403-3123	2403-3124		H7—9H	2403-3123/1	2403-3124/1	2403-2223/2
2403-3125	2403-3126		H8—11H	2403-3125/1	2403-3126/1	
2403-3127	2403-3128	60 × 1,5	H7—9H	2403-3127/1	2403-3128/1	2403-2218/2
2403-3129	2403-3131		H8—11H	2403-3129/1	2403-3131/1	
2403-3132	2403-3133		H7—9H	2403-3132/1	2403-3133/1	2403-2223/2
2403-3134	2403-3135		H8—11H	2403-3134/1	2403-3135/1	
2403-3136	2403-3137	65 × 1,5	H7—9H	2403-3136/1	2403-3137/1	2403-2218/2
2403-3138	2403-3139		H8—11H	2403-3138/1	2403-3139/1	
2403-3141	2403-3142		H7—9H	2403-3141/1	2403-3142/1	2403-2223/2
2403-3143	2403-3144		H8—11H	2403-3143/1	2403-3144/1	
2403-3145	2403-3146	70 × 1,5	H7—9H	2403-3145/1	2403-3146/1	2403-2245/2
2403-3147	2403-3148		H8—11H	2403-3147/1	2403-3148/1	
2403-3149	2403-3151		H7—9H	2403-3149/1	2403-3151/1	
2403-3152	2403-3153		H8—11H	2403-3152/1	2403-3153/1	
2403-3154	2403-3155	75 × 1,5	H7—9H	2403-3154/1	2403-3155/1	2403-2245/2
2403-3156	2403-3157		H8—11H	2403-3156/1	2403-3157/1	
2403-3158	2403-3159		H7—9H	2403-3158/1	2403-3159/1	
2403-3161	2403-3162		H8—11H	2403-3161/1	2403-3162/1	
2403-3163	2403-3164	80 × 1,5	H7—9H	2403-3163/1	2403-3164/1	2403-2263/2
2403-3165	2403-3166		H8—11H	2403-3165/1	2403-3166/1	
2403-3167	2403-3168		H7—9H	2403-3167/1	2403-3168/1	
2403-3169	2403-3171		H8—11H	2403-3169/1	2403-3171/1	
2403-3172	2403-3173	50 × 2	H7—9H	2403-3172/1	2403-3173/1	2403-2201/2
2403-3174	2403-3175		H8—11H	2403-3174/1	2403-3175/1	
2403-3176	2403-3177		H7—9H	2403-3176/1	2403-3177/1	2403-2205/2
2403-3178	2403-3179		H8—11H	2403-3178/1	2403-3179/1	
2403-3181	2403-3182	52 × 2	H7—9H	2403-3181/1	2403-3182/1	2403-2201/2
2403-3183	2403-3184		H8—11H	2403-3183/1	2403-3184/1	



Обозначение проточки исполнения		D, мм	Соответствие полей допуска D и ε	Поз. 1		Поз. 2
				Проточка (кол. 1) исполнения		Хвостовик (кол. 1)
				1	2	
1	2	Обозначение				
2403-3185	2403-3186	52×2	H7—9H	2403-3185/1	2403-3186/1	2403-2205/2
2403-3187	2403-3188		H8—11H	2403-3187/1	2403-3188/1	
2403-3189	2403-3191	55×2	H7—9H	2403-3189/1	2403-3191/1	2403-2218/2
2403-3192	2403-3193		H8—11H	2403-3192/1	2403-3193/1	
2403-3194	2403-3195		H7—9H	2403-3194/1	2403-3195/1	2403-2223/2
2403-3196	2403-3197		H8—11H	2403-3196/1	2403-3197/1	
2403-3198	2403-3199	60×2	H7—9H	2403-3198/1	2403-3199/1	2403-2218/2
2403-3201	2403-3202		H8—11H	2403-3201/1	2403-3202/1	
2403-3203	2403-3204		H7—9H	2403-3203/1	2403-3204/1	2403-2223/2
2403-3205	2403-3206		H8—11H	2403-3205/1	2403-3206/1	
2403-3207	2403-3208	65×2	H7—9H	2403-3207/1	2403-3208/1	2403-2218/2
2403-3209	2403-3211		H8—11H	2403-3209/1	2403-3211/1	
2403-3212	2403-3213		H7—9H	2403-3212/1	2403-3213/1	2403-2223/2
2403-3214	2403-3215		H8—11H	2403-3214/1	2403-3215/1	
2403-3216	2403-3217	70×2	H7—9H	2403-3216/1	2403-3217/1	2403-2245/2
2403-3218	2403-3219		H8—11H	2403-3218/1	2403-3219/1	
2403-3221	2403-3222		H7—9H	2403-3221/1	2403-3222/1	
2403-3223	2403-3224		H8—11H	2403-3223/1	2403-3224/1	
2403-3225	2403-3226	75×2	H7—9H	2403-3225/1	2403-3226/1	2403-2263/2
2403-3227	2403-3228		H8—11H	2403-3227/1	2403-3228/1	
2403-3229	2403-3231		H7—9H	2403-3229/1	2403-3231/1	
2403-3232	2403-3233		H8—11H	2403-3232/1	2403-3233/1	
2403-3234	2403-3235	80×2	H7—9H	2403-3234/1	2403-3235/1	2403-2263/2
2403-3236	2403-3237		H8—11H	2403-3236/1	2403-3237/1	
2403-3238	2403-3239		H7—9H	2403-3238/1	2403-3239/1	
2403-3241	2403-3242		H8—11H	2403-3241/1	2403-3242/1	
2403-3243	2403-3244	85×2	H7—9H	2403-3243/1	2403-3244/1	2403-2263/2
2403-3245	2403-3246		H8—11H	2403-3245/1	2403-3246/1	
2403-3247	2403-3248		H7—9H	2403-3247/1	2403-3248/1	
2403-3249	2403-3251		H8—11H	2403-3249/1	2403-3251/1	
2403-3252	2403-3253	90×2	H7—9H	2403-3252/1	2403-3253/1	2403-2263/2
2403-3254	2403-3255		H8—11H	2403-3254/1	2403-3255/1	
2403-3256	2403-3257		H7—9H	2403-3256/1	2403-3257/1	
2403-3258	2403-3259		H8—11H	2403-3258/1	2403-3259/1	
2403-3261	2403-3262	95×2	H7—9H	2403-3261/1	2403-3262/1	2403-2263/2
2403-3263	2403-3264		H8—11H	2403-3263/1	2403-3264/1	
2403-3265	2403-3266		H7—9H	2403-3265/1	2403-3266/1	
2403-3267	2403-3268		H8—11H	2403-3267/1	2403-3268/1	

Обозначение протажки исполнения		Диаметр мм	Сочетание полей допуска D и e	Поз. 1		Поз. 2 хвостовик (кол. 1)
				Протажка (кол. 1) исполнения		
				1	2	1
2403-3269	2403-3271	100×2	H7—9H	2403-3269/1	2403-3271/1	2403-2263/2
2403-3272	2403-3273		H8—11H	2403-3272/1	2403-3272/1	
2403-3274	2403-3275		H7—9H	2403-3274/1	2403-3275/1	
2403-3276	2403-3277		H8—11H	2403-3276/1	2403-3277/1	
2403-3278	2403-3279	52×2,5	H7—9H	2403-3278/1	2403-3279/1	2403-2201/2
2403-3281	2403-3282		H8—11H	2403-3281/1	2403-3282/1	
2403-3283	2403-3284		H7—9H	2403-3283/1	2403-3284/1	
2403-3285	2403-3286		H8—11H	2403-3285/1	2403-3286/1	
2403-3287	2403-3288	55×2,5	H7—9H	2403-3287/1	2403-3288/1	2403-2201/2
2403-3289	2403-3291		H8—11H	2403-3289/1	2403-3291/1	
2403-3292	2403-3293		H7—9H	2403-3292/1	2403-3293/1	
2403-3294	2403-3295		H8—11H	2403-3294/1	2403-3295/1	
2403-3296	2403-3297	60×2,5	H7—9H	2403-3296/1	2403-3297/1	2403-2218/2
2403-3298	2403-3299		H8—11H	2403-3298/1	2403-3299/1	
2403-3301	2403-3302		H7—9H	2403-3301/1	2403-3302/1	
2403-3303	2403-3304		H8—11H	2403-3303/1	2403-3304/1	
2403-3305	2403-3306	65×2,5	H7—9H	2403-3305/1	2403-3306/1	2403-2218/2
2403-3307	2403-3308		H8—11H	2403-3307/1	2403-3308/1	
2403-3309	2403-3311		H7—9H	2403-3309/1	2403-3311/1	
2403-3312	2403-3313		H8—11H	2403-3312/1	2403-3313/1	
2403-3314	2403-3315	70×2,5	H7—9H	2403-3314/1	2403-3315/1	2403-2223/2
2403-3316	2403-3317		H8—11H	2403-3316/1	2403-3317/1	
2403-3318	2403-3319		H7—9H	2403-3318/1	2403-3319/1	
2403-3321	2403-3322		H8—11H	2403-3321/1	2403-3322/1	
2403-3323	2403-3324	75×2,5	H7—9H	2403-3323/1	2403-3324/1	2403-2245/2
2403-3325	2403-3326		H8—11H	2403-3325/1	2403-3326/1	
2403-3327	2403-3328		H7—9H	2403-3327/1	2403-3328/1	
2403-3329	2403-3331		H8—11H	2403-3329/1	2403-3331/1	
2403-3332	2403-3333	80×2,5	H7—9H	2403-3332/1	2403-3333/1	2403-2263/2
2403-3334	2403-3335		H8—11H	2403-3334/1	2403-3335/1	
2403-3336	2403-3337		H7—9H	2403-3336/1	2403-3337/1	
2403-3338	2403-3339		H8—11H	2403-3338/1	2403-3339/1	
2403-3341	2403-3342	85×2,5	H7—9H	2403-3341/1	2403-3342/1	2403-2263/2
2403-3343	2403-3344		H8—11H	2403-3343/1	2403-3344/1	
2403-3345	2403-3346		H7—9H	2403-3345/1	2403-3346/1	
2403-3347	2403-3348		H8—11H	2403-3347/1	2403-3348/1	
2403-3349	2403-3351	90×2,5	H7—9H	2403-3349/1	2403-3351/1	2403-2263/2
2403-3352	2403-3353		H8—11H	2403-3352/1	2403-3353/1	

Продолжение табл. 2

Обозначение проточки исполнения		D <sub>н</sub> × l <sub>нн</sub>	Сочетание долей допусков D и r	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка (код, 1) исполнения		Хвостовик (код, 1)
				1	2	
1	2					
2403-3354	2403-3355	90×2,5	H7-9H	2403-3354/1	2403-3355/1	2403-2263/2
2403-3356	2403-3357		H8-11H	2403-3356/1	2403-3357/1	
2403-3358	2403-3359	95×2,5	H7-9H	2403-3358/1	2403-3359/1	
2403-3361	2403-3362		H8-11H	2403-3361/1	2403-3362/1	
2403-3363	2403-3364	100×2,5	H7-9H	2403-3363/1	2403-3364/1	
2403-3365	2403-3366		H8-11H	2403-3365/1	2403-3366/1	
2403-3367	2403-3368	105×2,5	H7-9H	2403-3367/1	2403-3368/1	
2403-3369	2403-3371		H8-11H	2403-3369/1	2403-3371/1	
2403-3372	—	110×2,5	H7-9H	2403-3372/1	—	
2403-3373	—		H8-11H	2403-3373/1	—	
2403-3374	2403-3375	120×2,5	H7-9H	2403-3374/1	2403-3375/1	2403-2476/2
2403-3376	2403-3377		H8-11H	2403-3376/1	2403-3377/1	

Размеры, мм

Обозначение проточки	D <sub>1</sub> , мм	Со-стояние поверхности D <sub>1</sub> в %	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	b <sub>1</sub>	y <sub>1</sub>	x <sub>5</sub>	y <sub>2</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
														на расстоянии поперечного размера зуба	на высоте поперечного размера зуба	на расстоянии поперечного размера зуба
2403-3101; 2403-3102		H7-9H	0,918	1,206	1,680			24,386	12,688	16,958	13,599	2,987 3,259	35	52,965	52,887	52,797
2403-3103; 2403-3104		H8-11H	0,916	1,265	1,619		23,821	24,943	12,656			2,987 3,259	35	53,063	52,985	52,895
2403-3105; 2403-3106	50×1,5	H7-9H	0,928	1,296	1,680				12,997			2,887 3,259	35	52,981	52,877	52,756
2403-3107; 2403-3108		H8-11H	0,916	1,265	1,619		24,396	24,963	12,965	16,900	13,856	2,887 3,259	35	53,081	52,977	52,856
2403-3109; 2403-3111		H7-9H	0,954	1,307	1,692			25,374	13,441	17,299	14,575	2,887 3,259	37	54,855	54,771	54,675
2403-3112; 2403-3113	52×1,5	H8-11H	0,922	1,275	1,661		24,817	25,926	13,409			2,887 3,259	37	54,952	54,868	54,772
2403-3114; 2403-3115		H7-9H	0,964	1,307	1,692			25,385	13,805	17,229	14,924	2,887 3,259	37	54,873	54,761	54,631
2403-3116; 2403-3117		H8-11H	0,922	1,275	1,661			25,948	13,773			2,887 3,259	37	54,972	54,860	54,731
2403-3118; 2403-3119	55×1,5	H7-9H	0,935	1,307	1,678		26,312	27,408	13,907	18,452	15,158	2,887 3,259	29	57,868	57,805	57,704
2403-3121; 2403-3122		H8-11H	0,930	1,272	1,643		26,876	27,408	13,872			2,887 3,259	29	57,976	57,913	57,812
														60,136		59,972

Обозначение проточки	D - m	Состояние поверхности D и z	Размеры, мм										M			
			x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	r <sub>s</sub>	r <sub>s</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	на планшетах контрольного бурения	на зубе индекс W	на полнораз- мерном калибровочном зубе	
2403-3123; 2403-3124	55×1,5	117-9H	0,953	1,348	1,689				14,510			2,887	34	57,883	57,781	57,654
						26,386				18,299	15,752	3,259	—	58,939	—	58,710
2403-3125; 2403-3126		118-11H	0,958	1,312	1,653				14,475			2,887	31	57,994	57,895	57,765
												3,259	—	59,046	—	58,816
2403-3127; 2403-3128		117-9H	1,002	1,550	1,723				15,447			2,887	32	62,876	62,806	62,705
												3,259	—	63,920	—	63,750
2403-3129; 2403-3131		118-11H	0,966	1,314	1,688				15,411			2,887	32	62,986	62,916	62,815
						28,883						3,259	—	64,025	—	63,854
2403-3132; 2403-3133	60×1,5	117-9H	1,002	1,371	1,727				16,049			2,887	35	62,893	62,794	62,646
												3,259	—	63,947	—	63,700
2403-3134; 2403-3135		118-11H	0,966	1,335	1,692				16,014			2,887	35	63,004	62,905	62,756
												3,259	—	64,055	—	63,807
2403-3136; 2403-3137		117-9H	0,921	1,305	1,655				16,289			2,887	32	67,999	67,929	67,828
												3,259	—	69,069	—	68,898
2403-3138; 2403-3139	65×1,5	118-11H	0,946	1,271	1,620				16,254			2,887	32	68,111	68,041	67,940
						31,385						3,259	—	69,178	—	69,007
2403-3141; 2403-3142		117-9H	0,981	1,325	1,655				16,925			2,887	35	68,022	67,914	67,774
												3,259	—	69,105	—	68,858
2403-3143; 2403-3144		118-11H	0,946	1,290	1,623				16,890			2,887	36	68,137	68,029	67,890
												3,259	—	69,217	—	68,969
											3,259	—	70,271	—	70,024	
											3,259	—	70,379	—	70,131	

Обозначение прутков	D × m	Составные части допуска D и c	Размеры, мм										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>6</sub>	y <sub>6</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	на шлицевой контрольной буртинке	на зубе поверх Ш	на полер- нем калибру- ющей губе		
2403-3145; 2403-3146		H7—9H	0,989	1,321	1,675									2,887	32	72,916	72,846	72,745
						34,423	34,956	17,646	23,963	19,389	3,259	—	—	—	—	—	73,980	—
2403-3147; 2403-3148	70×1,5	H8—11H	0,954	1,285	1,640									2,887	32	73,027	72,957	72,857
								33,886									74,068	—
2403-3149; 2403-3151		H7—9H	0,989	1,321	1,675									2,887	32	72,927	72,837	72,707
																	73,998	—
2403-3152; 2403-3153		H8—11H	0,954	1,285	1,640									2,887	32	73,040	72,950	72,820
						34,431	34,972	17,985	23,869	19,748	3,259	—	—	—	—	—	74,107	—
2403-3154; 2403-3155														2,887	32	77,915	77,845	77,744
																	78,974	—
2403-3156; 2403-3157	75×1,5	H7—9H	0,998	1,336	1,695									2,887	32	80,117	—	79,946
						36,924	37,468	19,029	25,422	21,102	3,666	—	—	—	—	—	78,026	77,956
2403-3158; 2403-3159		H8—11H	0,963	1,301	1,660									2,887	35	77,936	77,837	77,688
						36,386		18,993									80,222	—
2403-3161; 2403-3162	75×1,5	H7—9H	0,998	1,356	1,699									2,887	35	79,006	—	78,759
																	80,162	—
2403-3163; 2403-3164		H8—11H	0,963	1,321	1,664									2,887	35	78,049	77,950	77,802
						36,970	37,492	19,285	25,573	21,245	3,666	—	—	—	—	—	79,117	—
2403-3165; 2403-3166	80×1,5	H7—9H	0,982	1,302	1,641									2,887	33	83,017	82,940	82,846
						38,888		19,768									84,100	—
2403-3165; 2403-3166		H8—11H	0,947	1,267	1,606									2,887	33	83,132	83,055	82,961
						39,427	39,962	19,733	28,094	21,667	3,666	—	—	—	—	—	84,211	—
													2,887	33	85,376	—	85,205	



Скользящие преграды	Размеры, мм											М		
	D × m	Составные детали D × H × L	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	R	r <sub>1</sub>	Ц	на планочку горизонтальной составки	на зубе колеса W	на послед- нем пальце элемента зуба
2403-3167; 2403-3168	80 × 1,5	H7—9H	0,982	1,302	1,641	38,888	39,435	39,978	20,195	22,079	33	83,031	82,932	82,810
												84,120	83,900	
2403-3169; 2403-3171	—	H8—11H	0,947	1,267	1,606	20,160	—	—	—	—	33	83,147	83,048	82,927
												84,233	84,013	
2403-3172; 2403-3173	—	H7—9H	1,225	1,736	2,214	12,600	—	—	—	—	36	53,442	53,358	53,238
												54,795	54,591	
2403-3174; 2403-3175	—	H8—11H	1,191	1,672	2,179	12,566	—	—	—	—	36	56,546	56,468	56,348
												54,899	54,695	
2403-3176; 2403-3177	50 × 2	H7—9H	1,220	1,700	2,202	12,766	—	—	—	—	31	53,458	53,354	53,201
												54,817	54,559	
2403-3178; 2403-3179	—	H8—11H	1,185	1,665	2,168	12,731	—	—	—	—	34	53,570	53,466	53,312
												54,922	54,664	
2403-3181; 2403-3182	—	H7—9H	1,269	1,823	2,394	13,732	—	—	—	—	37	56,337	56,247	56,133
												58,160	57,956	
2403-3183; 2403-3184	52 × 2	H8—11H	1,233	1,787	2,368	13,696	—	—	—	—	37	58,437	58,347	58,233
												58,254	58,050	
2403-3185; 2403-3186	—	H7—9H	1,269	1,823	2,394	14,019	—	—	—	—	37	56,354	56,234	56,080
												58,187	57,914	
2403-3187; 2403-3188	—	H8—11H	1,233	1,787	2,368	13,983	—	—	—	—	37	58,454	58,334	58,181
												58,283	58,009	
											60,070	—	59,797	

Обозначение прокатки	D - m	Сочетание полей допуска D и e	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	x <sub>0</sub>	y <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
														на шпинделе контрольного буртика	на зубе поверх W	на посад- кем класу- выше зубе
2403-3189; 2403-3191		117—9H	1,271	1,782	2,301		25,704	27,402	14,206	18,012	15,163	5,176	—	58,350	58,266	58,144
														60,406	—	60,200
2403-3192; 2403-3193	55×2	118—11H	1,230	1,741	2,260	25,924			14,165			4,406	—	58,474	58,390	58,268
														60,522	—	60,316
2403-3194; 2403-3195		117—9H	1,271	1,782	2,301			14,468		17,963	15,412	5,176	—	58,361	58,253	58,096
														60,429	—	60,163
2403-3196; 2403-3197		118—11H	1,290	1,741	2,260		26,715	27,423	14,427			4,406	—	58,487	58,379	58,222
														60,546	—	60,281
2403-3198; 2403-3199		117—9H	1,300	1,837	2,374		29,206	29,904	15,699	19,100	17,155	5,176	—	64,400	64,309	64,194
														65,940	—	65,734
2403-3201; 2403-3202	60×2	118—11H	1,259	1,795	2,332	28,425			15,657			4,659	—	66,053	64,427	64,312
														67,429	—	65,847
2403-3203; 2403-3204		117—9H	1,268	1,808	2,358		29,187	29,924	16,157	19,042	17,574	5,176	—	64,435	64,291	64,125
														65,990	—	65,680
2403-3205; 2403-3206		118—11H	1,226	1,766	2,317	28,377			16,115			4,091	—	67,382	64,412	64,245
														64,556	64,412	64,245
2403-3207; 2403-3208	65×2	117—9H	1,238	1,742	2,251	30,875	31,674	32,397	16,582	21,767	17,843	5,176	—	68,300	68,216	68,073
														70,383	—	70,157
2403-3209; 2403-3211		118—11H	1,197	1,701	2,210				16,541			3,666	—	68,427	68,343	68,200
														70,503	—	70,276
												5,176	—	72,608	—	72,381



Обозначение про-ляки	D×m	Составные попер. допусков D, K, e	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	x <sub>0</sub>	K <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
														на шлицевом контрольном бурнике	на зубе попер. Ф	на помет- ном калитру- ющем зубе
2403-3212; 2403-3213	65×2	H7—9H	1,241	1,745	2,258	30,860	31,695	32,439	17,061	21,671	18,305	3,666	37	68,320	68,195	68,000
									4,406			—	70,421	—	70,101	
2403-3214; 2403-3215		H8—11H	1,201	1,704	2,217				17,021			3,666	37	68,450	68,324	68,130
													4,406	—	70,543	—
2403-3216; 2403-3217		H7—9H	1,261	1,730	2,200				17,385			3,666	31	73,480	73,396	73,274
													4,141	—	74,857	—
2403-3218; 2403-3219		H8—11H	1,221	1,690	2,160				17,345		18,499	3,666	34	73,612	73,528	73,406
													4,141	—	74,984	—
2403-3221; 2403-3222	70×2					33,431						3,666	34	73,494	73,386	73,229
													4,141	—	74,880	—
2403-3223; 2403-3224		H8—11H	1,221	1,690	2,160				17,723		18,825	3,666	34	73,628	73,520	73,362
													4,141	—	75,008	—
2403-3225; 2403-3226		H7—9H	1,230	1,718	2,253				17,683			3,666	31	76,805	76,805	76,539
													4,141	—	79,757	—
2403-3227; 2403-3228		H8—11H	1,189	1,578	2,212				18,851		20,441	3,666	31	78,401	78,310	78,188
													4,141	—	81,527	—
2403-3229; 2403-3231	75×2	H7—9H	1,239	1,735	2,231				19,349			3,666	35	78,420	78,303	78,127
													4,141	—	79,786	—
2403-3232; 2403-3233		H8—11H	1,198	1,594	2,190				19,308		20,920	3,666	35	78,551	78,434	78,258
													4,141	—	79,912	—
											4,141	—	81,690	—	81,397	

Обозначение прокладки	D × m	Составные полюсы Д × d × P	Размеры, мм										M					
			k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	x <sub>0</sub>	r <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	на шлицевом контрольном бурьяне	на зубе ковер W	на погреб- ном каньору- ющем зубе		
2403-3234; 2403-3235		H7—9H	1,293	1,806	2,310									3,666	33	83,295	83,218	83,089
							39,222	39,932	20,434	26,548	22,630				4,406	—	85,371	—
2403-3236; 2403-3237		H8—11H	1,252	1,765	2,268									3,666	33	83,422	83,345	83,216
									20,393	4,405	—	—	—	—	—	—	85,491	—
2403-3238; 2403-3239	80 × 2	H7—9H	1,293	1,806	2,310	38,433								3,666	33	83,309	83,210	83,043
							39,233	39,953	20,824	26,472	22,903				4,406	—	85,396	—
2403-3241; 2403-3242		H8—11H	1,252	1,765	2,268									3,666	33	83,437	83,338	83,171
									20,783	4,406	—	—	—	—	—	—	85,518	—
2403-3243; 2403-3244		H7—9H	1,273	1,759	2,237									3,666	31	88,349	88,265	88,143
							41,726	42,439	21,257	29,182	23,184				4,141	—	89,713	—
2403-3245; 2403-3246		H8—11H	1,232	1,719	2,196									3,666	34	88,480	88,396	88,274
									21,217	4,141	—	—	—	—	—	—	89,840	—
2403-3247; 2403-3248	85 × 2	H7—9H	1,273	1,759	2,237	40,935								3,666	34	88,363	88,255	88,097
							41,737	42,460	21,673	29,102	23,581				4,141	—	89,735	—
2403-3249; 2403-3251		H8—11H	1,232	1,719	2,196									3,666	31	88,495	88,387	88,229
									21,633	4,141	—	—	—	—	—	—	89,863	—
2403-3252; 2403-3253		H7—9H	1,224	1,684	2,183									3,666	35	93,500	93,402	93,287
							44,161	44,949	21,970	31,863	23,723				4,141	—	94,893	—
2403-3254; 2403-3255	90 × 2	H8—11H	1,184	1,644	2,143	43,368								3,666	35	93,635	93,537	93,422
									21,930	4,141	—	—	—	—	—	—	95,023	—
													4,773	—	96,838	—	96,625	

Обозначение проточки	D × m	Сочетание полей допуска D и r	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M			
													на шлицевом корпусном буртине	на зубе поверх W	на послед- нем калибру- емом зубе	
2403-3256; 2403-3257	90 × 2	H7—9H	1,232	1,700	2,163							3,666	35	93,522	93,230	93,230
						43,363	44,201			24,318	4,141	—	—	—	94,927	—
2403-3258; 2403-3259		H8—11H	1,192	1,660	2,123							3,666	36	93,659	93,333	93,367
						45,868	46,662			22,541	4,141	—	—	—	95,059	—
2403-3261; 2403-3262		H7—9H	1,231	1,710	2,225							3,666	31	98,431	98,340	98,218
						45,868	46,662			23,569	4,141	—	—	—	99,805	—
2403-3263; 2403-3264		H8—11H	1,190	1,669	2,184							3,666	34	98,563	98,472	98,350
						45,868	46,662			23,529	4,141	—	—	—	99,932	—
2403-3265; 2403-3266	95 × 2	H7—9H	1,240	1,726	2,204							3,666	35	98,453	98,336	98,160
						45,883	46,702			24,196	4,141	—	—	—	99,838	—
2403-3267; 2403-3268		H8—11H	1,199	1,685	2,164							3,666	35	98,587	98,470	98,295
						45,883	46,702			24,155	4,141	—	—	—	99,968	—
2403-3269; 2403-3271		H7—9H	1,255	1,758	2,250							3,666	31	103,352	103,268	103,125
						48,384	49,191			25,230	4,141	—	—	—	104,712	—
2403-3272; 2403-3273	100 × 2	H8—11H	1,214	1,717	2,209							3,666	34	103,482	103,398	103,255
						48,384	49,191			25,189	4,141	—	—	—	104,838	—
2403-3274; 2403-3275		H7—9H	1,289	1,755	2,250							3,666	31	103,349	103,268	103,101
						48,438	49,184			25,397	4,141	—	—	—	104,709	—
2403-3276; 2403-3277		H8—11H	1,248	1,714	2,209							3,666	31	103,479	103,398	103,231
						48,438	49,184			25,256	4,141	—	—	—	104,836	—
											4,773	—	106,616	—	106,369	

Обозначение проточки	D×m	Соединение полей двухско- лов Д и е	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r <sub>6</sub>	r <sub>7</sub>	r <sub>8</sub>	r <sub>9</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
															на шлицевой контрольной буртинке	на зубе номер W	на послед- нем запылю- ющем зубе
2403-3278; 2403-3279		H7—9H	1,512	2,239	3,082	23,842	24,860	25,848	13,883	15,782	14,765	5,176	41	57,383	57,269	57,132	
																	6,212
2403-3281; 2403-3282	52×2,5	H8—11H	1,176	2,203	3,046				13,847			5,176	41	57,478	57,365	57,227	
																	6,212
2403-3283; 2403-3284		H7—9H	1,518	2,247	3,051				14,090			5,176	39	57,395	57,260	57,083	
																	6,212
2403-3285; 2403-3286		H8—11H	1,512	2,211	3,015	23,895	24,879	25,835	14,054	15,733	14,964	5,176	39	57,492	57,356	57,179	
																	6,212
2403-3287; 2403-3288		H7—9H	1,558	2,273	3,099				14,735			7,000	—	62,227	—	61,914	
																	6,212
2403-3289; 2403-3291	55×2,5	H8—11H	1,522	2,237	3,063	25,382	26,361	27,313	14,699	16,507	15,857	7,000	—	65,211	—	64,949	
																	6,212
2403-3292; 2403-3293		H7—9H	1,531	2,273	3,125				15,032	16,460	16,162	6,212	—	63,239	—	62,901	
																	6,212
2403-3294; 2403-3295	60×2,5	H8—11H	1,495	2,237	3,089	25,344	26,380	27,387	14,996			5,176	40	60,607	60,463	60,269	
																	6,212
2403-3296; 2403-3297		H7—9H	1,564	2,268	3,064				15,958	17,275		5,176	37	65,538	65,433	65,276	
																	6,212
2403-3298; 2403-3299	60×2,5	H8—11H	1,522	2,226	3,022	27,906	28,890	29,851	15,916	18,355	17,275	5,176	37	65,651	65,546	65,389	
																	6,212
												7,000	—	70,412	—	70,150	



Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение проточки	D × m	Степень лужения D H ε	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		
														на шлицевом отрофаном буртике	на зубе помер W	на позад- нем кантоне контур зуба
2403-3323; 2403-3324	75 × 2,5	H7—9H	1,558	2,233	2,981	35,416	36,411	37,389	19,533	23,949	21,321	5,176 6,212	38	86,648	80,536	80,386
														83,444	—	83,182
2403-3325; 2403-3326	75 × 2,5	H8—11H	1,516	2,191	2,940	35,396	36,396	37,380	19,492	23,920	21,528	5,176 6,212	37	80,766	80,654	80,504
														83,554	—	83,292
2403-3327; 2403-3328	75 × 2,5	H7—9H	1,545	2,215	2,958	35,396	36,396	37,380	19,759	23,920	21,528	5,176 6,212	37	80,668	80,524	80,349
														83,474	—	83,154
2403-3329; 2403-3331	75 × 2,5	H8—11H	1,503	2,173	2,916	35,396	36,396	37,380	19,718	23,920	21,528	5,176 6,212	37	80,786	80,642	80,467
														83,585	—	83,266
2403-3332; 2403-3333	75 × 2,5	H7—9H	1,556	2,224	2,961	35,396	36,396	37,380	20,734	23,920	21,528	5,176 6,212	38	85,678	85,566	85,416
														88,489	—	88,227
2403-3334; 2403-3335	80 × 2,5	H8—11H	1,515	2,183	2,920	37,918	38,915	39,898	20,693	25,801	22,685	5,176 6,212	38	90,585	85,684	85,534
														88,601	—	88,339
2403-3336; 2403-3337	80 × 2,5	H7—9H	1,576	2,231	2,953	37,947	38,930	39,899	20,916	25,757	22,861	5,176 6,212	36	85,685	85,550	85,384
														88,503	—	88,202
2403-3338; 2403-3339	80 × 2,5	H8—11H	1,534	2,190	2,912	37,947	38,930	39,899	20,874	25,757	22,861	5,176 6,212	36	85,804	85,669	85,503
														88,616	—	88,314
2403-3341; 2403-3342	85 × 2,5	H7—9H	1,555	2,216	2,943	40,420	41,420	42,406	21,904	27,674	24,021	5,176 6,212	39	90,741	90,622	90,479
														93,566	—	93,304
2403-3343; 2403-3344	85 × 2,5	H8—11H	1,514	2,175	2,902	40,420	41,420	42,406	21,862	27,674	24,021	5,176 6,212	39	90,860	90,741	90,598
														93,679	—	93,417
														96,781	—	96,519



Обозначение проталки	D×m	Составные полюсы D и d	Размеры, мм										M			
			x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>	x <sub>6</sub>	h <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	на шлицевой копировальной бурине	на зубе по ГОСТ II	на полосу по шлицевой копировальной бурине
2403-3345; 2403-3346	85×2,5	H7—9H	1,574	2,224	2,935	40,449	41,434	42,406	22,128	27,605	24,237	5,176	36	90,712	90,577	90,411
												6,212	—	93,546	—	93,244
2403-3347; 2403-3348	85×2,5	H8—11H	1,533	2,182	2,894	40,449	41,434	42,406	22,087	27,605	24,237	5,176	36	90,833	90,698	90,531
												6,212	—	93,659	—	93,358
2403-3349; 2403-3351	85×2,5	H7—9H	1,554	2,210	2,927	40,449	41,434	42,406	23,460	29,291	25,800	4,773	37	94,604	94,499	94,342
												5,454	—	96,498	—	96,236
2403-3352; 2403-3353	90×2,5	H8—11H	1,513	2,168	2,886	40,449	41,434	42,406	23,418	29,291	25,800	4,773	37	94,728	94,623	94,466
												5,454	—	96,617	—	96,355
2403-3354; 2403-3355	90×2,5	H7—9H	1,573	2,217	2,920	40,449	41,434	42,406	23,503	29,348	25,807	4,773	35	94,511	94,485	94,310
												5,454	—	96,509	—	96,207
2403-3356; 2403-3357	90×2,5	H8—11H	1,532	2,175	2,878	40,449	41,434	42,406	23,462	29,348	25,807	4,773	35	94,736	94,610	94,434
												5,454	—	96,629	—	96,327
2403-3358; 2403-3359	95×2,5	H7—9H	1,553	2,204	2,913	40,449	41,434	42,406	24,278	31,389	26,710	4,773	37	99,624	99,519	99,362
												5,454	—	101,525	—	101,263
2403-3361; 2403-3362	95×2,5	H8—11H	1,512	2,163	2,872	40,449	41,434	42,406	24,237	31,389	26,710	4,773	37	99,748	99,643	99,486
												5,454	—	101,644	—	101,382
2403-3363; 2403-3364	100×2,5	H7—9H	1,558	2,202	2,900	40,449	41,434	42,406	25,619	33,203	28,213	4,773	39	104,546	104,534	104,370
												5,454	—	106,556	—	106,280
2403-3365; 2403-3366	100×2,5	H8—11H	1,517	2,161	2,859	40,449	41,434	42,406	25,578	33,203	28,213	4,773	39	104,771	104,659	104,496
												5,454	—	106,578	—	106,402
											6,518	—	109,599	—	109,323	

Размеры мм

Обозначение протяжки	D × m	Среднее поле допуска D и e	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	x <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
												на шлицевом контрольном буртике	на зубе между буртиками	на посадке на валу зубчатого колеса
2403-3367; 2403-3368	105 × 2,5	H7—9H	1,557	2,228	2,911	50,436	51,491	52,475	29,739	4,773	41	109,664	109,545	109,374
										5,454	—	111,585	—	111,295
2403-3369; 2403-3371		H8—11H	1,516	2,187	2,870				35,017	6,518	—	114,529	—	114,239
										4,773	41	109,791	109,672	109,501
2403-3372		H7—9H	1,551	2,218	2,895				36,885	6,518	—	114,646	—	114,356
										4,773	41	114,695	114,576	114,405
2403-3373	110 × 2,5	H8—11H	1,505	2,172	2,849	52,937	53,994	54,979	31,080	6,518	—	119,577	—	119,287
										4,773	41	114,839	114,720	114,549
2403-3374 2403-3375		H7—9H	1,550	2,180	2,855					6,518	—	119,709	—	119,419
										4,773	40	124,713	124,594	124,437
2403-3376 2403-3377	120 × 2,5	H8—11H	1,504	2,134	2,809	57,339	58,947	59,947	33,511	6,518	—	129,617	—	129,341
										4,773	40	124,858	124,739	124,582
										5,454	—	126,788	—	126,512
										6,518	—	129,750	—	129,475

## Примечания:

- Число черновых круглых зубьев: 4, чистовых и калибруемых зубьев: круглых — 5, шлицевых — 10.
- S (см. табл. 1) — величина подьема заднего центра на длине L<sub>1</sub> при шлифовании фасонным кругом боковых поверхностей фасонных и шлицевых зубьев.
- Полный размер фаски F — на калибруемых зубьях.
- Размер b относится к последнему фасонному зубу.
- Размер профиля (глубина и радиус) зубьев с шагом t<sub>2</sub> одинаковы с размерами профиля зубьев с шагом t<sub>1</sub>.
- Диаметры проволоочек в роликах d<sub>p</sub> (см. табл. 3 и 5) для контроля профиля соответствуют ГОСТ 2475.
- После контроля профиля зубьев протяжки контрольный буртик шлифовать до диаметра первого шлицевого зуба. При этом допускается увеличение ширины задней поверхности этого зуба.
- Размеры M (см. табл. 3) относятся к протяжкам с профилем зубьев, выполненным по заменяющей дуге окружности.
- Допускается выполнение резьбы протяжки без зарезьбовой канавки с соответствующим увеличением ширины центрирующего пояса хвостовика.



## Размеры, мм

Обозначение прокатки	50x1,5		52x1,5		55x1,5		60x1,5		2403-3125 2403-3126	2403-3127 2403-3128	2403-3129 2403-3131	2403-3132 2403-3133	2403-3134 2403-3135	
	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н						И8—11Н
Фасонных	1	46,500	46,500	48,500	51,400	51,400	51,400	51,400	56,400	56,400	56,400	56,400	56,400	56,400
	2	46,610	46,610	48,600	48,600	51,550	51,550	51,520	56,530	56,530	56,530	56,510	56,510	56,510
	3	46,720	46,720	48,700	48,700	51,700	51,700	51,640	56,660	56,660	56,660	56,620	56,620	56,620
	4	46,830	46,830	48,800	48,800	51,850	51,850	51,760	56,790	56,790	56,790	56,730	56,730	56,730
	5	46,940	46,940	48,900	48,900	52,000	52,000	51,880	56,920	56,920	56,920	56,840	56,840	56,840
	6	47,050	47,050	49,000	49,000	52,150	52,150	52,000	57,050	57,050	57,050	56,950	56,950	56,950
	7	47,160	47,160	49,100	49,100	52,300	52,300	52,120	57,180	57,180	57,180	57,060	57,060	57,060
	8	47,270	47,270	49,200	49,200	52,450	52,450	52,240	57,310	57,310	57,310	57,170	57,170	57,170
	9	47,380	47,380	49,300	49,300	52,600	52,600	52,360	57,440	57,440	57,440	57,280	57,280	57,280
	10	47,490	47,490	49,400	49,400	52,750	52,750	52,480	57,570	57,570	57,570	57,390	57,390	57,390
	11	47,600	47,600	49,500	49,500	52,900	52,900	52,600	57,700	57,700	57,700	57,500	57,500	57,500
	12	47,710	47,710	49,600	49,600	53,050	53,050	52,720	57,830	57,830	57,830	57,610	57,610	57,610
Круглых	13	46,720	46,720	49,700	49,700	51,910	51,910	52,840	56,670	56,670	56,670	57,720	57,720	57,720
	14	46,830	46,830	48,660	48,660	52,060	52,060	51,610	56,800	56,800	56,800	57,830	57,830	
	15	46,940	46,940	48,790	48,790	52,130	52,130	51,760	56,930	56,930	56,930	56,640	56,640	
	16	47,050	47,050	48,920	48,920	52,160	52,160	51,910	57,060	57,060	57,060	56,780	56,780	
	17	47,110	47,110	49,050	49,050	52,160	52,160	52,060	57,130	57,130	57,130	56,920	56,920	
	18	47,140	47,140	49,110	49,110	52,160	52,160	52,130	57,160	57,160	57,160	57,060	57,060	
Квадратных	19	47,140	47,140	49,140	49,140	52,160	52,160	52,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160
	20	47,140	47,140	49,140	49,140	52,160	52,160	52,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160
	21	47,140	47,140	49,140	49,140	52,160	52,160	52,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160
	22	47,680	47,680	49,140	49,140	53,020	53,020	52,160	57,600	57,600	57,600	57,160	57,160	57,160
Шпильных	23	47,790	47,790	49,670	49,670	53,170	53,170	52,810	57,930	57,930	57,930	57,800	57,800	57,800
	24	47,900	47,900	49,770	49,770	53,320	53,320	52,930	58,060	58,060	58,060	57,910	57,910	57,910
	25	48,010	48,010	49,870	49,870	53,470	53,470	53,050	58,190	58,190	58,190	58,020	58,020	58,020
	26	48,120	48,120	49,970	49,970	53,620	53,620	53,170	58,320	58,320	58,320	58,130	58,130	58,130
	27	48,230	48,230	50,070	50,070	53,770	53,770	53,290	58,450	58,450	58,450	58,240	58,240	58,240
	28	48,340	48,340	50,170	50,170	53,920	53,920	53,410	58,580	58,580	58,580	58,350	58,350	58,350
	29	48,450	48,450	50,270	50,270	54,070	54,070	53,530	58,710	58,710	58,710	58,460	58,460	58,460
	30	48,560	48,560	50,370	50,370	54,220	54,220	53,650	58,840	58,840	58,840	58,580	58,580	58,580

Номера и диаметры  $D_2$  резьбы

## Размеры, мм

Обозначение профиля	50×1,5		63×1,5		55 1,5		60×1,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И8-11И	И7-10	И8-11И	И7-9И
Советские поселенцы Д и С	2403-3101	2403-3103	2403-3107	2403-3111	2403-3115	2403-3121	2403-3125	2403-3129
	2403-3102	2403-3104	2403-3108	2403-3112	2403-3116	2403-3122	2403-3126	2403-3130
Обозначение профиля	2403-3105	2403-3106	2403-3109	2403-3113	2403-3117	2403-3123	2403-3127	2403-3131
	2403-3108	2403-3108	2403-3113	2403-3117	2403-3121	2403-3125	2403-3129	2403-3133
Диаметры D и d	50×1,5		63×1,5		55 1,5		60×1,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И
D × d × L	50×1,5		63×1,5		55 1,5		60×1,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И
Нормы и диаметры D <sub>н</sub> и d <sub>н</sub>	50×1,5		63×1,5		55 1,5		60×1,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И
Линейные	50×1,5		63×1,5		55 1,5		60×1,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И
Порочные и переходные	50×1,5		63×1,5		55 1,5		60×1,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И
Кантриковские	50×1,5		63×1,5		55 1,5		60×1,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И
D × d × L	50×1,5		63×1,5		55 1,5		60×1,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И
Нормы и диаметры D <sub>н</sub> и d <sub>н</sub>	50×1,5		63×1,5		55 1,5		60×1,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И

Размеры, мм

Обозначение прокатки	2403-3135 2403-3137		2403-3138 2403-3139		2403-3141 2403-3142		2403-3143 2403-3144		2403-3145 2403-3147		2403-3154 2403-3155		2403-3156 2403-3157		2403-3158 2403-3159		2403-3163 2403-3164 2403-3165 2403-3166		НБ-11Н	
	И7-9Н	НБ-11Н	И7-9Н	НБ-11Н	И7-9Н	НБ-11Н	И7-9Н	НБ-11Н	И7-9Н	НБ-11Н	И7-9Н	НБ-11Н	И7-9Н	НБ-11Н	И7-9Н	НБ-11Н	И7-9Н	НБ-11Н		И7-9Н
Фосфоризованная	63x1,5																			
	70x1,5																			
КрЯЛНХ	76x1,5																			
	80x1,5																			
	1	61,400	61,400	61,400	61,400	61,400	61,400	61,400	61,400	66,400	71,400	71,400	71,400	71,400	71,400	71,400	71,400	71,400	76,400	76,400
	2	61,530	61,530	61,510	61,510	61,530	61,530	61,530	61,530	66,530	71,530	71,530	71,530	71,530	71,530	71,530	71,530	71,530	76,530	76,530
	3	61,660	61,660	61,620	61,620	61,660	61,660	61,660	61,660	66,660	71,660	71,660	71,660	71,660	71,660	71,660	71,660	71,660	76,660	76,660
	4	61,790	61,790	61,730	61,730	61,790	61,790	61,790	61,790	66,790	71,790	71,790	71,790	71,790	71,790	71,790	71,790	71,790	76,790	76,790
	5	61,920	61,920	61,840	61,840	61,920	61,920	61,920	61,920	66,920	71,920	71,920	71,920	71,920	71,920	71,920	71,920	71,920	76,920	76,920
	6	62,050	62,050	61,950	61,950	62,050	62,050	62,050	62,050	67,050	72,050	72,050	72,050	72,050	72,050	72,050	72,050	72,050	77,050	77,050
	7	62,180	62,180	62,060	62,060	62,180	62,180	62,180	62,180	67,180	72,180	72,180	72,180	72,180	72,180	72,180	72,180	72,180	77,180	77,180
	8	62,310	62,310	62,170	62,170	62,310	62,310	62,310	62,310	67,310	72,310	72,310	72,310	72,310	72,310	72,310	72,310	72,310	77,310	77,310
	9	62,440	62,440	62,280	62,280	62,440	62,440	62,440	62,440	67,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	72,440	77,440	77,440
	10	62,570	62,570	62,390	62,390	62,570	62,570	62,570	62,570	67,570	72,570	72,570	72,570	72,570	72,570	72,570	72,570	72,570	77,570	77,570
11	62,700	62,700	62,500	62,500	62,700	62,700	62,700	62,700	67,700	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	72,700	77,700	77,700	
12	62,830	62,830	62,610	62,610	62,830	62,830	62,830	62,830	67,830	72,830	72,830	72,830	72,830	72,830	72,830	72,830	72,830	77,830	77,830	
13	61,670	61,670	62,720	62,720	61,670	61,670	61,670	61,670	66,610	71,610	71,610	71,610	71,610	71,610	71,610	71,610	71,610	76,610	76,610	
14	61,800	61,800	62,830	62,830	61,800	61,800	61,800	61,800	66,760	71,760	71,760	71,760	71,760	71,760	71,760	71,760	71,760	76,760	76,760	
15	61,930	61,930	61,640	61,640	61,930	61,930	61,930	61,930	66,910	71,910	71,910	71,910	71,910	71,910	71,910	71,910	71,910	76,910	76,910	
16	62,060	62,060	61,780	61,780	62,060	62,060	62,060	62,060	67,060	72,060	72,060	72,060	72,060	72,060	72,060	72,060	72,060	77,060	77,060	
17	62,190	62,190	61,920	61,920	62,190	62,190	62,190	62,190	67,190	72,190	72,190	72,190	72,190	72,190	72,190	72,190	72,190	77,190	77,190	
18	62,160	62,160	62,060	62,060	62,160	62,160	62,160	62,160	67,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	77,160	77,160	
19	62,160	62,160	62,130	62,130	62,160	62,160	62,160	62,160	67,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	77,160	77,160	
20	62,160	62,160	62,160	62,160	62,160	62,160	62,160	62,160	67,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160	77,160	77,160	
21	62,800	62,800	62,800	62,800	62,800	62,800	62,800	62,800	67,800	72,800	72,800	72,800	72,800	72,800	72,800	72,800	72,800	77,800	77,800	
22	62,930	62,930	62,930	62,930	62,930	62,930	62,930	62,930	67,930	72,930	72,930	72,930	72,930	72,930	72,930	72,930	72,930	77,930	77,930	
23	63,060	63,060	63,060	63,060	63,060	63,060	63,060	63,060	68,060	73,060	73,060	73,060	73,060	73,060	73,060	73,060	73,060	78,060	78,060	
24	63,190	63,190	63,190	63,190	63,190	63,190	63,190	63,190	68,190	73,190	73,190	73,190	73,190	73,190	73,190	73,190	73,190	78,190	78,190	
25	63,320	63,320	63,320	63,320	63,320	63,320	63,320	63,320	68,320	73,320	73,320	73,320	73,320	73,320	73,320	73,320	73,320	78,320	78,320	
26	63,450	63,450	63,450	63,450	63,450	63,450	63,450	63,450	68,450	73,450	73,450	73,450	73,450	73,450	73,450	73,450	73,450	78,450	78,450	
27	63,580	63,580	63,580	63,580	63,580	63,580	63,580	63,580	68,580	73,580	73,580	73,580	73,580	73,580	73,580	73,580	73,580	78,580	78,580	
28	63,710	63,710	63,710	63,710	63,710	63,710	63,710	63,710	68,710	73,710	73,710	73,710	73,710	73,710	73,710	73,710	73,710	78,710	78,710	
29	63,840	63,840	63,840	63,840	63,840	63,840	63,840	63,840	68,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	78,840	78,840	
30	63,840	63,840	63,840	63,840	63,840	63,840	63,840	63,840	68,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	73,840	78,840	78,840	

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



## Размеры, мм

Обозначение профиля	50×2		52×2		50×2		60×2		60×2	
	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
2403-3172 2403-3173	2403-3174 2403-3175	2403-3176 2403-3177	2403-3178 2403-3179	2403-3183 2403-3184 2403-3187 2403-3188	2403-3189 2403-3191 2403-3194 2403-3195	2403-3192 2403-3193 2403-3196 2403-3197	2403-3198 2403-3199	2403-3201 2403-3202	2403-3203 2403-3204	2403-3205 2403-3206
Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н	Н7-9Н	Н8-11Н
1	45,500	45,500	45,500	47,500	50,400	50,400	55,400	55,400	55,400	55,400
2	45,620	45,620	45,630	47,620	50,540	50,540	55,540	55,540	55,520	55,520
3	45,740	45,740	45,760	47,740	50,680	50,680	55,680	55,680	55,640	55,640
4	45,860	45,860	45,890	47,860	50,820	50,820	55,820	55,820	55,760	55,760
5	45,980	45,980	46,020	47,980	50,960	50,960	55,960	55,960	55,880	55,880
6	46,100	46,100	46,150	48,100	51,100	51,100	56,100	56,100	56,000	56,000
7	46,220	46,220	46,280	48,220	51,240	51,240	56,240	56,240	56,120	56,120
8	46,340	46,340	46,410	48,340	51,380	51,380	56,380	56,380	56,240	56,240
9	46,460	46,460	46,540	48,460	51,520	51,520	56,520	56,520	56,360	56,360
10	46,580	46,580	46,670	48,580	51,660	51,660	56,660	56,660	56,480	56,480
11	46,700	46,700	46,800	48,700	51,800	51,800	56,800	56,800	56,600	56,600
12	46,820	46,820	46,860	48,820	51,940	51,940	56,940	56,940	56,720	56,720
13	46,940	46,940	47,000	48,940	52,080	52,080	57,080	57,080	56,840	56,840
14	47,060	47,060	47,140	49,060	52,220	52,220	57,220	57,220	56,960	56,960
15	47,180	47,180	47,280	49,180	52,360	52,360	57,360	57,360	57,080	57,080
16	47,300	47,300	47,420	49,300	52,500	52,500	57,500	57,500	57,200	57,200
17	47,420	47,420	47,560	49,420	52,640	52,640	57,640	57,640	57,320	57,320
18	47,540	47,540	47,700	49,540	52,780	52,780	57,780	57,780	57,440	57,440
19	47,660	47,660	47,840	49,660	52,920	52,920	57,920	57,920	57,560	57,560
20	47,780	47,780	47,980	49,780	53,060	53,060	58,060	58,060	57,680	57,680
21	47,900	47,900	48,120	49,900	53,200	53,200	58,200	58,200	57,800	57,800
22	48,020	48,020	48,260	50,020	53,340	53,340	58,340	58,340	57,920	57,920
23	48,140	48,140	48,400	50,140	53,480	53,480	58,480	58,480	58,040	58,040
24	48,260	48,260	48,540	50,260	53,620	53,620	58,620	58,620	58,160	58,160
25	48,380	48,380	48,680	50,380	53,760	53,760	58,760	58,760	58,280	58,280
26	48,500	48,500	48,840	50,500	53,900	53,900	58,900	58,900	58,400	58,400
27	48,620	48,620	49,000	50,620	54,040	54,040	59,040	59,040	58,520	58,520
28	48,740	48,740	49,160	50,740	54,180	54,180	59,180	59,180	58,640	58,640
29	48,860	48,860	49,320	50,860	54,320	54,320	59,320	59,320	58,760	58,760
30	48,980	48,980	49,500	50,980	54,460	54,460	59,460	59,460	58,880	58,880

Номера и диаметр  $D_1$  в мм



Размеры, мм

Обозначение прокладки	H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H	
	2403-3172 2403-3173	2403-3174 2403-3175	2403-3176 2403-3177	2403-3178 2403-3179	2403-3181 2403-3182 2403-3183 2403-3184 2403-3185 2403-3186	2403-3188 2403-3189 2403-3191 2403-3192 2403-3193 2403-3194 2403-3195 2403-3196 2403-3197	2403-3198 2403-3199	2403-3201 2403-3202	2403-3203 2403-3204	2403-3205 2403-3206										
Составные части допуска D в с	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		H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H		H7—9H		H8—11H	
D × d	50 × 2		50 × 2		55 × 2		60 × 2		60 × 2		60 × 2		60 × 2		60 × 2		60 × 2		60 × 2	
	31	47,870	47,870	48,070	48,070	49,870	49,870	49,870	49,870	53,170	53,170	58,170	58,170	57,770	57,770	57,770	57,770	57,770	57,770	57,770
Шлицевых	32	47,990	47,990	48,200	48,200	49,990	49,990	49,990	49,990	53,310	53,310	58,310	58,310	57,890	57,890	57,890	57,890	57,890	57,890	57,890
	33	48,110	48,110	48,330	48,330	50,110	50,110	50,110	50,110	53,450	53,450	58,450	58,450	58,010	58,010	58,010	58,010	58,010	58,010	58,010
Черновых и переходных	34	48,230	48,230	48,460	48,460	50,230	50,230	50,230	50,230	53,590	53,590	58,590	58,590	58,130	58,130	58,130	58,130	58,130	58,130	58,130
	35	48,350	48,350	48,590	48,590	50,350	50,350	50,350	50,350	53,730	53,730	58,730	58,730	58,250	58,250	58,250	58,250	58,250	58,250	58,250
Лицевых	36	48,470	48,470	48,720	48,720	50,470	50,470	50,470	50,470	53,870	53,870	58,870	58,870	58,370	58,370	58,370	58,370	58,370	58,370	58,370
	37	48,590	48,590	48,850	48,850	50,590	50,590	50,590	50,590	54,010	54,010	59,010	59,010	58,490	58,490	58,490	58,490	58,490	58,490	58,490
Полера и диаметры D <sub>1</sub> зубьев	38	48,710	48,710	48,980	48,980	50,710	50,710	50,710	50,710	54,150	54,150	59,150	59,150	58,610	58,610	58,610	58,610	58,610	58,610	58,610
	39	48,830	48,830	49,110	49,110	50,830	50,830	50,830	50,830	54,290	54,290	59,290	59,290	58,730	58,730	58,730	58,730	58,730	58,730	58,730
Лицевых	40	48,950	48,950	49,240	49,240	50,950	50,950	50,950	50,950	54,430	54,430	59,430	59,430	58,850	58,850	58,850	58,850	58,850	58,850	58,850
	41	49,070	49,070	49,370	49,370	51,070	51,070	51,070	51,070	54,570	54,570	59,570	59,570	58,970	58,970	58,970	58,970	58,970	58,970	58,970
Лицевых	42	49,190	49,190	49,500	49,500	51,190	51,190	51,190	51,190	54,710	54,710	59,710	59,710	59,090	59,090	59,090	59,090	59,090	59,090	59,090
	43	49,310	49,310	49,630	49,630	51,310	51,310	51,310	51,310	54,850	54,850	59,850	59,850	59,210	59,210	59,210	59,210	59,210	59,210	59,210
Лицевых	44	49,430	49,430	49,760	49,760	51,430	51,430	51,430	51,430	54,990	54,990	59,990	59,990	59,330	59,330	59,330	59,330	59,330	59,330	59,330
	45	49,550	49,550	49,870	49,870	51,550	51,550	51,550	51,550	55,130	55,130	60,130	60,130	59,450	59,450	59,450	59,450	59,450	59,450	59,450
Лицевых	46	49,670	49,670	49,940	49,940	51,670	51,670	51,670	51,670	55,270	55,270	60,270	60,270	59,570	59,570	59,570	59,570	59,570	59,570	59,570
	47	49,790	49,790	49,940	49,940	51,790	51,790	51,790	51,790	55,410	55,410	60,410	60,410	59,690	59,690	59,690	59,690	59,690	59,690	59,690
Лицевых	48	49,880	49,880	49,940	49,940	51,880	51,880	51,880	51,880	55,550	55,550	60,550	60,550	59,810	59,810	59,810	59,810	59,810	59,810	59,810
	49	49,940	49,940	50,010	50,010	51,940	51,940	51,940	51,940	55,690	55,690	60,690	60,690	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940	59,940
Лицевых	50	49,970	49,970	50,025	50,025	51,970	51,970	51,970	51,970	55,830	55,830	60,830	60,830	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046
	51	49,990	49,990	50,000	50,000	52,000	52,000	52,000	52,000	56,000	56,000	61,000	61,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Лицевых	52	50,010	50,010	50,020	50,020	52,020	52,020	52,020	52,020	56,020	56,020	61,020	61,020	60,025	60,025	60,025	60,025	60,025	60,025	60,025
	53	50,025	50,025	50,039	50,039	52,039	52,039	52,039	52,039	56,039	56,039	61,039	61,039	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030
Лицевых	54	50,039	50,039	50,046	50,046	52,046	52,046	52,046	52,046	56,046	56,046	61,046	61,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046
	55	50,046	50,046	50,046	50,046	52,046	52,046	52,046	52,046	56,046	56,046	61,046	61,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046
Лицевых	56	50,025	50,025	50,039	50,039	52,039	52,039	52,039	52,039	56,039	56,039	61,039	61,039	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030
	57	50,010	50,010	50,020	50,020	52,020	52,020	52,020	52,020	56,020	56,020	61,020	61,020	60,025	60,025	60,025	60,025	60,025	60,025	60,025
Лицевых	58	50,025	50,025	50,039	50,039	52,039	52,039	52,039	52,039	56,039	56,039	61,039	61,039	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030
	59	50,039	50,039	50,046	50,046	52,046	52,046	52,046	52,046	56,046	56,046	61,046	61,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046
Лицевых	60	50,046	50,046	50,046	50,046	52,046	52,046	52,046	52,046	56,046	56,046	61,046	61,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046
	60	50,046	50,046	50,046	50,046	52,046	52,046	52,046	52,046	56,046	56,046	61,046	61,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046



## Размеры, мм

Область применения	65×2		75×2		80×2		
	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	
Составляющая подложка алюминия D и с	2403-3207 2403-3208	2403-3212 2403-3213	2403-3214 2403-3215	2403-3218 2403-3219 2403-3223 2403-3224	2403-3225 2403-3226	2403-3229 2403-3231	2403-3234 2403-3235 2403-3236 2403-3237
	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н
Шпильки	65×2		75×2		80×2		
	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	
Полки и диаметр D <sub>1</sub> зубьев	65×2		75×2		80×2		
	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	И7—9Н	И8—11Н	
31	62,970	62,970	62,770	68,170	73,170	72,970	78,170
32	63,100	63,100	62,890	68,310	73,310	73,100	78,310
33	63,230	63,230	63,010	68,450	73,450	73,230	78,450
34	63,360	63,360	63,130	68,590	73,590	73,360	78,590
35	63,490	63,490	63,250	68,730	73,730	73,490	78,730
36	63,620	63,620	63,370	68,870	73,870	73,620	78,870
37	63,750	63,750	63,490	69,010	74,010	73,750	79,010
38	63,880	63,880	63,610	69,150	74,150	73,880	79,150
39	64,010	64,010	63,730	69,290	74,290	74,010	79,290
40	64,140	64,140	63,850	69,430	74,430	74,140	79,430
41	64,270	64,270	63,970	69,570	74,570	74,270	79,570
42	64,400	64,400	64,090	69,710	74,710	74,400	79,710
43	64,530	64,530	64,210	69,850	74,850	74,530	79,850
44	64,660	64,660	64,330	69,930	74,930	74,660	79,930
45	64,790	64,790	64,450	69,970	74,970	74,790	79,970
46	64,880	64,880	64,570	69,990	75,000	74,880	80,000
47	64,940	64,940	64,690	70,010	75,025	74,940	80,025
48	64,970	64,970	64,810	70,030	75,046	74,970	80,046
49	64,990	65,000	64,890	70,046	75,060	74,990	80,060
50	65,010	65,025	64,940	70,060	75,075	75,010	80,075
51	65,030	65,046	64,970	70,075	75,084	75,030	80,084
52			64,990	70,090	75,096	75,046	80,096
53			65,010	70,106	75,108	75,060	80,108
54	65,030	65,046	65,030	70,122	75,120	75,075	80,120
55			65,046	70,138	75,132	75,090	80,132
56			65,062	70,154	75,144	75,105	80,144
57			65,078	70,170	75,156	75,117	80,156
58			65,094	70,186	75,168	75,129	80,168
59			65,110	70,202	75,180	75,141	80,180
60			65,126	70,218	75,192	75,153	80,192





Обозначение программы	Размеры, мм																	
	85 × 2				90 × 2				95 × 2									
Советские аналоги АСУ-80 и др.	ИТ-9И			ИВ-11И			ИТ-9И			ИВ-11И			ИТ-9И			ИВ-11И		
	2 803-2243	2 803-2244	2 803-2245	2 803-2246	2 803-2247	2 803-2248	2 803-2249	2 803-2250	2 803-2251	2 803-2252	2 803-2253	2 803-2254	2 803-2255	2 803-2256	2 803-2257	2 803-2258	2 803-2259	2 803-2260
31	83,170	83,170	83,170	88,170	88,170	88,170	87,970	87,970	87,970	88,170	88,170	88,170	93,170	93,170	93,170	92,970	92,970	92,970
32	83,310	83,310	83,310	88,310	88,310	88,310	88,100	88,100	88,100	88,310	88,310	88,310	93,310	93,310	93,310	93,100	93,100	93,100
33	83,450	83,450	83,450	88,450	88,450	88,450	88,230	88,230	88,230	88,450	88,450	88,450	93,450	93,450	93,230	93,230	93,230	93,230
34	83,590	83,590	83,590	88,590	88,590	88,590	88,360	88,360	88,360	88,590	88,590	88,360	93,590	93,590	93,360	93,360	93,360	93,360
35	83,730	83,730	83,730	88,730	88,730	88,730	88,490	88,490	88,490	88,730	88,730	88,490	93,730	93,730	93,490	93,490	93,490	93,490
36	83,870	83,870	83,870	88,870	88,870	88,870	88,620	88,620	88,620	88,870	88,870	88,620	93,870	93,870	93,620	93,620	93,620	93,620
37	84,010	84,010	84,010	89,010	89,010	89,010	88,750	88,750	88,750	89,010	89,010	88,750	94,010	94,010	93,750	93,750	93,750	93,750
38	84,150	84,150	84,150	89,150	89,150	89,150	88,880	88,880	88,880	89,150	89,150	88,880	94,150	94,150	93,880	93,880	93,880	93,880
39	84,290	84,290	84,290	89,290	89,290	89,290	89,010	89,010	89,010	89,290	89,290	89,010	94,290	94,290	94,010	94,010	94,010	94,010
40	84,430	84,430	84,430	89,430	89,430	89,430	89,140	89,140	89,140	89,430	89,430	89,140	94,430	94,430	94,140	94,140	94,140	94,140
41	84,570	84,570	84,570	89,570	89,570	89,570	89,270	89,270	89,270	89,570	89,570	89,270	94,570	94,570	94,270	94,270	94,270	94,270
42	84,710	84,710	84,710	89,710	89,710	89,710	89,400	89,400	89,400	89,710	89,710	89,400	94,710	94,710	94,400	94,400	94,400	94,400
43	84,850	84,850	84,850	89,850	89,850	89,850	89,530	89,530	89,530	89,850	89,850	89,530	94,850	94,850	94,530	94,530	94,530	94,530
44	84,940	84,940	84,940	89,940	89,940	89,940	89,660	89,660	89,660	89,940	89,940	89,660	94,940	94,940	94,660	94,660	94,660	94,660
45	84,980	84,980	84,980	89,980	89,980	89,980	89,790	89,790	89,790	89,980	89,980	89,790	94,980	94,980	94,790	94,790	94,790	94,790
46	85,000	85,010	85,010	90,000	90,010	90,010	89,880	89,880	89,880	90,010	90,010	89,880	95,010	95,010	94,880	94,880	94,880	94,880
47	85,020	85,035	85,035	90,020	90,035	90,035	89,940	89,940	89,940	90,035	90,035	89,940	95,035	95,035	94,940	94,940	94,940	94,940
48	85,035	85,054	85,054	90,035	90,054	90,054	89,980	89,980	89,980	90,054	90,054	89,980	95,054	95,054	94,980	94,980	94,980	94,980
49							90,000	90,010	90,010						95,000	95,010	100,000	100,010
50							90,020	90,035	90,035						95,020	95,035	100,020	100,035
51	85,035	85,054	85,054	90,035	90,054	90,054	90,035	90,054	90,054				95,035	95,054	95,035	95,054	100,035	100,054
52																		
53																		
54							90,035	90,054	90,054						95,035	95,054	100,035	100,054
55							90,035	90,054	90,054						95,035	95,054	100,035	100,054
56																		
57																		

Номера и размеры  $D_1$  и  $D_2$ 

шлицевых

чертовых и черочных

Продолжение табл. 4

Обозначение профиля	Размеры, мм										D <sub>н</sub> , мм	
	2 103-3214 2 103-3215	2 103-3216 2 103-3217	2 103-3218 2 103-3219	2 103-3220 2 103-3221	2 103-3222 2 103-3223	2 103-3224 2 103-3225	2 103-3226 2 103-3227	2 103-3228 2 103-3229	2 103-3230 2 103-3231	2 103-3232 2 103-3233		
Составные полой копюсы D и d	100×2		128×2,5		155×2,5		170×2,5		190×2,5			
	H7—9H	H9—11H	H7—9H	H9—11H	H7—9H	H9—11H	H7—9H	H9—11H	H7—9H	H9—11H		
1	95,400	95,400	46,500	46,500	46,500	46,500	49,500	49,500	49,500	49,500	54,400	54,400
2	95,540	95,540	46,620	46,620	46,630	46,630	49,640	49,640	49,620	49,620	54,540	54,540
3	95,680	95,680	46,740	46,740	46,760	46,760	49,760	49,760	49,740	49,740	54,680	54,680
4	95,820	95,820	46,860	46,860	46,880	46,880	49,880	49,880	49,860	49,860	54,820	54,820
5	95,960	95,960	46,980	46,980	47,020	47,020	50,060	50,060	49,980	49,980	54,960	54,960
6	96,100	96,100	47,100	47,100	47,150	47,150	50,200	50,200	50,100	50,100	55,100	55,100
7	96,240	96,240	47,220	47,220	47,280	47,280	50,340	50,340	50,220	50,220	55,240	55,240
8	96,380	96,380	47,340	47,340	47,410	47,410	50,480	50,480	50,340	50,340	55,380	55,380
9	96,520	96,520	47,460	47,460	47,540	47,540	50,620	50,620	50,460	50,460	55,520	55,520
10	96,660	96,660	47,580	47,580	47,670	47,670	50,760	50,760	50,580	50,580	55,660	55,660
11	96,800	96,800	47,700	47,700	47,800	47,800	50,900	50,900	50,700	50,700	55,800	55,800
12	96,940	96,940	47,820	47,820	47,930	47,930	51,040	51,040	50,820	50,820	55,940	55,940
13	95,610	95,610	46,690	46,690	46,660	46,660	49,770	49,770	49,690	49,690	54,640	54,640
14	95,770	95,770	46,810	46,810	46,790	46,790	49,910	49,910	49,810	49,810	54,780	54,780
15	95,930	95,930	46,930	46,930	46,920	46,920	50,050	50,050	49,930	49,930	54,920	54,920
16	96,090	96,090	47,050	47,050	47,050	47,050	50,190	50,190	50,050	50,050	55,060	55,060
17	96,160	96,160	47,110	47,110	47,110	47,110	50,140	50,140	50,110	50,110	55,130	55,130
18	96,190	96,190	47,140	47,140	47,140	47,140	50,140	50,140	50,140	50,140	55,160	55,160
19	96,190	96,190	47,140	47,140	47,140	47,140	50,140	50,140	50,140	50,140	55,160	55,160
20	96,190	96,190	47,140	47,140	47,140	47,140	50,140	50,140	50,140	50,140	55,160	55,160
21	96,190	96,190	47,140	47,140	47,140	47,140	50,140	50,140	50,140	50,140	55,160	55,160
22	96,910	96,910	47,780	47,780	47,890	47,890	51,000	51,000	50,780	50,780	55,900	55,900
23	97,070	97,070	47,900	47,900	48,020	48,020	51,140	51,140	50,900	50,900	56,040	56,040
24	97,230	97,230	48,020	48,020	48,150	48,150	51,280	51,280	51,020	51,020	56,180	56,180
25	97,390	97,390	48,140	48,140	48,280	48,280	51,420	51,420	51,140	51,140	56,320	56,320
26	97,550	97,550	48,260	48,260	48,410	48,410	51,560	51,560	51,260	51,260	56,460	56,460

Номера и диаметры D<sub>н</sub> в мм

Фасонных

чепных и переходных

Крыльчат

форс

Катинг

Резиновых

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

и

переходных

Обозначение профиля	Размеры, мм												
	H7—H8		H8—H9		H9—H10		H10—H11		H11—H12		H12—H13		
	2 103—2074 2 103—2075	2 103—2076 2 103—2077	2 103—2078 2 103—2079	2 103—2081 2 103—2082	2 103—2083 2 103—2084	2 103—2085 2 103—2086	2 103—2087 2 103—2088	2 103—2089 2 103—2090	2 103—2091 2 103—2092	2 103—2093 2 103—2094	2 103—2095 2 103—2096	2 103—2097 2 103—2098	
Соединение полей резьбы $D \times \phi$	$100 \times 2$												
	$62 \times 2,5$												
$D \times \phi$	$65 \times 2,5$												
	$60 \times 2,5$												
Полера и диаметры $D_1$ зубьев шлицевых	27	97,710	97,710	48,380	48,540	48,540	48,540	51,700	51,700	51,380	51,380	56,600	56,600
	28	97,870	97,870	48,500	48,670	48,670	48,670	51,840	51,840	51,500	51,500	56,740	56,740
	29	98,030	98,030	48,620	48,800	48,800	48,800	51,980	51,980	51,620	51,620	56,880	56,880
	30	98,190	98,190	48,740	48,930	48,930	48,930	52,120	52,120	51,740	51,740	57,020	57,020
	31	98,350	98,350	48,860	49,060	49,060	49,060	52,260	52,260	51,860	51,860	57,160	57,160
	32	98,510	98,510	48,980	49,190	49,190	49,190	52,400	52,400	51,980	51,980	57,300	57,300
	33	98,670	98,670	49,100	49,320	49,320	49,320	52,540	52,540	52,100	52,100	57,440	57,440
	34	98,830	98,830	49,220	49,450	49,450	49,450	52,680	52,680	52,220	52,220	57,580	57,580
	35	98,990	98,990	49,340	49,580	49,580	49,580	52,820	52,820	52,340	52,340	57,720	57,720
	36	99,150	99,150	49,460	49,710	49,710	49,710	52,960	52,960	52,460	52,460	57,860	57,860
	37	99,310	99,310	49,580	49,840	49,840	49,840	53,100	53,100	52,580	52,580	58,000	58,000
	38	99,470	99,470	49,700	49,970	49,970	49,970	53,240	53,240	52,700	52,700	58,140	58,140
39	99,630	99,630	49,820	50,100	50,100	50,100	53,380	53,380	52,820	52,820	58,280	58,280	
40	99,790	99,790	49,940	50,230	50,230	50,230	53,520	53,520	52,940	52,940	58,420	58,420	
41	99,950	99,950	50,060	50,360	50,360	50,360	53,660	53,660	53,060	53,060	58,560	58,560	
42	100,110	100,110	50,180	50,490	50,490	50,490	53,800	53,800	53,180	53,180	58,700	58,700	
43	100,270	100,270	50,300	50,620	50,620	50,620	53,940	53,940	53,300	53,300	58,840	58,840	
44	100,430	100,430	50,420	50,750	50,750	50,750	54,080	54,080	53,420	53,420	58,980	58,980	
45	100,590	100,590	50,540	50,880	50,880	50,880	54,220	54,220	53,540	53,540	59,120	59,120	
46	100,750	100,750	50,660	51,010	51,010	51,010	54,360	54,360	53,660	53,660	59,260	59,260	
47	100,910	100,910	50,780	51,140	51,140	51,140	54,500	54,500	53,780	53,780	59,400	59,400	
48	101,070	101,070	50,900	51,270	51,270	51,270	54,640	54,640	53,900	53,900	59,540	59,540	
49	101,230	101,230	51,020	51,400	51,400	51,400	54,780	54,780	54,020	54,020	59,680	59,680	
50	101,390	101,390	51,140	51,530	51,530	51,530	54,920	54,920	54,140	54,140	59,820	59,820	
51	101,550	101,550	51,260	51,660	51,660	51,660	55,060	55,060	54,260	54,260	59,960	59,960	
52	101,710	101,710	51,380	51,790	51,790	51,790	55,200	55,200	54,380	54,380	60,100	60,100	

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Область применения	2403-3274 2403-3275		2403-3276 2403-3277		2403-3278 2403-3279		2403-3280 2403-3282		2403-3283 2403-3284		2403-3285 2403-3286		2403-3287 2403-3288		2403-3289 2403-3291		2403-3292 2403-3293		2403-3294 2403-3295		2403-3296 2403-3297 2403-3301 2403-3303	
	И7-9Н		И8-11Н		И7-9Н		И8-11Н		И7-9Н		И8-11Н		И7-9Н		И8-11Н		И7-9Н		И8-11Н		И7-9Н	
Составные части допуска D и e	100>2		12>2,5		12>2,5		35>2,5		35>2,5		35>2,5		35>2,5		35>2,5		35>2,5		35>2,5		60>2,5	
	D × m		D × m		D × m		D × m		D × m		D × m		D × m		D × m		D × m		D × m		D × m	
шариковые	53				51,500	51,880	51,880	51,880	54,990	55,000	54,500	54,500	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970
	54				51,620	51,940	51,940	51,940	55,010	55,025	54,620	54,620	59,990	59,990	59,990	59,990	59,990	59,990	59,990	59,990	59,990	59,990
червячные	55				51,740	51,970	51,970	51,970	55,030	55,046	54,740	54,740	60,010	60,010	60,010	60,010	60,010	60,010	60,010	60,010	60,010	60,010
	56				51,860	51,990	51,990	52,000	55,030	55,046	54,860	54,860	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030
шариковые	57				51,930	52,010	52,010	52,025	55,030	55,046	54,930	54,930	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030
	58				51,970	52,030	52,030	52,046	55,030	55,046	54,970	54,970	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030
шариковые	59				51,990	52,000	52,000	52,046	55,030	55,046	54,990	54,990	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030
	60				52,010	52,025	52,025	52,046	55,030	55,046	55,010	55,025	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030
шариковые	61				52,030	52,046	52,046	52,046	55,030	55,046	55,030	55,046	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030	60,030
	62																					
шариковые	63																					
	64																					
шариковые	65																					
	66																					
67																						

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



Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Область применения	2403-3305 2403-3306		2403-3307 2403-3308		2403-3309 2403-3310		2403-3311 2403-3312		2403-3313 2403-3314		2403-3315 2403-3316		2403-3317 2403-3318		2403-3319 2403-3320		2403-3321 2403-3322		2403-3323 2403-3324		2403-3325 2403-3326		2403-3327 2403-3328					
	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E	Н7-9E	Н8-11E		
Состояние после до- пусков D и E		65,2,5				70,2,5				75,2,5																		
D × E																												
Фасонных	1	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	59,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	64,400	69,400	69,400	69,400	69,400	69,400	69,400	69,400	69,400	
	2	59,540	59,540	59,520	59,520	59,540	59,540	59,520	59,540	64,540	64,540	64,540	64,540	64,540	64,540	64,540	64,540	64,540	64,540	69,540	69,540	69,540	69,540	69,540	69,540	69,540	69,540	
	3	59,680	59,680	59,640	59,640	59,680	59,680	59,640	59,680	64,680	64,680	64,680	64,680	64,680	64,680	64,680	64,680	64,680	64,680	69,680	69,680	69,680	69,680	69,680	69,680	69,680	69,680	69,680
Черновых и переходных	4	59,820	59,820	59,760	59,760	59,820	59,820	59,760	59,820	64,820	64,820	64,820	64,820	64,820	64,820	64,820	64,820	64,820	64,820	69,820	69,820	69,820	69,820	69,820	69,820	69,820	69,820	69,820
	5	59,960	59,960	59,880	59,880	59,960	59,960	59,880	59,960	64,960	64,960	64,960	64,960	64,960	64,960	64,960	64,960	64,960	64,960	69,960	69,960	69,960	69,960	69,960	69,960	69,960	69,960	69,960
	6	60,100	60,100	60,120	60,120	60,100	60,100	60,120	60,100	65,100	65,100	65,100	65,100	65,100	65,100	65,100	65,100	65,100	65,100	70,100	70,100	70,100	70,100	70,100	70,100	70,100	70,100	70,100
Крышек	7	60,240	60,240	60,240	60,240	60,240	60,240	60,240	60,240	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	70,240	70,240	70,240	70,240	70,240	70,240	70,240	70,240	
	8	60,380	60,380	60,360	60,360	60,380	60,380	60,360	60,380	65,380	65,380	65,380	65,380	65,380	65,380	65,380	65,380	65,380	65,380	70,380	70,380	70,380	70,380	70,380	70,380	70,380	70,380	
	9	60,520	60,520	60,480	60,480	60,520	60,520	60,480	60,520	65,520	65,520	65,520	65,520	65,520	65,520	65,520	65,520	65,520	65,520	70,520	70,520	70,520	70,520	70,520	70,520	70,520	70,520	
Калдры- пункты	10	60,660	60,660	60,660	60,660	60,660	60,660	60,660	60,660	65,660	65,660	65,660	65,660	65,660	65,660	65,660	65,660	65,660	65,660	70,660	70,660	70,660	70,660	70,660	70,660	70,660	70,660	
	11	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	60,800	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	65,800	70,800	70,800	70,800	70,800	70,800	70,800	70,800	70,800	
	12	60,940	60,940	60,940	60,940	60,940	60,940	60,940	60,940	65,940	65,940	65,940	65,940	65,940	65,940	65,940	65,940	65,940	65,940	70,940	70,940	70,940	70,940	70,940	70,940	70,940	70,940	
Измесных	13	59,640	59,640	60,840	60,840	59,640	59,640	60,840	60,840	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640
	14	59,780	59,780	59,700	59,700	59,780	59,780	59,700	59,780	64,780	64,780	64,780	64,780	64,780	64,780	64,780	64,780	64,780	64,780	69,780	69,780	69,780	69,780	69,780	69,780	69,780	69,780	
	15	59,920	59,920	59,820	59,820	59,920	59,920	59,820	59,920	64,920	64,920	64,920	64,920	64,920	64,920	64,920	64,920	64,920	64,920	69,920	69,920	69,920	69,920	69,920	69,920	69,920	69,920	69,920
Калдры- пункты	16	60,060	60,060	59,940	59,940	60,060	60,060	59,940	60,060	65,060	65,060	65,060	65,060	65,060	65,060	65,060	65,060	65,060	65,060	70,060	70,060	70,060	70,060	70,060	70,060	70,060	70,060	
	17	60,130	60,130	60,130	60,130	60,130	60,130	60,130	60,130	65,130	65,130	65,130	65,130	65,130	65,130	65,130	65,130	65,130	65,130	70,130	70,130	70,130	70,130	70,130	70,130	70,130	70,130	
	18	60,160	60,160	60,160	60,160	60,160	60,160	60,160	60,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	70,160	70,160	70,160	70,160	70,160	70,160	70,160	70,160	
Черновых и переходных	19	60,160	60,160	60,160	60,160	60,160	60,160	60,160	60,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	65,160	70,160	70,160	70,160	70,160	70,160	70,160	70,160	70,160	
	20	60,300	60,300	60,300	60,300	60,300	60,300	60,300	60,300	65,300	65,300	65,300	65,300	65,300	65,300	65,300	65,300	65,300	65,300	70,300	70,300	70,300	70,300	70,300	70,300	70,300	70,300	
	21	60,440	60,440	60,440	60,440	60,440	60,440	60,440	60,440	65,440	65,440	65,440	65,440	65,440	65,440	65,440	65,440	65,440	65,440	70,440	70,440	70,440	70,440	70,440	70,440	70,440	70,440	
Измесных	22	60,580	60,580	60,580	60,580	60,580	60,580	60,580	60,580	65,580	65,580	65,580	65,580	65,580	65,580	65,580	65,580	65,580	65,580	70,580	70,580	70,580	70,580	70,580	70,580	70,580	70,580	
	23	61,040	61,040	61,040	61,040	61,040	61,040	61,040	61,040	66,040	66,040	66,040	66,040	66,040	66,040	66,040	66,040	66,040	66,040	71,040	71,040	71,040	71,040	71,040	71,040	71,040	71,040	
	24	61,180	61,180	61,180	61,180	61,180	61,180	61,180	61,180	66,180	66,180	66,180	66,180	66,180	66,180	66,180	66,180	66,180	66,180	71,180	71,180	71,180	71,180	71,180	71,180	71,180	71,180	
Черновых и переходных	25	61,320	61,320	61,320	61,320	61,320	61,320	61,320	61,320	66,320	66,320	66,320	66,320	66,320	66,320	66,320	66,320	66,320	66,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	71,320	
	26	61,460	61,460	61,460	61,460	61,460	61,460	61,460	61,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	71,460	71,460	71,460	71,460	71,460	71,460	71,460	71,460	
	26	61,460	61,460	61,460	61,460	61,460	61,460	61,460	61,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	66,460	71,460	71,460	71,460	71,460	71,460	71,460	71,460	71,460	

Номера и диаметры D, мм



## Размеры, мм

Обозначение профиля	2403-3305 2403-3306		2403-3307 2403-3308		2403-3309 2403-3310		2403-3312 2403-3313		2403-3314 2403-3315		2403-3316 2403-3317		2403-3318 2403-3319		2403-3321 2403-3322		2403-3323 2403-3324		2403-3325 2403-3326		2403-3327 2403-3328		2403-3329 2403-3330	
	И7—9Н		И8—11Н		И7—9Н		И8—11Н		И7—9Н		И8—11Н		И7—9Н		И8—11Н		И7—9Н		И8—11Н		И7—9Н		И8—11Н	
Совместимые номера двут. ст. ст. Д и Е	65×2,5						70×2,5						75×2,5											
	D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m		D×m	
27	61,600	61,600	61,280	61,280	61,280	61,280	61,280	61,280	61,280	66,600	66,600	66,920	66,920	66,920	66,920	66,920	66,920	66,920	66,920	66,920	66,920	66,920	66,920	66,920
28	61,740	61,740	61,400	61,400	61,400	61,400	61,400	61,400	61,400	66,740	66,740	67,080	67,080	67,080	67,080	67,080	67,080	67,080	67,080	67,080	67,080	67,080	67,080	67,080
29	61,880	61,880	61,520	61,520	61,520	61,520	61,520	61,520	61,520	66,880	66,880	67,240	67,240	67,240	67,240	67,240	67,240	67,240	67,240	67,240	67,240	67,240	67,240	67,240
30	62,020	62,020	61,640	61,640	61,640	61,640	61,640	61,640	61,640	67,020	67,020	67,400	67,400	67,400	67,400	67,400	67,400	67,400	67,400	67,400	67,400	67,400	67,400	67,400
31	62,160	62,160	61,760	61,760	61,760	61,760	61,760	61,760	61,760	67,160	67,160	67,560	67,560	67,560	67,560	67,560	67,560	67,560	67,560	67,560	67,560	67,560	67,560	67,560
32	62,300	62,300	61,880	61,880	61,880	61,880	61,880	61,880	61,880	67,300	67,300	67,720	67,720	67,720	67,720	67,720	67,720	67,720	67,720	67,720	67,720	67,720	67,720	67,720
33	62,440	62,440	62,000	62,000	62,000	62,000	62,000	62,000	62,000	67,440	67,440	67,880	67,880	67,880	67,880	67,880	67,880	67,880	67,880	67,880	67,880	67,880	67,880	67,880
34	62,580	62,580	62,120	62,120	62,120	62,120	62,120	62,120	62,120	67,580	67,580	68,040	68,040	68,040	68,040	68,040	68,040	68,040	68,040	68,040	68,040	68,040	68,040	68,040
35	62,720	62,720	62,240	62,240	62,240	62,240	62,240	62,240	62,240	67,720	67,720	68,200	68,200	68,200	68,200	68,200	68,200	68,200	68,200	68,200	68,200	68,200	68,200	68,200
36	62,860	62,860	62,360	62,360	62,360	62,360	62,360	62,360	62,360	67,860	67,860	68,360	68,360	68,360	68,360	68,360	68,360	68,360	68,360	68,360	68,360	68,360	68,360	68,360
37	63,000	63,000	62,480	62,480	62,480	62,480	62,480	62,480	62,480	68,000	68,000	68,520	68,520	68,520	68,520	68,520	68,520	68,520	68,520	68,520	68,520	68,520	68,520	68,520
38	63,140	63,140	62,600	62,600	62,600	62,600	62,600	62,600	62,600	68,140	68,140	68,680	68,680	68,680	68,680	68,680	68,680	68,680	68,680	68,680	68,680	68,680	68,680	68,680
39	63,280	63,280	62,720	62,720	62,720	62,720	62,720	62,720	62,720	68,280	68,280	68,840	68,840	68,840	68,840	68,840	68,840	68,840	68,840	68,840	68,840	68,840	68,840	68,840
40	63,420	63,420	62,840	62,840	62,840	62,840	62,840	62,840	62,840	68,420	68,420	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000	69,000
41	63,560	63,560	62,960	62,960	62,960	62,960	62,960	62,960	62,960	68,560	68,560	69,160	69,160	69,160	69,160	69,160	69,160	69,160	69,160	69,160	69,160	69,160	69,160	69,160
42	63,700	63,700	63,080	63,080	63,080	63,080	63,080	63,080	63,080	68,700	68,700	69,320	69,320	69,320	69,320	69,320	69,320	69,320	69,320	69,320	69,320	69,320	69,320	69,320
43	63,840	63,840	63,200	63,200	63,200	63,200	63,200	63,200	63,200	68,840	68,840	69,480	69,480	69,480	69,480	69,480	69,480	69,480	69,480	69,480	69,480	69,480	69,480	69,480
44	63,980	63,980	63,320	63,320	63,320	63,320	63,320	63,320	63,320	68,980	68,980	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640	69,640
45	64,120	64,120	63,440	63,440	63,440	63,440	63,440	63,440	63,440	69,120	69,120	69,800	69,800	69,800	69,800	69,800	69,800	69,800	69,800	69,800	69,800	69,800	69,800	69,800
46	64,260	64,260	63,560	63,560	63,560	63,560	63,560	63,560	63,560	69,260	69,260	69,890	69,890	69,890	69,890	69,890	69,890	69,890	69,890	69,890	69,890	69,890	69,890	69,890
47	64,400	64,400	63,680	63,680	63,680	63,680	63,680	63,680	63,680	69,400	69,400	69,940	69,940	69,940	69,940	69,940	69,940	69,940	69,940	69,940	69,940	69,940	69,940	69,940
48	64,540	64,540	63,800	63,800	63,800	63,800	63,800	63,800	63,800	69,540	69,540	69,970	69,970	69,970	69,970	69,970	69,970	69,970	69,970	69,970	69,970	69,970	69,970	69,970
49	64,680	64,680	63,920	63,920	63,920	63,920	63,920	63,920	63,920	69,680	69,680	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000	70,000
50	64,820	64,820	64,040	64,040	64,040	64,040	64,040	64,040	64,040	69,820	69,820	70,010	70,010	70,010	70,010	70,010	70,010	70,010	70,010	70,010	70,010	70,010	70,010	70,010

Пояс к диаграмме D<sub>2</sub> и D<sub>3</sub>

Шлицевых

съемных и несъемных







## Размеры, мм

Обозначение протяжки	95×2,5		100×2,5		105×2,5		110×2,5		110×2,5		
	И7-9П	И8-11Н	И7-9П	И8-11Н	И7-9П	И8-11Н	И7-9П	И8-11Н	И7-9П	И8-11Н	
Соединение полей допусков D и e	1	89,400	89,400	94,400	94,400	99,400	99,400	104,400	104,400	114,400	114,400
	2	89,450	89,540	94,530	94,530	99,520	99,520	104,520	104,520	114,530	114,530
	3	89,680	89,680	94,660	94,660	99,640	99,640	104,640	104,640	114,660	114,660
	4	89,820	89,820	94,790	94,790	99,760	99,760	104,760	104,760	114,790	114,790
	5	89,960	89,960	94,920	94,920	99,880	99,880	104,880	104,880	114,920	114,920
	6	90,100	90,100	95,050	95,050	100,000	100,000	105,000	105,000	115,050	115,050
	7	90,240	90,240	95,180	95,180	100,120	100,120	105,120	105,120	115,180	115,180
	8	90,380	90,380	95,310	95,310	100,240	100,240	105,240	105,240	115,310	115,310
	9	90,520	90,520	95,440	95,440	100,360	100,360	105,360	105,360	115,440	115,440
	10	90,660	90,660	95,570	95,570	100,480	100,480	105,480	105,480	115,570	115,570
	11	90,800	90,800	95,700	95,700	100,600	100,600	105,600	105,600	115,700	115,700
	12	90,940	90,940	95,830	95,830	100,720	100,720	105,720	105,720	115,830	115,830
	13	89,610	89,610	95,960	95,960	100,840	100,840	105,840	105,840	115,960	115,960
	14	89,770	89,770	94,640	94,640	100,960	100,960	105,960	105,960	114,640	114,640
	15	89,930	89,930	94,790	94,790	99,640	99,640	104,640	104,640	114,790	114,790
	16	90,090	90,090	94,940	94,940	99,790	99,790	104,790	104,790	114,940	114,940
	17	90,160	90,160	95,090	95,090	99,940	99,940	104,940	104,940	115,090	115,090
	18	90,190	90,190	95,160	95,160	100,090	100,090	105,090	105,090	115,160	115,160
	19			95,190	95,190	100,160	100,160	105,160	105,160	115,190	115,190
	20	90,190	90,190			100,190	100,190	105,190	105,190		
	21			95,190	95,190			105,190	105,190		
	22	90,900	90,900			100,190	100,190	105,190	105,190		
	23	91,040	91,040	95,920	95,920			105,920	105,920		
	24	91,180	91,180	96,050	96,050	100,920	100,920	105,920	105,920		
	25	91,320	91,320	96,180	96,180	101,040	101,040	106,040	106,040		

Номера и диаметры D и d в мм

Фасонных

чрезовых и перекрестных

Крышек

Часто-

Крышек

Шлицевых

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и

Чрезовых и



Обозначение профиля	Размеры, мм											
	17-91С		18-11Н		17-91С		18-11Н		17-91С		18-11С	
Составные подфай профили D и E	95×2,5		100×2,5		105 2,5		110×2,5		115×2,5		120×2,5	
	2100-3038 2103-3039	2103-3041 2103-3042	2101-3053 2103-3054	2103-3065 2103-3066	2101-3067 2103-3068	2103-3009 2103-3051	2403-3073	2403-3072	2403-3073	2103-3024 2103-3025	2103-3075 2103-3077	18-11С
26	91,450	91,460	96,310	96,310	101,160	101,160	101,150	106,160	106,160	116,310	116,310	116,310
27	91,600	91,600	96,440	96,440	101,280	101,280	101,280	106,280	106,280	116,440	116,440	116,440
28	91,740	91,740	96,570	96,570	101,400	101,400	101,400	106,400	106,400	116,570	116,570	116,570
29	91,880	91,880	96,700	96,700	101,520	101,520	101,520	106,520	106,520	116,700	116,700	116,700
30	92,020	92,020	96,830	96,830	101,640	101,640	101,640	106,640	106,640	116,830	116,830	116,830
31	92,160	92,160	96,960	96,960	101,760	101,760	101,760	106,760	106,760	116,960	116,960	116,960
32	92,300	92,300	97,090	97,090	101,880	101,880	101,880	106,880	106,880	117,090	117,090	117,090
33	92,440	92,440	97,220	97,220	102,000	102,000	102,000	107,000	107,000	117,220	117,220	117,220
34	92,580	92,580	97,350	97,350	102,120	102,120	102,120	107,120	107,120	117,350	117,350	117,350
35	92,720	92,720	97,480	97,480	102,240	102,240	102,240	107,240	107,240	117,480	117,480	117,480
36	92,860	92,860	97,610	97,610	102,360	102,360	102,360	107,360	107,360	117,610	117,610	117,610
27	93,000	93,000	97,740	97,740	102,480	102,480	102,480	107,480	107,480	117,740	117,740	117,740
38	93,140	93,140	97,870	97,870	102,600	102,600	102,600	107,600	107,600	117,870	117,870	117,870
39	93,280	93,280	98,000	98,000	102,720	102,720	102,720	107,720	107,720	118,000	118,000	118,000
40	93,420	93,420	98,130	98,130	102,840	102,840	102,840	107,840	107,840	118,130	118,130	118,130
41	93,560	93,560	98,260	98,260	102,960	102,960	102,960	107,960	107,960	118,260	118,260	118,260
42	93,700	93,700	98,390	98,390	103,080	103,080	103,080	108,080	108,080	118,390	118,390	118,390
43	93,840	93,840	98,520	98,520	103,200	103,200	103,200	108,200	108,200	118,520	118,520	118,520
44	93,980	93,980	98,650	98,650	103,320	103,320	103,320	108,320	108,320	118,650	118,650	118,650
45	94,120	94,120	98,780	98,780	103,440	103,440	103,440	108,440	108,440	118,780	118,780	118,780
46	94,260	94,260	98,910	98,910	103,560	103,560	103,560	108,560	108,560	118,910	118,910	118,910
47	94,400	94,400	99,040	99,040	103,680	103,680	103,680	108,680	108,680	119,040	119,040	119,040
48	94,540	94,540	99,170	99,170	103,800	103,800	103,800	108,800	108,800	119,170	119,170	119,170
49	94,680	94,680	99,300	99,300	103,920	103,920	103,920	108,920	108,920	119,300	119,300	119,300
50	94,820	94,820	99,430	99,430	104,040	104,040	104,040	109,040	109,040	119,430	119,430	119,430

Профиль и диаметр D, мм

Шлицевых

Черновых и переходных

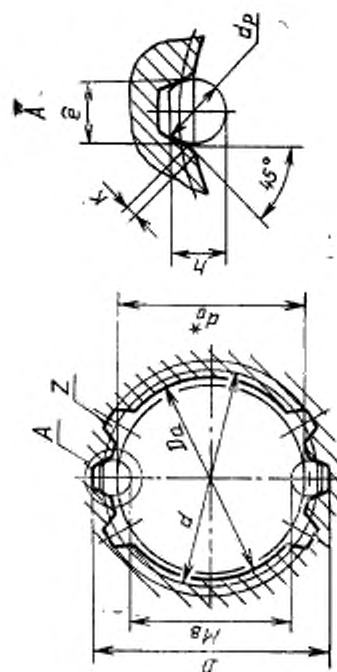


Продолжение табл. 4

## Размеры, мм

Обозначение протектора	96×2,5		100×2,5		105,2-5,5		110×2,5		120×2,5	
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И
Сочетание волей допусков D и ε	2403-3338 2403-3339	2403-3371 2403-3372	2403-3363 2403-3364	2403-3365 2403-3366	2403-3367 2403-3368	2403-3369 2403-3371	2403-3372	2403-3373	2403-3374 2403-3375	2403-3376 2403-3377
	51	94,900	94,900	99,560	104,160	104,160	109,160	109,160	119,560	119,560
	52	94,950	94,950	99,690	99,690	104,280	104,280	109,280	109,280	119,690
	53	94,980	94,980	99,820	99,820	104,400	104,400	109,400	109,400	119,820
	54	95,000	95,010	99,900	99,900	104,520	104,520	109,520	109,520	119,900
	55	95,020	95,035	99,950	99,950	104,640	104,640	109,640	109,640	119,950
Итого	56	95,035	95,054	99,980	99,980	104,760	104,760	109,760	109,760	119,980
	57			100,000	100,010	104,880	104,880	109,880	109,880	120,010
	58			100,020	100,035	104,950	104,950	109,950	109,950	120,035
	59	95,035	95,054	100,035	100,054	104,980	104,980	109,980	109,980	120,054
	60					105,000	105,010	110,000	110,010	
	61					105,020	105,035	110,020	110,035	
Итого	62			100,035	100,054	105,035	105,054	110,035	110,054	120,054
	63									
	64									
	65					105,035	105,054	110,035	110,054	
	66									
	67									
68										

Номера и диаметры D и ε



\* Диаметр отверстия до прогибания, для справок.

 Черт. 2  
 Размеры, мм

Обозначение проката	D × m	z	Состояние по ос. до пусков D и e	d	e	D <sub>a</sub> (по до- пуску III)	K	d <sub>a</sub> (по до- пуску III)	A	M <sub>B</sub>		Длина прогибания		Усилие прогибания P, Н (кгс), при среднем угле		
										Наим.	Верх. откл.	Сталь и цветные сплавы	Чугун, бронза, латунь	20	15°	10°
2403-3101; 2403-3102			H7-9H							43,748	+0,076	30-76	30-90	142800 (14560)	156250 (15930)	167950 (17120)
2403-3103; 2403-3104	50 × 1,5	32	H8-11H	48,0	2,558	47		46,5		43,790	+0,151					
2403-3105; 2403-3106			H7-9H							43,748	+0,076	40-108	40-130			
2403-3107; 2403-3108			H8-11H							43,790	+0,151					
2403-3109; 2403-3111			H7-9H							45,733	+0,073	30-76	30-90	138250 (14090)	151250 (15420)	162600 (16580)
2403-3112; 2403-3113	52 × 1,5	33	H8-11H	49,5		49		48,5		45,774	+0,145					
2403-3114; 2403-3115			H7-9H							45,733	+0,073	40-108	40-130			
2403-3116; 2403-3117			H8-11H		2,847		0,22		2,887	45,774	+0,145					
2403-3118; 2403-3119			H7-9H							48,743	+0,082	36-82	36-100	172050 (17540)	188250 (19190)	202400 (20630)
2403-3121; 2403-3122	55 × 1,5	35	H8-11H	52,5		52		51,4		48,787	+0,162	45-120	45-145	169250 (17260)	185150 (18860)	199050 (20300)
2403-3123; 2403-3124			H7-9H							48,743	+0,082					
2403-3125; 2403-3126			H8-11H							48,787	+0,162	36-82	36-100	172400 (17580)	188600 (19230)	202750 (20670)
2403-3127; 2403-3128			H7-9H							53,813	+0,079	45-120	45-145			
2403-3129; 2403-3131	60 × 1,5	38	H8-11H	57,0	3,136	57		56,4		53,855	+0,158	45-120	45-145	176650 (18000)	193250 (19700)	207750 (21180)
2403-3132; 2403-3133			H7-9H							53,813	+0,079					
2403-3134; 2403-3135			H8-11H							53,855	+0,158					

Продолжение табл. 5

Обозначение профиля	D×m	z	Сочетание полюсов D и z	d	e	D <sub>2</sub> (поле допус- ков III)	K	d <sub>2</sub> (поле допус- ков III)	d <sub>p</sub>	h	M <sub>b</sub>		Длина прогибания		Усилие прогибания P, Н (гс) при переднем угле	
											Цикл.	Верх. откл.	Сталь и алюминие- вые сплавы	Чугун, бронза, латунь	30°	15°
2403-3136; 2403-3137			H7-9H								58,770	+0,083	36-82	187150 (190770)	204750 (208770)	230100 (23450)
2403-3138; 2403-3139	65×1,5	42	H8-11H	63,0	2,558	62		61,4			58,814	+0,166	36-100			230100 (23450)
2403-3141; 2403-3142			H7-9H								58,770	+0,083	45-120	191500 (195200)	209500 (21360)	225210 (22970)
2403-3143; 2403-3144			H8-11H								58,814	+0,166	45-120			225210 (22970)
2403-3145; 2403-3146			H7-9H								63,759	+0,081	36-96	233100 (23760)	255050 (26000)	274200 (27950)
2403-3147; 2403-3148			H8-11H								63,803	+0,160	36-110			274200 (27950)
2403-3149; 2403-3151	70×1,5	45	H7-9H	67,5	2,847	67		66,4			63,759	+0,081	45-140	262150 (26730)	286900 (29240)	308300 (31450)
2403-3152; 2403-3153			H8-11H				0,22		2,887	2,6	63,803	+0,160	45-170			308300 (31450)
2403-3154; 2403-3155			H7-9H								68,814	+0,079	36-96	251100 (25600)	274700 (28000)	295300 (30100)
2403-3156; 2403-3157	75×1,5	48	H8-11H	72,0	3,136	72		71,4			68,856	+0,157	36-110			295300 (30100)
2403-3158; 2403-3159			H7-9H								68,814	+0,079	45-140	252050 (25700)	275750 (28110)	296450 (30220)
2403-3161; 2403-3162			H8-11H								68,856	+0,157	45-170			296450 (30220)
2403-3163; 2403-3164			H7-9H								73,779	+0,082	36-96	268600 (27380)	293850 (29960)	315900 (32210)
2403-3165; 2403-3166	80×1,5	52	H8-11H	78,0	2,558	77		76,4			73,823	+0,164	36-110			315900 (32210)
2403-3167; 2403-3168			H7-9H								73,779	+0,082	45-140	301800 (30760)	330200 (33660)	354950 (36180)
2403-3169; 2403-3171			H8-11H								73,823	+0,164	45-170			354950 (36180)
2403-3172; 2403-3173			H7-9H								42,119	+0,092	30-76	145260 (14810)	158800 (16200)	170800 (17400)
2403-3174; 2403-3175	50×2		H8-11H								42,168	+0,183	30-90			170800 (17400)
2403-3176; 2403-3177			H7-9H		3,026	46		45,5			42,119	+0,092	40-108	154150 (15710)	168630 (17190)	181300 (18480)
2403-3178; 2403-3179		24	H8-11H	48,0							42,168	+0,183	40-130			181300 (18480)
2403-3181; 2403-3182			H7-9H				0,30		3,666	3,3	44,280	+0,078	30-76	151750 (15470)	166050 (16930)	176500 (18000)
2403-3183; 2403-3184			H8-11H								44,330	+0,156	30-90			176500 (18000)
2403-3185; 2403-3186	52×2		H7-9H		4,181	48		47,5			44,280	+0,078	40-108	152050 (15500)	166375 (16960)	178850 (18230)
2403-3187; 2403-3188			H8-11H								44,330	+0,156	40-130			178850 (18230)
2403-3189; 2403-3191			H7-9H								47,260	+0,092	36-82	158150 (16120)	173040 (17640)	186000 (18950)
2403-3192; 2403-3193	55×2	20	H8-11H	62,0	3,603	51		50,4			47,315	+0,184	36-100			186000 (18950)
2403-3194; 2403-3195			H7-9H								47,260	+0,092	45-120	185350 (18900)	202800 (20675)	218000 (22230)
2403-3196; 2403-3197			H8-11H								47,315	+0,184	45-145			218000 (22230)

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Область применения профиля	D×H	z	Сочетание двух-фаз D в c	d	e	D <sub>д</sub> (поле допуска H11)	K	d <sub>к</sub> (поле допуска H11)	d <sub>p</sub>	h	M <sub>в</sub>		Длина профиля		Усилие прогибания P, Н (кГ) при передеме угле	
											Дань.	Верхн. откл.	Сталь и алюмин. сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°
2403-3198; 2403-3199			H7-9H								52,296	+0,086	36-82	176250 (17970)	192850 (21150)	207300 (21150)
2403-3201; 2403-3202	60×2	28	H8-11H	56,0	4,181	56		55,4			52,347	+0,173	36-100			
2403-3203; 2403-3204			H7-9H								52,296	+0,086	45-120	182100 (20310)	199225 (21830)	214150 (21830)
2403-3205; 2403-3206			H8-11H								52,347	+0,173	45-145			
2403-3207; 2403-3208			H7-9H								57,188	+0,091	36-82	177850 (18130)	194600 (19840)	209200 (21330)
2403-3209; 2403-3211	65×2	31	H8-11H	62,0	3,603	61		60,4			57,242	+0,182	36-100			
2403-3212; 2403-3213			H7-9H								57,188	+0,091	45-120	193750 (19750)	212000 (23230)	227900 (23230)
2403-3214; 2403-3215			H8-11H								57,242	+0,182	45-145			
2403-3216; 2403-3217			H7-9H								62,186	+0,097	36-96	234000 (23850)	256000 (26100)	275200 (28060)
2403-3218; 2403-3219	70×2	34	H8-11H	68,0	3,026	66		65,4			62,244	+0,192	36-110			
2403-3221; 2403-3222			H7-9H								62,186	+0,097	45-140	264150 (26930)	289000 (29460)	310675 (31670)
2403-3223; 2403-3224			H8-11H								62,244	+0,192	45-170			
2403-3225; 2403-3226			H7-9H								67,270	+0,091	36-96	265700 (26670)	279750 (28520)	300750 (30660)
2403-3227; 2403-3228	75×2	36	H8-11H	72,0	3,603	71	0,3	70,4	3,666 <sup>3,4</sup>		67,325	+0,180	45-140	274690 (28000)	300450 (30630)	323000 (32930)
2403-3229; 2403-3231			H7-9H								67,270	+0,091	45-170			
2403-3232; 2403-3233			H8-11H								67,325	+0,180	36-96	289400 (27470)	294750 (30050)	316850 (32300)
2403-3234; 2403-3235			H7-9H								72,296	+0,085	36-96	304150 (31000)	332750 (33920)	357700 (36460)
2403-3236; 2403-3237	80×2	38	H8-11H	76,0	4,181	76		75,4			72,348	+0,172	45-140			
2403-3238; 2403-3239			H7-9H								72,296	+0,086	45-170	289400 (29530)	289650 (29530)	316900 (32310)
2403-3241; 2403-3242			H8-11H								72,348	+0,172	36-96	304150 (31000)	332750 (33920)	357700 (36460)
2403-3243; 2403-3244			H7-9H								77,214	+0,090	36-96	289650 (29530)	289650 (29530)	316900 (32310)
2403-3245; 2403-3246	85×2	41	H8-11H	82,0	3,603	81		80,4			77,268	+0,179	45-140			
2403-3247; 2403-3248			H7-9H								77,214	+0,090	45-170	326700 (33310)	357450 (36440)	384250 (39170)
2403-3249; 2403-3251			H8-11H								77,268	+0,179	36-96	307900 (31390)	336850 (34340)	362100 (36920)
2403-3252; 2403-3253			H7-9H								82,215	+0,093	36-96	307900 (31390)	336850 (34340)	362100 (36920)
2403-3254; 2403-3255	90×2	44	H8-11H	88,0	3,026	86		85,4			82,271	+0,186	45-140			
2403-3256; 2403-3257			H7-9H								82,215	+0,093	45-170	331100 (33750)	362250 (36930)	389420 (39700)
2403-3258; 2403-3259			H8-11H								82,271	+0,186	45-140			

Обозначение профиля	D × m	z	Составные полей до- пусков D и e	d	e	D <sub>0</sub> (поле допус- ка H11)	K	d <sub>0</sub> (поле допус- ка H11)	d <sub>p</sub>	h	M <sub>n</sub>		Длина прокатки		Углы проката Р, II (в°) при первом угле	
											Наим.	Верх. откл.	Сталь и али- евые сплавы	Чугун, бронза, д.я.з.в.	23°	15°
2403-3261; 2403-3262	95 × 2	46	H7-9H	92,0	3,603	91		90,4			+0,089	36-96	36-110	329250 (329550)	353650 (360650)	380200 (387500)
2403-3263; 2403-3264																
2403-3265; 2403-3266	100 × 2	48	H7-9H	96,0	4,181	96	0,30	95,4	3,656	3,4	+0,089	45-140	45-170	347300 (354110)	380000 (387400)	408500 (416500)
2403-3267; 2403-3268																
2403-3269; 2403-3271	100 × 2	48	H7-9H	96,0	4,181	96					+0,085	36-96	36-110	326900 (333900)	357660 (36460)	384500 (39200)
2403-3272; 2403-3273																
2403-3274; 2403-3275	100 × 2	48	H7-9H	96,0	4,181	96					+0,085	45-140	45-170	387300 (39500)	423750 (43220)	455350 (46460)
2403-3276; 2403-3277																
2403-3278; 2403-3279	52 × 2,5	19	H7-9H	47,5	4,937	47		46,5			+0,079	30-76	30-90	142650 (14540)	156050 (15910)	167750 (17100)
2403-3281; 2403-3282																
2403-3283; 2403-3284	55 × 2,5	20	H7-9H	50,0		50		49,5			+0,152	36-82	36-100	151600 (15450)	165850 (16910)	178300 (17330)
2403-3285; 2403-3286																
2403-3287; 2403-3288	55 × 2,5	20	H7-9H	50,0		50					+0,077	40-110	40-130	156550 (15960)	171275 (17460)	184100 (18770)
2403-3289; 2403-3291																
2403-3292; 2403-3293	60 × 2,5	22	H7-9H	55,0		55	0,38	54,4	4,406	4,0	+0,085	36-82	36-100	166650 (16990)	182350 (18590)	196050 (19980)
2403-3294; 2403-3295																
2403-3296; 2403-3297	60 × 2,5	22	H7-9H	55,0	5,226	55					+0,085	40-110	40-130	192550 (19630)	210650 (21480)	226450 (23090)
2403-3298; 2403-3299																
2403-3301; 2403-3302	65 × 2,5	24	H8-11H	60,0		60		59,4			+0,086	36-82	36-100	185400 (18900)	202850 (20680)	218050 (22230)
2403-3303; 2403-3304																
2403-3305; 2403-3306	65 × 2,5	24	H7-9H	60,0		60					+0,169	40-110	40-130	191500 (19520)	209540 (21360)	225250 (22960)
2403-3307; 2403-3308																
2403-3309; 2403-3311	70 × 2,5	26	H7-9H	65,0		65		64,4			+0,085	36-96	36-110	227450 (23190)	248850 (25370)	267500 (27270)
2403-3312; 2403-3313																
2403-3314; 2403-3315	70 × 2,5	26	H7-9H	65,0		65					+0,170	45-124	45-150	249750 (25450)	273250 (27850)	293750 (29950)
2403-3316; 2403-3317																
2403-3318; 2403-3319	70 × 2,5	26	H7-9H	65,0		65					+0,085	45-124	45-150	249750 (25450)	273250 (27850)	293750 (29950)
2403-3321; 2403-3322																

Продолжение табл. 5

## Размеры, мм

Обозначение профиля	D × m	z	Соответствие показателю до- пуску D и e	d	e	D <sub>н</sub> (поле допус- ка H11)	K	d <sub>н</sub> (поле допус- ка H11)	d <sub>p</sub>	h	M <sub>в</sub>		Длина профиля, мм		Усиление профилем R <sub>п</sub> II (мм) при переднем угле		
											Цены.	Верх. откл.	Стать и длина спавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-3323; 2403-3324			H7-9H								65,884	+0,085	36-96	36-110	248200 (253300)	271525 (276800)	291900 (297600)
2403-3325; 2403-3326	75 × 2,5	28	H8-11H	70,0		70		69,4			65,935	+0,170					
2403-3327; 2403-3328			H7-9H								65,884	+0,085	45-124	45-150	260300 (265500)	285350 (290900)	306750 (312700)
2403-3329; 2403-3331			H8-11H								65,935	+0,170					
2403-3332; 2403-3333			H7-9H								70,884	+0,085	36-96	36-110	261900 (267000)	286550 (292100)	308050 (314000)
2403-3334; 2403-3335	80 × 2,5	30	H8-11H	75,0		75		74,4			70,935	+0,171					
2403-3336; 2403-3337			H7-9H								70,884	+0,085	45-140	45-170	324800 (331100)	355350 (362300)	382000 (389500)
2403-3338; 2403-3339			H8-11H								70,935	+0,171					
2403-3341; 2403-3342			H7-9H								75,884	+0,086	36-96	36-110	262800 (268300)	309410 (315400)	332600 (339100)
2403-3343; 2403-3344	85 × 2,5	32	H8-11H	80,0		80		79,4			75,935	+0,171					
2403-3345; 2403-3346			H7-9H								75,884	+0,086	45-124	45-150	310850 (317000)	340200 (346800)	365700 (372800)
2403-3347; 2403-3348			H8-11H								75,935	+0,171					
2403-3349; 2403-3351	90 × 2,5	34	H7-9H								80,884	+0,086	36-96	36-110	267150 (272900)	325100 (331400)	349500 (356300)
2403-3352; 2403-3353			H8-11H	85,0	5,226	85	0,38	84,4	4,406 ± 0,0		80,935	+0,171					
2403-3354; 2403-3355	90 × 2,5	34	H7-9H								80,884	+0,086	45-124	45-150	326450 (332800)	357150 (364100)	383950 (391400)
2403-3356; 2403-3357			H8-11H								80,935	+0,171					
2403-3358; 2403-3359	95 × 2,5	36	H7-9H	90,0		90		89,4			85,884	+0,086					
2403-3361; 2403-3362			H8-11H								85,936	+0,170					
2403-3363; 2403-3364	100 × 2,5	38	H7-9H	95,0		95		94,4			90,884	+0,086					
2403-3365; 2403-3366			H8-11H								90,936	+0,171					
2403-3367; 2403-3368	105 × 2,5	40	H7-9H	100,0		100		99,4			95,884	+0,086					
2403-3369; 2403-3371			H8-11H								95,936	+0,171	36-96	36-110	315350 (321500)	345000 (351700)	370875 (378100)
2403-3372	110 × 2,5	42	H7-9H	105,0		105		104,4			100,891	+0,096					
2403-3373			H8-11H								100,950	+0,191					
2403-3374; 2403-3375	120 × 2,5	46	H7-9H	115,0		115		114,4			110,891	+0,096					
2403-3376; 2403-3377			H8-11H								110,950	+0,191					



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 табл. 6.

Таблица 6

Обозначение материала	Твердость НВ	$K$
Стали I—IV групп обрабатываемости в закаленном состоянии	<285	1,2
	285...335	1,3
	336...375	
Инструментальные легированные, быстрорежущие стали и сталь марки ШХ15	204...229 <sup>1/2</sup>	1,4
Чугуны VI и VII группы обрабатываемости	<229	0,5
	>229	0,7
Бронзы, латуни VIII и IX групп обрабатываемости	<110	0,4
Алюминиевые сплавы X группы обрабатываемости	<110	

5. Центровые отверстия — формы В, Т или R по ГОСТ 14034.

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

Изготовление протяжек с хвостовиком типа 2 исполнений 2, 3 или 4 — по взаимной договоренности потребителя с изготовителем.

Продольные лески 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. Допуск симметричности боковых поверхностей фасочных зубьев относительно боковых поверхностей шлицевых зубьев не должен превышать Т 0,1 мм.

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

9. Задний угол зубьев протяжек должен быть:

черновых и переходных	3°
чистовых	2°
калибрующих	1°

10. 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.

11. Технические требования — по ГОСТ 28442.

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации «Инструмент» ТК-95 РАЗРАБОТЧИКИ:

А. С. Симкин, А. И. Либерман, И. Н. Зазулина, Г. Н. Осипова, А. И. Прохорова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 22.07.92 № 749

3. Срок проверки 1998 г., периодичность проверки 5 лет

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ:

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2475—88	1
ГОСТ 4044—70	6
ГОСТ 6033—80	Вводная часть
ГОСТ 14034—74	
ГОСТ 20365—74	4, 8
ГОСТ 28048—89	1
ГОСТ 28442—90	11

## СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ Р 50035—92	Протяжки с накертым 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 комбинированные. Конструкция . . . . .	3
ГОСТ Р 50036—92	Протяжки с накертым хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 90 до 120 мм, модулем 2,5 мм с центрированием по наружному диаметру комбинированные двухпроходные. Конструкция . . . . .	60
ГОСТ Р 50037—92	Протяжки с накертым хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 55 до 130 мм, модулем от 3 до 4 мм с центрированием по наружному диаметру комбинированные. Конструкция . . . . .	72
ГОСТ Р 50038—92	Протяжки с накертым хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 55 до 130 мм, модулем от 3 до 5 мм с центрированием по наружному диаметру комбинированные двухпроходные. Конструкция . . . . .	126

Редактор *А. Л. Владимиров*  
 Технический редактор *Н. С. Гришанова*  
 Корректор *А. И. Зюбан*

Слано в наб. 20.08.92 Подп. в печ. 17.11.92 Усл. печ. л. 26,0 Усл. кр. отт. 26,26  
 Уч.-изд. л. 25,30 Тир. 306

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,  
 Новопреображенский пер., 3.  
 Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1953