УДК 621.919.2:006.354 Группа Г23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОТЯЖКИ С НАВЕРТНЫМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ ПРОФИЛЕМ ДИАМЕТРОМ ОТ 55 ДО 130 ММ, МОДУЛЕМ ОТ 3 ДО 5 ММ С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ КОМБИНИРОВАННЫЕ ДВУХПРОХОДНЫЕ

Конструкция

ГОСТ Р 50038—92

Combined broaches with diameter frome 55 to 130 mm for alitting holes with involute profile with wind round tail and centring at outside diameter with modul frome 3 to 5 mm. Construction

ОКП 39 2340

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на комбинированные двухпроходные протяжки универсального назначения с навертным хвостовиком диаметром D от 55 до 130 мм, модулем m от 3 до 5 мм, предназначенные для обработки шлицевых втулок с эвольвентным профилем по ГОСТ 6033 с центрированием по наружному диаметру.

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

1. Конструкция и общие размеры протяжек 1-го прохода должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1;

координаты профиля и контрольные размеры по роликам — табл. 3;

диаметры зубьев — табл. 4;

протяжек 2-го прохода, указанным на черт. 2 и соответственно в табл. 5, 7, 8.

Размеры навертного хвостовика — по ГОСТ 28048.

Изготовление навертного хвостовика производят по взаимной договоренности потребителя с изготовителем.

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

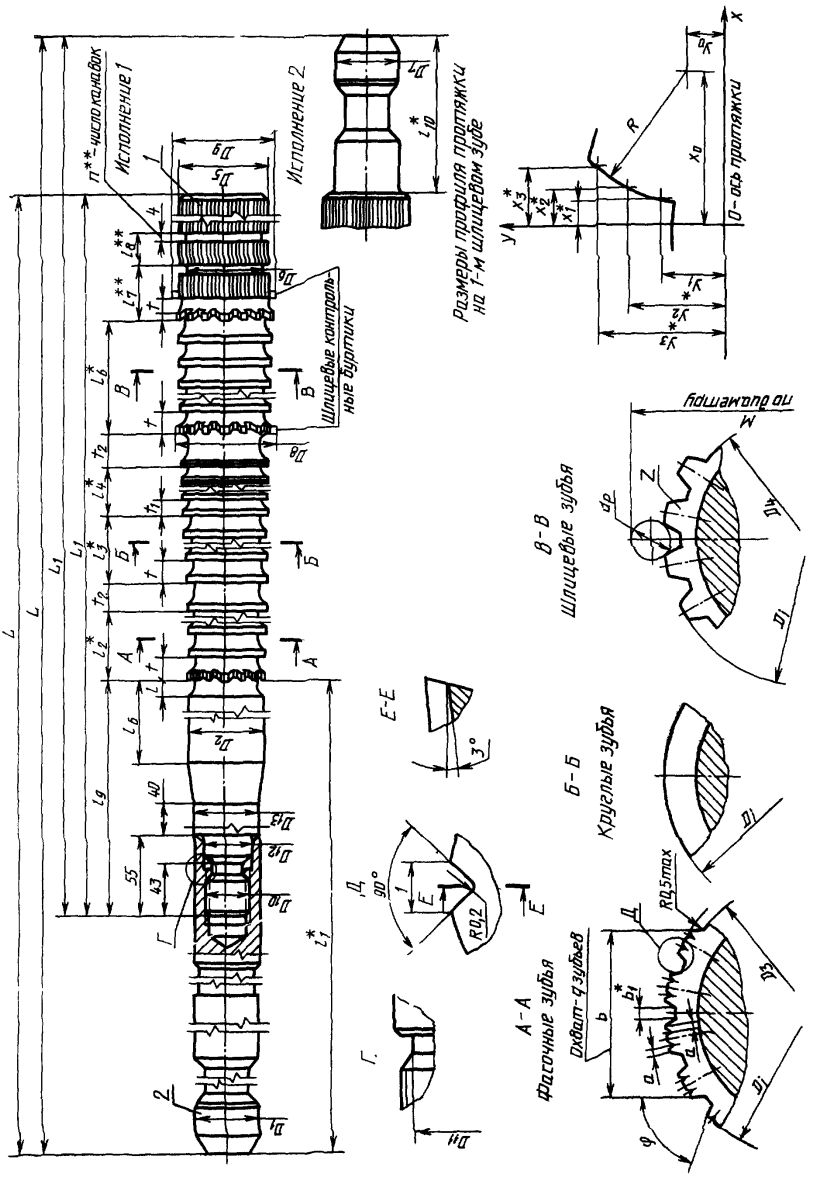
2. Обозначение деталей протяжек 1-го прохода должно соответствовать указанным в табл. 2, 2-го прохода — табл. 6.

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

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

gost.e-ecolog.ru



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

Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	D_1	D_2	D_3, не более	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	D_{11}	D_{12}	D_{13}	L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1
1	2	1	2																1	2	1	2		
—	2403-3569			70×3	22	63	63,4	63,1	63,4	69,0	61	50	69,6	—	M48×3	43,5	50	63	—	1540	—	1325	12,0	450
—	2403-3573			75×3	24		68,4	68,1	68,4	74,0	66		75,0											
2403-3576	2403-3579			80×3	25		73,4	73,1	73,4	79,0	71		79,4						1490	1615	1250	1375		490
2403-3583	2403-3586			85×3	27		78,4	78,1	78,4	84,0	76		84,8											
2403-3589	2403-3593			90×3	28		83,4	83,1	83,4	89,0	81		89,5											
2403-3596	2403-3599			95×3	30		88,4	88,1	88,4	94,0	86		94,7											
2403-3603	2403-3606			100×3	32		93,4	93,1	93,4	99,1	91		100,0					70	1415	1540	1175	1300		465
2403-3609	2403-3613			105×3	34		98,4	98,1	98,4	104,1	96		105,3	105,0										
2403-3616	—			110×3	35		103,4	103,1	103,4	109,1	101		109,8	—						—		—		
2403-3619	—			120×3	38	70	113,4	113,1	113,4	119,1	111		119,7											470
2403-3623	—			130×3	42		123,4	123,1	123,4	129,1	121		130,2	129,8										465
2403-3626	2403-3629			55×3,5	14	45	47,5	47,2	47,4	54,0	45	36	54,8	—	M30×2	27,0	32	45	1450	1575	1250	1375	11,0	420
2403-3633	2403-3636			60×3,5	16	50	52,4	52,1	52,4	59,0	50	50	60,0											
2403-3639	2403-3643			65×3,5	18		57,4	57,1	57,4	63,9	55		65,3	65,0	M36×3	31,5	38	50						415
2403-3646	2403-3649			70×3,5			62,4	62,1	62,4	69,0	60		70,0						1475	1600	1275	1400		440
2403-3653	2403-3656			75×3,5	20	63	67,4	67,1	67,4	74,0	65		75,2	—	M48×3	43,5	50	63	1515	1640	1300	1425		
2403-3659	2403-3663			80×3,5	22		72,4	72,1	72,4	79,0	70		80,2					70						
2403-3666	2403-3669			85×3,5	24		77,4	77,1	77,4	84,0	75		84,2											
2403-3673	2403-3676			90×3,5			82,4	82,1	82,4	89,0	80		89,5									1400	12,0	460
2403-3679	2403-3683			95×3,5	26		87,4	87,1	87,4	94,0	85		95,0											
2403-3686	—			100×3,5	28		92,4	92,1	92,4	99,0	90		99,0											
2403-3689	—			105×3,5	29		97,4	97,1	97,4	104,0	95	—	105,3	105,0						—	1275	—		
2403-3693	—			110×3,5	30		102,4	102,1	102,4	109,0	100		110,0	—										

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение прошивки исполнения		l_2	l_2	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	Зубья черновые и переходные и шлицевые калибрующие				Зубья круглые чистовые и калибрующие		t_2	b (пред. откл. −0,04)	b_1	φ (пред. откл. +1′)	q	c для исполнения		n	a	f	l_{10}
										Число зубьев		t	Номер профиля	t_1	Номер профиля						1	2				
										фасочных	шлицевых															
1	2																										
—	2403-3569	180	72	52	540	95	30	12	235	11	31	18	12	13	8	18	46,66	1,48	98°10′	6	—	0,331	5	1,5	23	125
—	2403-3573																53,18	1,28	105°00′	7						
2403-3576	2403-3579																55,36	1,44	100°48′							
2403-3583	2403-3586	198				110	31	13	250	12							55,65	1,62	93°20′		0,312	0,344	6		25	
2403-3589	2403-3593																64,05	1,40	102°52′	8						
2403-3596	2403-3599																64,38	1,56	96°00′							
2403-3603	2403-3606	180			522					11	30						71,05	1,38	101°16′							
2403-3609	2403-3613	198			504	95	30	12	225	12	29						71,42	1,52	95°18′	9	0,294	0,325	5		24	
2403-3616	—																73,30	1,63	92°34′							
2403-3619	—	216			486		32	14	230	13	28						82,08	1,60	94°44′	10		—			26	—
2403-3623	—	224			512				225	15	33						89,13	1,55	94°18′	11						
2403-3626	2403-3629	192	64	44	624	80	28	12	220	13	40	16	11	11	7	16	35,56	2,04	102°52′	4	0,312	0,344	4	2,0	28	125
2403-3633	2403-3636																42,43	1,49	112°30′	5					25	
2403-3639	2403-3643	208			608					14	39						42,41	1,97	100°00′							
2403-3646	2403-3649	224			624				215	15	40						46,20	2,02			0,319	0,350			30	
2403-3653	2403-3656	187	68	48	663	90	29	12	225	12		17	12	12	8	17	53,26	1,65	108°00′	6	0,325	0,356	5		26	
2403-3659	2403-3663	204			646					13	39						53,14	1,96	98°10′						24	
2403-3666	2403-3669	198	72	52	612	95	30		220	12	35	18	12	13		18	59,98	1,85	105°00′	7	0,319	0,350			23	—
2403-3673	2403-3676																64,00	1,77							26	
2403-3679	2403-3683																63,83	1,98	96°56′						24	
2403-3686	—																70,81	1,84	102°52′	8		—			23	—
2403-3689	—																72,73	1,89	99°18′						24	
2403-3693	—																74,49	2,00	96°00′						25	

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение проушки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	D_1	D_2	D_3, не более	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	D_{11}	D_{12}	D_{13}	L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1
1	2	1	2																1	2	1	2		
2403-3696	—			120×3,5	34	70	112,4	112,1	112,4	118,9	110	—	119,2	—	M48×3	43,5	50	70	1540	—	1300	—	12,0	485
2403-3699	—			130×3,5	36		122,4	122,1	122,4	129,0	120		130,4	130,0									11,0	475
—	2403-3703			60×4	13	50	51,4	51,1	51,2	58,9	49	50	58,3		M36×3	31,5	38	50	—	1500	—	1325	9,5	400
2403-3706	—											—							1525	—	1325	—	11,0	420
—	2403-3709			65×4	15		56,4	56,1	56,2	63,9	54	50	64,6						—	1500	—	1325	9,5	400
2403-3713	—											—							1550	—	1350	—	11,0	420
—	2403-3716			70×4	16		61,4	61,1	61,2	68,9	59	50	69,3						—	1500	—	1325	9,5	390
2403-3719	—											—							1600	—	1400	—	11,0	435
—	2403-3723			75×4	17	63	66,4	66,1	66,2	73,9	64	50	74,2	—				63	—	1515	—	1300	9,5	415
2403-3726	—											—							1615	—	1400	—	11,0	440
—	2403-3729			80×4	18		71,4	71,1	71,2	78,9	69	50	79,0						—	1515	—	1300	9,5	415
2403-3733	—											—							1615	—	1400	—	11,0	440
—	2403-3736			85×4	20		76,4	76,1	76,2	83,9	74	50	85,2					70	—	1540	—	1300	9,5	435
2403-3739	—											—							1590	—	1350	—	12,0	455
—	2403-3743			90×4	21		81,4	81,1	81,2	88,9	79	50	90,0		M48×3	43,5	50		—	1540	—	1300	9,5	435
2403-3746	—											—							1590	—	1350	—	12,0	455
—	2403-3749			95×4	22		86,4	86,1	86,2	93,9	84	50	94,6						—	1540	—	1300	9,5	435
2403-3753	—											—							1590	—	1350	—	12,0	455
—	2403-3756			100×4	24		91,4	91,1	91,2	98,9	89	50	100,6	100,2					—	1540	—	1300	9,5	435
2403-3759	—											—							1540	—	1300	—	12,0	455
—	2403-3763			105×4	25		96,4	96,1	96,2	103,9	94	50	105,4	105,0					—	1540	—	1300	9,5	435
2403-3766	—											—							1540	—	1300	—	12,0	455

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	Зубья черновые и переходные и шлицевые калибрующие				Зубья круглые чистовые и калибрующие		t_2	b (пред. откл. −0,04)	b_1	φ (пред. откл. ±1°)	q	c для исполнения		n	a	j	l_{10}
										Число зубьев		t	Номер профиля	t_2	Номер профиля						1	2				
1	2									фасочных	шлицевых																
2403-3696	—	216	72	52	594	95	30	12	245	13	34	18	12	13		18	81,39	2,07	95°18′	9	0,325	—	5	2,0	24	
2403-3699	—	224	64		624	80	29	13	235	15	40	16	11			16	92,29	1,83	100°00′	10			4		28	—
—	2403-3703	168	56		616	70	25		225			14	10			17					—	0,331	3			125
2403-3706	—	192	64		704	80	27	11	220	13	45	16	11			16	40,72	2,20	110°46′		0,331	—	4		31	—
—	2403-3709	168	56		616	70	25		225			14	10			17				4	—	0,331	2		25	125
2403-3713	—	208	64	44	704	80	29	13	220	14		16	11	11		16	39,95	2,48	96°00′		0,338	—	4		26	—
—	2403-3716	168	56		630	70	24	10	215	13	46	14	10			17					—	0,331	3		27	125
2403-3719	—	224	64		720	80	30	14	235	15		16	11			16	49,64	1,95	112°30′		0,350	—	4		29	—
—	2403-3723	168	56		616	70	25	11	200			14	10								—	0,325	3			125
2403-3726	—	204	68	48	748	90	29	12	225			17	11	12			51,32		105°52′	5	0,350	—	4		27	—
—	2403-3729	168	56	44	616	70	25	11	200	13	45	14	10	11	8	17					—	0,325	3			125
2403-3733	—	204	68	48	748	90	29	12	225			17	11	12			52,78	2,50	100°00′		0,350	—	4	2,5		—
—	2403-3736	168	56	44	616	70	27	13	195			14	10	11							—	0,325	3		25	125
2403-3739	—	198	72	52	702	95	30	12	215	12	40	18	12	13		18	60,27	2,09	108°00′		0,338	—	4		23	—
—	2403-3743	168	56	44	616	70	27	13	195	13	45	14	10	11		17					—	0,325	3		26	125
2403-3746	—	198	72	52	702	95	30	12	215	12	40	18	12	13		18	61,92	2,27	102°52′	6	0,338	—	4		24	—
—	2403-3749	168	56	44	616	70	27	13	195	13	45	14	10	11		17					—	0,325	3		26	125
2403-3753	—	198	72	52	702	95	30	12	215	12	40	18	12	13		18	63,39	2,46	98°10′		0,338	—	4		24	—
—	2403-3756	168	56	44	616	70	27		195	13	45	14	10	11		17					—	0,325	3		25	125
2403-3759	—	180	72	52	666	90	31	13	215	11	38	18	12	13		18	70,88	2,22	105°00′	7	0,325		4		22	—
—	2403-3763	168	56	44	616	70	27		195	13	45	14	10	11		17					—	0,325	3		26	125
2403-3766	—	180	72	52	666	90	31		215	11	38	18	12	13		18	72,50	2,32	100°48′		0,325	—	4		23	—

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	D_1	D_2	D_3, не более	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	D_{11}	D_{12}	D_{13}	L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1
1	2	1	2																1	2	1	2		
—	2403-3769			110×4	26	63	101,4	101,1	101,2	108,9	99	63	110,2	110,0					—	1540	—	1300	9,5	425
2403-3773	—											—							1515	—	1275	—	12,0	440
—	2403-3776			120×4	28	70	111,4	111,1	111,2	118,9	109	63	119,8	—	M48×3	43,5	50	70	—	1540	—	1300	9,5	435
2403-3779	—											—							1540	—	1300	—	12,0	465
—	2403-3783			130×4	31		121,4	121,1	121,2	128,9	119	63	130,5	130,2					—	1540	—	1300	9,5	435
2403-3786	—											—							1540		1300			455
2403-3789	—			70×5	12	50	59,4	59,0	59,0	68,7	57		68,4		M36×3	31,5	38	50	1575					410
2403-3793	—			75×5	13	63	64,4	64,0	64,0	73,6	62		73,7		M48×3	43,5	50	60	1590		1375		11,0	425
2403-3796	—			80×5	14		69,4	69,0	69,0	78,6	67		79,0											
2403-3799	—			85×5	15		74,4	74,0	74,0	83,8	72		84,2											
2403-3803	—			90×5	16		79,4	79,0	79,0	88,8	77		89,3						1615					440
2403-3806	—			95×5	18		84,4	84,0	84,0	93,8	82		93,4	—						—		—		
2403-3809	—			100×5			89,4	89,0	89,0	98,6	87		99,7											
2403-3813	—			105×5	20		94,4	94,0	94,0	103,6	92		103,5					70	1515		1275			415
2403-3816	—			110×5			99,4	99,0	99,0	108,6	97		109,5										9,5	
2403-3819	—			120×5	22	70	109,4	109,0	109,0	118,6	107		120,0											
2403-3823	—			130×5	24		119,4	119,0	119,0	128,6	117		129,7						1540		1300			440

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	Зубья черновые и переходные и шлицевые калибрующие				Зубья круглые чистовые и калибрующие		t_2	b (пред откл −0,04)	b_1	φ (пред откл. ±1°)	q	c для исполнения		n	a	j	l_{10}
										Число зубьев		t	Номер профиля	t_1	Номер профиля						1	2				
1	2									фасочных	шлицевых																
—	2403-3769	168	56	44	574	70	28	14	185	13	42	14	10	11	8	17	73,99	2,43	96°56′	7	—	0,325	3	2,5	26	175
2403-3773	—	198	72	52	648	80	32		200	12	37	18	12	13		18					0,319	—			24	—
—	2403-3776	154	56	44	588	70	24	10	195		43	14	10	11		17	85,35	2,35	102°52′	8	—	0,325			26	175
2403-3779	—	180	72	52	666	80	32	14	225	11	38	18	12	13		18					0,325	—			24	—
—	2403-3783	168	56	44	574	70	24	10	195	13	42	14	10	11		17	85,95	2,55	92°54′		—	0,325			26	175
2403-3786	—	204	68	48	663	75	31	14	215		40	17	11	12	9						0,325					
2403-3789	—	192	64		768	70	28	12	210		49	16				16	49,70		120°00′	4	0,344				42	
2403 3793	—	208			752					14	48						50,87	2,95	110°46′							
2403-3796	—																51,80	3,24	102°52′							
2403 3799	—																52,54	3,48	96°00′						41	
2403-3803	—	192			768				200	13	49						64,01	2,83	112°30′	5		—	4			
2403-3806	—	208			752					14	48						62,24	3,12	100°00′					3,0	39	
2403-3809	—	182	56		728			14	175		53	14	10			17	65,96	3,31			0,319		2		43	
2403-3813	—	168			742					13	54						74,30	2,83	108°00′	6					41	
2403 3816	—																78,26	2,98							44	
2403-3819	—	182			728				200	14	53						80,11	3,32	98°10′		0,325				43	
2403-3823	—	168			742					13	54						92,48	3,01	105°00′	7						

Пример условного обозначения протяжки длиной $L=1540$ мм для шлицевого эвольвентного отверстия диаметром 130 мм, модулем 5 мм с центрированием по наружному диаметру, группы заточки II, исполнения *1*, 1-го прохода:

Протяжка 2403-3823 II ГОСТ Р 50038—92

Таблица 2

Обозначение протяжки исполнения		$D \times m$ мм	Поз. 1		Поз. 2
			Протяжка исполнения (хол. 1)		
			2	2	Хвостовик (хол. 1)
1	2		Обозначение		
—	2403-3569	70×3	—	2403-3569/1	2403-2245/2
—	2403-3573	75×3	—	2403-3573/1	
2403-3576	2403-3579	80×3	2403-3576/1	2403-3579/1	2403-2263/2
2403-3583	2403-3586	85×3	2403-3583/1	2403-3586/1	
2403-3589	2403-3593	90×3	2403-3589/1	2403-3593/1	
2403-3596	2403-3599	95×3	2403-3596/1	2403-3599/1	
2403-3603	2403-3606	100×3	2403-3603/1	2403-3606/1	
2403-3609	2403-3613	105×3	2403-3609/1	2403-3613/1	
2403-3616	—	110×3	2403-3616/1	—	
2403-3619	—	120×3	2403-3619/1	—	2403-2476/2
2403-3623	—	130×3	2403-3623/1	—	
2403-3626	2403-3629	55×3,5	2403-3626/1	2403-3629/1	2403-2205/2
2403-3633	2403-3636	60×3,5	2403-3633/1	2403-3636/1	2403-2223/2
2403-3639	2403-3643	65×3,5	2403-3639/1	2403-3643/1	
2403-3646	2403-3649	70×3,5	2403-3646/1	2403-3649/1	
2403-3653	2403-3656	75×3,5	2403-3653/1	2403-3656/1	2403-2245/2
2403-3659	2403-3663	80×3,5	2403-3659/1	2403-3663/1	
2403-3666	2403-3669	85×3,5	2403-3666/1	2403-3669/1	2403-2263/2
2403-3673	2403-3676	90×3,5	2403-3673/1	2403-3676/1	
2403-3679	2403-3683	95×3,5	2403-3679/1	2403-3683/1	
2403-3686	—	100×3,5	2403-3686/1	—	2403-2263/2
2403-3689	—	105×3,5	2403-3689/1	—	
2403-3693	—	110×3,5	2403-3693/1	—	
2403-3696	—	120×3,5	2403-3696/1	—	2403-2476 2
2403-3699	—	130×3,5	2403-3699/1	—	
—	2403-3703	60×4	—	2403-3703/1	2403-2218/2
2403-3706	—		2403-3706/1	—	2403-2223/2
—	2403-3709	65×4	—	2403-3709/1	2403-2218/2
2403-3713	—		2403-3713/1	—	2403-2223/2
—	2403-3716	70×4	—	2403-3716/1	2403-2218/2
2403-3719	—		2403-3719/1	—	2403-2223/2
—	2403-3723	75×4	—	2403-3723/1	2403-2245/2
2403-3726	—		2403-3726/1	—	
—	2403-3729	80×4	—	2403-3729/1	
2403-3733	—		2403-3733/1	—	
—	2403-3736	85×4	—	2403-3736/1	2403-2263/2
2403-3739	—		2403-3739/1	—	
—	2403-3743	90×4	—	2403-3743/1	
2403-3746	—		2403-3746/1	—	

Продолжение табл. 2

Обозначение протяжки исполнения		$D \times m$ мм	Поз. 1		Поз. 2
			Протяжка исполнения (кол. 1)		
			1	2	Хвостовик (кол. 1)
1	2		Обозначение		
—	2403-3749	95×4	—	2403-3749/1	2403-2263/2
2403-3753	—		2403-3753/1	—	
—	2403-3756	100×4	—	2403-3756/1	
2403-3759	—		2403-3759/1	—	
—	2403-3763	105×4	—	2403-3763/1	
2403-3766	—		2403-3766/1	—	
—	2403-3769	110×4	—	2403-3769/1	
2403-3773	—		2403-3773/1	—	
—	2403-3776	120×4	—	2403-3776/1	2403-2476/2
2403-3779	—		2403-3779/1	—	
—	2403-3783	130×4	—	2403-3783/1	
2403-3786	—		2403-3786/1	—	
2403-3789	—	70×5	2403-3789/1	—	2403-2223/2
2403-3793	—	75×5	2403-3793/1	—	2403-2245/2
2403-3796	—	80×5	2403-3796/1	—	
2403-3799	—	85×5	2403-3799/1	—	2403-2263/2
2403-3803	—	90×5	2403-3803/1	—	
2403-3806	—	95×5	2403-3806/1	—	
2403-3809	—	100×5	2403-3809/1	—	
2403-3813	—	105×5	2403-3813/1	—	
2403-3816	—	110×5	2403-3816/1	—	
2403-3819	—	120×5	2403-3819/1	—	2403-2476/2
2403-3823	—	130×5	2403-3823/1	—	

Таблица 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	M		
												на переднем контрольном буртике	на последнем калибрующем зубе	на заднем контрольном буртике
2403-3569	70×3	2,118	2,890	3,701	32,392	33,592	34,670	18,030	23,005	18,475	7,000	78,134	77,864	—
											8,690	82,675	82,405	—
2403-3573	75×3	2,104	2,829	3,593	34,876	36,083	37,170	18,782	25,684	19,043	7,000	83,303	83,033	—
											8,690	87,932	87,662	—
2403-3576 2403-3579	80×3	2,131	2,929	3,753	37,388	38,592	39,676	20,669	25,968	21,773	7,000	87,863	87,593	—
											8,690	92,394	92,124	—
2403-3583 2403-3586	85×3	2,128	2,886	3,669	39,910	41,120	42,211	21,523	28,589	22,458	7,000	93,054	92,784	—
											8,690	97,664	97,394	—
2403-3589 2403-3593	90×3	2,157	2,976	3,807	42,392	43,599	44,688	23,330	28,914	25,099	7,000	97,909	97,639	—
											8,690	102,442	102,172	—
2403-3596 2403-3599	95×3	2,144	2,927	3,721	44,914	46,126	47,222	24,214	31,524	25,814	7,000	103,095	102,825	—
											8,690	107,698	107,428	—
2403-3603 2403-3606	100×3	2,122	2,869	3,701	47,402	48,618	49,818	25,032	34,157	26,462	7,000	108,248	107,987	—
											8,690	112,921	112,660	—
2403-3609 2403-3613	105×3	2,124	2,841	3,570	49,918	51,137	52,243	25,740	36,834	26,999	7,000	113,387	—	113,126
											8,690	118,129	—	117,868
2403-3616	110×3	2,140	2,909	3,681	52,419	53,637	54,741	27,665	37,135	29,752	7,000	118,054	117,802	—
											8,690	122,707	122,455	—
2403-3619	120×3	2,159	2,946	3,728	57,422	58,641	59,746	30,377	40,059	33,132	7,000	128,063	127,819	—
											8,690	132,705	132,462	—
2403-3623	130×3	2,130	2,865	3,596	62,425	63,648	64,761	31,984	45,318	34,408	7,000	138,332	—	138,068
											8,690	143,090	—	142,826
2403-3626 2403-3629	55×3,5	2,424	3,479	4,752	24,387	25,767	27,082	15,112	15,778	15,333	8,690	65,454	65,142	—
											12,423	74,690	74,378	—
2403-3633 2403-3636	60×3,5	2,366	3,274	4,384	26,874	28,281	29,640	15,637	19,308	15,277	8,690	71,013	70,701	—
											10,950	76,851	76,539	—
2403-3639 2403-3643	65×3,5	2,418	3,210	4,112	29,417	30,839	32,120	15,946	22,818	15,051	8,282	75,278	—	74,966
											10,353	80,879	—	80,567
2403-3646 2403-3649	70×3,5	2,470	3,527	4,653	31,920	33,321	34,572	18,879	20,639	19,913	8,690	80,433	80,120	—
											12,423	89,815	89,503	—
2403-3653 2403-3656	75×3,5	2,389	3,330	4,430	34,400	35,818	37,200	19,477	24,090	19,957	8,282	84,843	84,511	—
											10,353	90,304	89,972	—
2403-3659 2403-3663	80×3,5	2,403	3,249	4,166	36,933	38,362	39,656	19,869	27,560	19,821	8,282	90,192	89,869	—
											10,353	95,813	95,490	—
2403-3666 2403-3669	85×3,5	2,438	3,194	4,099	39,415	40,853	43,268	20,083	31,049	19,528	7,000	91,631	91,325	—
											8,690	96,601	96,295	—
2403-3673 2403-3676	90×3,5	2,419	3,380	4,473	41,919	43,346	44,744	23,300	28,891	24,612	8,282	99,758	99,452	—
											01,353	105,254	104,948	—

Продолжение табл 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	M		
												на переднем контрольно буртике	на последнем калибрующем зубе	на заднем контрольном буртике
2403-3679 2403-3683	95×3,5	2,411	3,293	4,220	44,452	45,888	47,191	23,732	32,344	24,519	8,282 10,353	105,108 110,742	104,802 110,436	— —
2403-3686	100×3,5	2,416	3,222	4,150	46,935	48,377	49,799	24,053	35,790	24,339	7,000 8,690	106,613 111,525	106,307 111,219	— —
2403-3689	105×3,5	2,403	3,262	4,156	49,447	50,889	52,201	25,809	36,481	26,757	8,282 10,353	115,064 120,765	— —	114,759 120,460
2403-3693	110×3,5	2,417	3,323	4,255	51,959	53,399	54,711	27,561	37,151	29,181	8,282 10,353	120,039 125,682	119,733 125,376	— —
2403-3696	120×3,5	2,441	3,223	4,035	56,962	58,411	59,736	28,158	44,030	28,786	7,000 8,690	126,651 131,666	126,354 131,369	— —
2403-3699	130×3,5	2,408	3,274	4,155	61,956	63,405	64,728	31,762	45,397	33,702	8,282 10,353	140,223 145,989	— —	139,903 145,669
2403-3703	60×4	2,808	4,075	5,591	26,400	27,925	29,365	16,725	16,123	17,301	10,353 12,423	72,178 77,244	71,872 76,938	— —
2403-3706		2,805	4,141	5,627	26,396	27,992	29,390	16,740	16,087	17,334	10,353 12,423	72,172 77,236	71,823 76,887	— —
2403-3709	65×4	2,735	3,787	5,074	28,966	30,528	32,032	17,193	20,358	16,827	10,353 12,423	78,159 83,419	77,853 83,113	— —
2403-3713			3,758	5,004		30,487	31,953	17,101	20,405	16,724	10,353 12,423	78,152 83,409	77,802 83,059	— —
2403-3716	70×4	2,713	3,881	5,202	31,405	33,066	34,572	18,664	21,432	18,812	10,353 12,423	83,356 88,623	83,041 88,308	— —
2403-3719			3,866	5,149		33,044	34,512	18,594	21,461	18,738	10,353 12,423	83,353 88,616	82,993 88,256	— —
2403-3723	75×4	2,762	3,902	5,240	33,938	35,503	37,016	20,064	22,545	20,716	10,353 12,423	87,843 93,085	87,537 92,778	— —
2403-3726			3,964	5,276		35,578	37,048	20,082	22,507	20,752	10,353 12,423	87,837 93,077	87,465 92,705	— —
2403-3729	80×4	2,815	3,993	5,358	36,460	38,026	39,542	21,527	23,608	22,701	10,353 12,423	92,994 98,239	92,686 97,931	— —
2403-3733			4,057	5,394		38,101	39,573	21,539	23,571	22,731	10,353 12,423	92,986 98,230	92,612 97,856	— —
2403-3736	85×4	2,719	3,735	4,929	38,941	40,529	42,078	21,731	27,896	21,988	10,353 12,423	98,745 104,158	98,437 103,851	— —
2403-3739			3,790	4,961		40,605	42,111	21,756	27,856	22,029	10,353 12,423	98,734 104,147	98,383 103,796	— —
2403-3743	90×4	2,748	3,806	5,031	41,469	43,056	44,607	23,312	28,910	24,095	10,353 12,423	103,318 108,705	103,010 108,398	— —
2403-3746			3,864	5,064		43,132	44,639	23,282	28,904	24,073	10,353 12,423	103,318 108,697	102,963 108,347	—

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	M		
												на переднем контрольном буртике	на последнем калибрующем зубе	на заднем контрольном буртике
2403-3749	95×4	2,782	3,876	5,128	43,986	45,573	47,125	24,768	30,003	26,056	10,353	108,412	108,104	—
											12,423	113,792	113,484	—
2403-3753			3,935	5,161		45,649	47,158	24,784	29,963	26,091	10,353	108,405	108,054	—
											12,423	113,783	113,432	—
2403-3756	100×4	2,733	3,696	4,811	46,466	48,068	49,641	24,825	34,271	25,235	10,353	114,028	—	113,713
											12,423	119,571	—	119,256
2403-3759			3,748	4,840		48,145	49,674	24,836	34,239	25,260	10,353	114,019	—	113,677
											12,423	119,560	—	119,218
2403-3763	105×4	2,744	3,745	4,889	48,984	50,585	52,159	26,381	35,327	27,299	10,353	118,672	—	118,358
											12,423	124,185	—	123,870
2403-3766			3,798	4,919		50,662	52,192	26,389	35,295	27,322	10,353	118,663	—	118,322
											12,423	124,173	—	123,832
2403-3769	110×4	2,757	3,791	4,961	51,496	53,098	54,672	27,895	36,403	29,321	10,353	123,752	—	123,458
											12,423	129,248	—	128,954
2403-3773			3,846	4,992		53,174	54,705	27,917	36,358	29,363	10,353	123,743	—	123,410
											12,423	129,237	—	128,904
2403-3776	120×4	2,789	3,878	5,090	56,480	58,082	59,658	30,861	38,580	33,293	10,353	133,447	133,153	—
											12,423	138,906	138,612	—
2403-3779			3,935	5,122		58,159	59,691	30,820	38,575	33,261	10,353	133,442	133,109	—
											12,423	138,898	138,565	—
2403-3783	130×4	2,772	3,790	4,923	61,524	63,135	64,724	32,550	43,831	34,638	10,353	143,700	—	143,406
											12,423	149,272	—	148,979
2403-3786			3,844	4,952		63,212	64,758	32,527	43,813	34,628	10,353	143,692	—	143,353
											12,423	149,261	—	148,922
2403-3789	70×5	3,461	5,208	7,215	30,411	32,438	34,223	19,627	18,244	20,233	13,133	86,118	85,734	—
											17,362	96,314	95,930	—
2403-3793	75×5	3,489	5,101	7,039	32.965	34,897	36,720	20,782	20,171	21,511	13,133	90,666	90,293	—
											17,362	100,894	100,520	—
2403-3796	80×5	3,509	5,098	6,990	35,508	37,453	39,300	22,020	22,014	22,907	13,133	96,342	95,966	—
											17,362	106,685	106,309	—
2403-3799	85×5	3,540	5,110	6,964	38,064	40,019	41,887	23,268	23,841	24,320	13,133	100,958	100,584	—
											17,362	111,333	110,959	—
2403-3803	90×5	3,468	5,099	6,916	40,476	42,560	44,445	24,420	25,757	25,606	13,133	106,537	106,153	—
											17,362	117,010	116,626	—
2403-3806	95×5	3,414	4,662	6,171	43,072	45,078	47,027	24,045	31,632	23,590	10,353	105,200	104,824	—
											13,133	112,799	112,423	—
2403-3809	100×5	3,520	5,025	6,771	45,570	47,554	49,472	26,776	29,501	28,267	13,133	116,696	116,332	—
											17,362	127,283	126,919	—

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	M		
												на переднем контрольном буртике	на последнем калибрующем зубе	на заднем контрольном буртике
2403-3813	105×5	3,393	4,628	6,100	48,033	50,049	52,018	26,259	35,408	26,119	10,353	115,221	114,850	—
											13,133	122,875	122,504	—
2403-3816	110×5	3,482	4,950	6,637	50,532	52,531	54,474	29,042	33,309	30,821	13,133	126,842	126,471	—
											16,565	135,553	135,182	—
2403-3819	120×5	3,506	4,953	6,601	55,589	57,597	59,557	31,419	37,012	33,529	13,133	136,977	136,613	—
											16,565	145,764	145,400	—
2403-3823	130×5	3,465	4,885	6,491	60,547	62,566	64,541	33,660	40,815	36,071	12,123	145,231	144,860	—
											16,000	154,524	154,153	—

Примечания:

1. Число круглых зубьев: черновых — 4, чистовых и калибрующих — 5.
2. C (см. табл. 1 и 5) — величина подъема заднего центра на длине L_1 при шлифовании фасонным кругом боковых поверхностей фасочных и шлицевых зубьев.
3. Полный размер фаски F — на калибрующих зубьях.
4. Размер b относится к последнему фасочному зубу.
5. Размеры профиля (глубина и радиусы) зубьев с шагом t_2 одинаковы с размерами профиля зубьев с шагом t.
6. Номер последнего зуба со стружкоделительной канавкой i. Канавки выполнять на фасочных и шлицевых зубьях, располагая их в шахматном порядке.
7. Диаметры роликов d_p (см. табл. 3, 7 и 9) для контроля профиля соответствуют ГОСТ 2475.
8. После контроля профиля зубьев протяжки контрольные буртики сошлифовать до соответствующего окончательного диаметра направляющей или зуба. При этом допускается увеличение ширины задней поверхности этого зуба.

В протяжках 2-го прохода после контроля профиля зубьев профиль передней направляющей прошлифовать до окончательного размера.

9. Допускается изготовление протяжек без стружкоделительных канавок на фасочных зубьях.
10. Размеры M (см. табл. 7) относятся к протяжкам с профилем зубьев, выполненным по заменяющей дуге окружности.
11. Допускается выполнение резьбы протяжки без зарезьбовой канавки с соответствующим увеличением ширины центрирующего пояска хвостовика.

Размеры, мм

Таблица 4

Обозначение протяжки				2403-3569	2403-3573	2403-3576 2403-3579	2403-3583 2403-3586	2403-3589 2403-3593	2403-3596 2403-3599	2403-3603 2403-3606	2403-3609 2403-3613	2403-3616	2403-3619	2403-3623	2403-3626 2403-3629
$D \times m$				70×3	75×3	80×3	85×3	90×3	95×3	100×3	105×3	110×3	120×3	130×3	55×3,5
Номера и диаметры D_i зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	63,40	68,40	73,40	78,40	83,40	88,40	93,40	98,40	103,40	113,40	123,40	47,50
			2	63,56	68,56	73,55	78,55	83,55	88,55	93,56	98,56	103,56	113,54	123,52	47,63
			3	63,72	68,72	73,70	78,70	83,70	88,70	93,72	98,72	103,72	113,68	123,64	47,76
			4	63,88	68,88	73,85	78,85	83,85	88,85	93,88	98,88	103,88	113,82	123,76	47,89
			5	64,04	69,04	74,00	79,00	84,00	89,00	94,04	99,04	104,04	113,96	123,88	48,02
			6	64,20	69,20	74,15	79,15	84,15	89,15	94,20	99,20	104,20	114,10	124,00	48,15
			7	64,36	69,36	74,30	79,30	84,30	89,30	94,36	99,36	104,36	114,24	124,12	48,28
			8	64,52	69,52	74,45	79,45	84,45	89,45	94,52	99,52	104,52	114,38	124,24	48,41
			9	64,68	69,68	74,60	79,60	84,60	89,60	94,68	99,68	104,68	114,52	124,36	48,54
			10	64,84	69,84	74,75	79,75	84,75	89,75	94,84	99,84	104,84	114,66	124,48	48,67
			11	65,00	70,00	74,90	79,90	84,90	89,90	95,00	100,00	105,00	114,80	124,60	48,80
	круглых		12	63,58	68,58	75,05	80,05	85,05	90,05	93,61	100,16	105,16	114,94	124,72	48,93
			13	63,74	68,74	73,61	78,61	83,61	88,61	93,77	98,61	103,61	115,08	124,84	49,06
			14	63,90	68,90	73,76	78,76	83,77	88,77	93,93	98,77	103,77	113,56	124,96	47,67
			15	64,06	69,06	73,91	78,91	83,93	88,93	94,09	98,93	103,93	113,74	125,08	47,80
		чистовых	16	64,13	69,13	74,06	79,06	84,09	89,09	94,16	99,09	104,09	113,92	123,63	47,93
			17	64,16	69,16	74,13	79,13	84,16	89,16	94,19	99,16	104,16	114,10	123,79	48,06
		калибрующих	18	64,16	69,16	74,16	79,16	84,19	89,19	94,19	99,19	104,19	114,16	123,95	48,11
			19			74,16	79,16	84,19	89,19		99,19	104,19	114,19	124,11	48,14
			20										114,19	124,18	48,14
	шлицевых	черновых	21	65,16	70,16					95,17				124,21	
			22	65,32	70,32	75,21	80,21	85,21	90,21	95,34	100,33	105,33			
			23	65,48	70,48	75,37	80,37	85,37	90,37	95,51	100,50	105,50	115,26	124,21	49,21
			24	65,64	70,64	75,53	80,53	85,53	90,53	95,68	100,67	105,67	115,44		49,36
			25	65,80	70,80	75,69	80,69	85,69	90,69	95,85	100,84	105,84	115,62	125,23	49,51
			26	65,96	70,96	75,85	80,85	85,85	90,85	96,02	101,01	106,01	115,80	125,38	49,66
			27	66,12	71,12	76,01	81,01	86,01	91,01	96,19	101,18	106,18	115,98	125,53	49,81
			28	66,28	71,28	76,17	81,17	86,17	91,17	96,36	101,35	106,35	116,16	125,68	49,96
			29	66,44	71,44	76,33	81,33	86,33	91,33	96,53	101,52	106,52	116,34	125,83	50,11
			30	66,60	71,60	76,49	81,49	86,49	91,49	96,70	101,69	106,69	116,52	125,98	50,26
			31	66,76	71,76	76,65	81,65	86,65	91,65	96,87	101,86	106,86	116,70	126,13	50,41

Размеры, мм

Продолжение табл. 4

Обозначение протяжки			2403-3569	2403-3573	2403-3576 2403-3579	2403-3583 2403-3586	2403-3589 2403-3593	2403-3596 2403-3599	2403-3603 2403-3606	2403-3609 2403-3613	2403-3616	2403-3619	2403-3623	2403-3626 2403-3629
$D \times m$			70×3	75×3	80×3	85×3	90×3	95×3	100×3	105×3	110×3	120×3	130×3	55×3,5
Номера и диаметры D_1 зубьев шлицевых	черновых	32	66,92	71,92	76,81	81,81	86,81	91,81	97,04	102,03	107,03	116,88	126,28	50,56
		33	67,08	72,08	76,97	81,97	86,97	91,97	97,21	102,20	107,20	117,06	126,43	50,71
		34	67,24	72,24	77,13	82,13	87,13	92,13	97,38	102,37	107,37	117,24	126,58	50,86
		35	67,40	72,40	77,29	82,29	87,29	92,29	97,55	102,54	107,54	117,42	126,73	51,01
		36	67,56	72,56	77,45	82,45	87,45	92,45	97,72	102,71	107,71	117,60	126,88	51,16
		37	67,72	72,72	77,61	82,61	87,61	92,61	97,89	102,88	107,88	117,78	127,03	51,31
		38	67,88	72,88	77,77	82,77	87,77	92,77	98,06	103,05	108,05	117,96	127,18	51,46
		39	68,04	73,04	77,93	82,93	87,93	92,93	98,23	103,22	108,22	118,14	127,33	51,61
		40	68,20	73,20	78,09	83,09	88,09	93,09	98,40	103,39	108,39	118,32	127,48	51,76
		41	68,36	73,36	78,25	83,25	88,25	93,25	98,57	103,56	108,56	118,50	127,63	51,91
		42	68,52	73,52	78,41	83,41	88,41	93,41	98,74	103,73	108,73	118,68	127,78	52,06
		43	68,68	73,68	78,57	83,57	88,57	93,57	98,91	103,90	108,90	118,86	127,93	52,21
		44	68,84	73,84	78,73	83,73	88,73	93,73	99,08	104,07	109,07	119,04	128,08	52,36
		45	69,00	74,00	78,89	83,89	88,89	93,89	99,25	104,24	109,24	119,22	128,23	52,51
		46	69,16	74,16	79,05	84,05	89,05	94,05	99,42	104,41	109,41	119,40	128,38	52,66
		47	69,32	74,32	79,21	84,21	89,21	94,21	99,59	104,58	109,58	119,58	128,53	52,81
		48	69,48	74,48	79,37	84,37	89,37	94,37	99,76	104,75	109,75	119,76	128,68	52,96
		49	69,64	74,64	79,53	84,53	89,53	94,53					128,83	53,11
	калибрующих	50	69,64	74,64	79,69	84,69	89,69	94,69	99,76	104,75	109,75	119,76	128,98	53,26
		51											129,13	53,41
		52			79,69	84,69	89,69	94,69					129,28	53,56
		53											129,43	53,71
		54											129,58	53,86
		55											129,73	54,01
		56							—	—	—	—	129,73	54,16
		57	—	—	—	—	—	—						54,31
		58												54,46
		59												54,61
		60											—	54,76
		61												54,76
		62												

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3633 2403-3636	2403-3639 2403-3643	2403-3646 2403 3649	2403-3653 2403-3656	2403-3659 2403-3663	2403-3666 2403-3669	2403-3673 2403-3676	2403-3679 2403-3683	2403 3686	2403 3689	2403-3693	2403-3696
$D \times m$			60×3,5	65×3,5	70×3,5	75×3,5	80×3,5	85×3,5	90×3,5	95×3,5	100×3,5	105×3,5	110×3,5	120×3,5
Номера и диаметры D_i зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	52,40	57,40	62,40	67,40	72,40	77,40	82,40	87,40	92,40	97,40	102,40	112,40
			2	52,54	57,53	62,52	67,55	72,55	77,56	82,56	87,56	92,56	97,56	102,56	112,55
			3	52,68	57,66	62,64	67,70	72,70	77,72	82,72	87,72	92,72	97,72	102,72	112,70
			4	52,82	57,79	62,76	67,85	72,85	77,88	82,88	87,88	92,88	97,88	102,88	112,85
			5	52,96	57,92	62,88	68,00	73,00	78,04	83,04	88,04	93,04	98,04	103,04	113,00
			6	53,10	58,05	63,00	68,15	73,15	78,20	83,20	88,20	93,20	98,20	103,20	113,15
			7	53,24	58,18	63,12	68,30	73,30	78,36	83,36	88,36	93,36	98,36	103,36	113,30
			8	53,38	58,31	63,24	68,45	73,45	78,52	83,52	88,52	93,52	98,52	103,52	113,45
			9	53,52	58,44	63,36	68,60	73,60	78,68	83,68	88,68	93,68	98,68	103,68	113,60
			10	53,66	58,57	63,48	68,75	73,75	78,84	83,84	88,84	93,84	98,84	103,84	113,75
			11	53,80	58,70	63,60	68,90	73,90	79,00	84,00	89,00	94,00	99,00	104,00	113,90
			12	53,94	58,83	63,72	69,05	74,05	79,16	84,16	89,16	94,16	99,16	104,16	114,05
	круглых	чистовых	13	54,08	58,96	63,84	67,61	74,20	77,58	82,61	87,61	92,61	97,61	102,61	114,20
			14	52,61	59,09	63,96	67,76	72,61	77,74	82,77	87,77	92,77	97,77	102,77	112,64
			15	52,76	57,61	64,08	67,91	72,76	77,90	82,93	87,93	92,93	97,93	102,93	112,79
			16	52,91	57,76	62,61	68,06	72,91	78,06	83,09	88,09	93,09	98,09	103,09	112,94
			17	53,06	57,91	62,76	68,13	73,06	78,13	83,16	88,16	93,16	98,16	103,16	113,09
			18	53,13	58,06	62,91	68,16	73,13	78,16	83,19	88,19	93,19	98,19	103,19	113,16
			19	53,16	58,13	63,06	68,16	73,16	78,16	83,19	88,19	93,19	98,19	103,19	113,19
		калибрующих	20	53,16	58,16	63,13		73,16							113,19
			21		58,16	63,16									
			22			63,16	69,20		79,33	84,33	89,33	94,33	99,33	104,33	
	шлицевых	черновых	23	54,23			69,35	74,35	79,50	84,50	89,50	94,50	99,50	104,50	114,37
			24	54,38	59,24		69,50	74,50	79,67	84,67	89,67	94,67	99,67	104,67	114,54
			25	54,53	59,39	64,23	69,65	74,65	79,84	84,84	89,84	94,84	99,84	104,84	114,71

Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403-3633 2403-3636	2403-3639 2403-3643	2403-3646 2403-3649	2403-3653 2403-3656	2403-3659 2403-3663	2403-3666 2403-3669	2403-3673 2403-3676	2403-3679 2403-3683	2403-3686	2403-3689	2403-3693	2403-3696
$D \times m$				60×3,5	65×3,5	70×3,5	75×3,5	80×3,5	85×3,5	90×3,5	95×3,5	100×3,5	105×3,5	110×3,5	120×3,5
Номера и диаметры D_1 зубьев	шлицевых	черновых	26	54,68	59,54	64,38	69,80	74,80	80,01	85,01	90,01	95,01	100,01	105,01	114,88
			27	54,83	59,69	64,53	69,95	74,95	80,18	85,18	90,18	95,18	100,18	105,18	115,05
			28	54,98	59,84	64,68	70,10	75,10	80,35	85,35	90,35	95,35	100,35	105,35	115,22
			29	55,13	59,99	64,83	70,25	75,25	80,52	85,52	90,52	95,52	100,52	105,52	115,39
			30	55,28	60,14	64,98	70,40	75,40	80,69	85,69	90,69	95,69	100,69	105,69	115,56
			31	55,43	60,29	65,13	70,55	75,55	80,86	85,86	90,86	95,86	100,86	105,86	115,73
			32	55,58	60,44	65,28	70,70	75,70	81,03	86,03	91,03	96,03	101,03	106,03	115,90
			33	55,73	60,59	65,43	70,85	75,85	81,20	86,20	91,20	96,20	101,20	106,20	116,07
			34	55,88	60,74	65,58	71,00	76,00	81,37	86,37	91,37	96,37	101,37	106,37	116,24
			35	56,03	60,89	65,73	71,15	76,15	81,54	86,54	91,54	96,54	101,54	106,54	116,41
			36	56,18	61,04	65,88	71,30	76,30	81,71	86,71	91,71	96,71	101,71	106,71	116,58
			37	56,33	61,19	66,03	71,45	76,45	81,88	86,88	91,88	96,88	101,88	106,88	116,75
			38	56,48	61,34	66,18	71,60	76,60	82,05	87,05	92,05	97,05	102,05	107,05	116,92
			39	56,63	61,49	66,33	71,75	76,75	82,22	87,22	92,22	97,22	102,22	107,22	117,09
			40	56,78	61,64	66,48	71,90	76,90	82,39	87,39	92,39	97,39	102,39	107,39	117,26
			41	56,93	61,79	66,63	72,05	77,05	82,56	87,56	92,56	97,56	102,56	107,56	117,43
			42	57,08	61,94	66,78	72,20	77,20	82,73	87,73	92,73	97,73	102,73	107,73	117,60
			43	57,23	62,09	66,93	72,35	77,35	82,90	87,90	92,90	97,90	102,90	107,90	117,77
			44	57,38	62,24	67,08	72,50	77,50	83,07	88,07	93,07	98,07	103,07	108,07	117,94
			45	57,53	62,39	67,23	72,65	77,65	83,24	88,24	93,24	98,24	103,24	108,24	118,11
			46	57,68	62,54	67,38	72,80	77,80	83,41	88,41	93,41	98,41	103,41	108,41	118,28
			47	57,83	62,69	67,53	72,95	77,95	83,58	88,58	93,58	98,58	103,58	108,58	118,45

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403-3633 2403-3636	2403-3639 2403-3643	2403-3646 2403-3649	2403-3653 2403-3656	2403-3659 2403-3663	2403-3666 2403-3669	2403-3673 2403-3676	2403-3679 2403-3683	2403-3686	2403-3689	2403-3693	2403-3696
$D \times m$				60×3,5	65×3,5	70×3,5	75×3,5	80×3,5	85×3,5	90×3,5	95×3,5	100×3,5	105×3,5	110×3,5	120×3,5
Номера и диаметры D_i зубьев	щлицевых	черновых	48	57,98	62,84	67,68	73,10	78,10	83,75	88,75	93,75	98,75	103,75	108,75	118,62
			49	58,13	62,99	67,83	73,25	78,25	83,92	88,92	93,92	98,92	103,92	108,92	118,79
			50	58,28	63,14	67,98	73,40	78,40	84,09	89,09	94,09	99,09	104,09	109,09	118,96
			51	58,43	63,29	68,13	73,55	78,55	84,26	89,26	94,26	99,26	104,26	109,26	119,13
			52	58,58	63,44	68,28	73,70	78,70	84,43	89,43	94,43	99,43	104,43	109,43	119,30
			53	58,73	63,59	68,43	73,85	78,85	84,60	89,60	94,60	99,60	104,60	109,60	119,47
			54	58,88	63,74	68,58	74,00	79,00	84,77	89,77	94,77	99,77	104,77	109,77	119,64
			55	59,03	63,89	68,73	74,15	79,15	84,77	89,77	94,77	99,77	104,77	109,77	119,64
			56	59,18	64,04	68,88	74,30	79,30							
			57	59,33	64,19	69,03	74,45	79,45							
			58	59,48	64,34	69,18	74,60	79,60							
			59	59,63	64,49	69,33	74,75	79,75							
			60	59,78	64,64	69,48	74,75	79,75	—	—	—	—	—	—	—
		калибрующих	61	59,78	64,64	69,63									
			62			69,78									
			63	—	—	69,78	—	—							
			64												

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403-3699	2403 3703 2403-3706	2403-3709	2403-3713	2403-3716	2403-3719	2403-3723 2403 3726	2403-3729 2403-3733	2403-3736	2403-3739	2403-3743	2403-3746
$D \times m$				130×3,5	60×4	65×4		70×4		75×4	80×4	85×4		90×4	
Номера и диаметры D_i зубьев	фасочных	черновых и переходных		1	122,40	51,40	56,40	56,40	61,40	61,40	66,40	71,40	76,40	76,40	81,40	81,40
				2	122,52	51,55	56,55	56,54	61,54	61,52	66,55	71,55	76,55	76,57	81,55	81,57
				3	122,64	51,70	56,70	56,68	61,68	61,64	66,70	71,70	76,70	76,74	81,70	81,74
				4	122,76	51,85	56,85	56,82	61,82	61,76	66,85	71,85	76,85	76,91	81,85	81,91
				5	122,88	52,00	57,00	56,96	61,96	61,88	67,00	72,00	77,00	77,08	82,00	82,08
				6	123,00	52,15	57,15	57,10	62,10	62,00	67,15	72,15	77,15	77,25	82,15	82,25
				7	123,12	52,30	57,30	57,24	62,24	62,12	67,30	72,30	77,30	77,42	82,30	82,42
				8	123,24	52,45	57,45	57,38	62,38	62,24	67,45	72,45	77,45	77,59	82,45	82,59
				9	123,36	52,60	57,60	57,52	62,52	62,36	67,60	72,60	77,60	77,76	82,60	82,76
				10	123,48	52,75	57,75	57,66	62,66	62,48	67,75	72,75	77,75	77,93	82,75	82,93
				11	123,60	52,90	57,90	57,80	62,80	62,60	67,90	72,90	77,90	78,10	82,90	83,10
				12	123,72	53,05	58,05	57,94	62,94	62,72	68,05	73,05	78,05	78,27	83,05	83,27
				13	123,84	53,20	58,20	58,08	63,08	62,84	68,20	73,20	78,20	76,61	83,20	81,64
				14	123,96	51,61	56,61	58,22	61,61	62,96	66,61	71,61	76,61	76,76	81,64	81,79
				15	124,08	51,76	56,76	56,61	61,76	63,08	66,76	71,76	76,76	76,91	81,79	81,94
				16	122,63	51,91	56,91	56,76	61,91	61,61	66,91	71,91	76,91	77,06	81,94	82,09
				17	122,79	52,06	57,06	56,91	62,06	61,76	67,06	72,06	77,06	77,13	82,09	82,16
				18	122,95	52,13	57,13	57,06	62,13	61,91	67,13	72,13	77,13	77,16	82,16	82,19
				19	123,11	52,16	57,16	57,13	62,16	62,06	67,16	72,16	77,16		82,19	
				20	123,18			57,16		62,13				77,16		82,19
				21	123,21	52,16	57,16		62,16	62,16	67,16	72,16	77,16		82,19	
				22				57,16						78,44		83,44
				23	123,21	53,35	58,35		63,23	62,16	68,35	73,35	78,35	78,61	83,35	83,61
				24		53,50	58,50	58,37	63,38		68,50	73,50	78,50	78,78	83,50	83,78
				25	124,23	53,65	58,65	58,52	63,53	66,23	68,65	73,65	78,65	78,95	83,65	83,95
	круглых	чистовых														
		калибрующих														

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3699	2403-3703 2403-3706	2403-3709	2403-3713	2403-3716	2403-3719	2403-3723 2403-3726	2403-3729 2403-3733	2403-3736	2403-3739	2403-3743	2403-3746
$D \times m$			130×3,5	60×4	65×4		70×4		75×4	80×4	85×4		90×4	
Номера и диаметры D_i зубьев	шлицевых	черновых												
		26	124,38	53,80	58,80	58,67	63,68	63,38	68,80	73,80	78,80	79,12	83,80	84,12
		27	124,53	53,95	58,95	58,82	63,83	63,53	68,95	73,95	78,95	79,29	83,95	84,29
		28	124,68	54,10	59,10	58,97	63,98	63,68	69,10	74,10	79,10	79,46	84,10	84,46
		29	124,83	54,25	59,25	59,12	64,13	63,83	69,25	74,25	79,25	79,63	84,25	84,63
		30	124,98	54,40	59,40	59,27	64,28	63,98	69,40	74,40	79,40	79,80	84,40	84,80
		31	125,13	54,55	59,55	59,42	64,43	64,13	69,55	74,55	79,55	79,97	84,55	84,97
		32	125,28	54,70	59,70	59,57	64,58	64,28	69,70	74,70	79,70	80,14	84,70	85,14
		33	125,43	54,85	59,85	59,72	64,73	64,43	69,85	74,85	79,85	80,31	84,85	85,31
		34	125,58	55,00	60,00	59,87	64,88	64,58	70,00	75,00	80,00	80,48	85,00	85,48
		35	125,73	55,15	60,15	60,02	65,03	64,73	70,15	75,15	80,15	80,65	85,15	85,65
		36	125,88	55,30	60,30	60,17	65,18	64,88	70,30	75,30	80,30	80,82	85,30	85,82
		37	126,03	55,45	60,45	60,32	65,33	65,03	70,45	75,45	80,45	80,99	85,45	85,99
		38	126,18	55,60	60,60	60,47	65,48	65,18	70,60	75,60	80,60	81,16	85,60	86,16
		39	126,33	55,75	60,75	60,62	65,63	65,33	70,75	75,75	80,75	81,33	85,75	86,33
		40	126,48	55,90	60,90	60,77	65,78	65,48	70,90	75,90	80,90	81,50	85,90	86,50
		41	126,63	56,05	61,05	60,92	65,93	65,63	71,05	76,05	81,05	81,67	86,05	86,67
		42	126,78	56,20	61,20	61,07	66,08	65,78	71,20	76,20	81,20	81,84	86,20	86,84
		43	126,93	56,35	61,35	61,22	63,23	65,93	71,35	76,35	81,35	82,01	86,35	87,01
		44	127,08	56,50	61,50	61,37	66,38	66,08	71,50	76,50	81,50	82,18	86,50	87,18
		45	127,23	56,65	61,65	61,52	66,53	66,23	71,65	76,65	81,65	82,35	86,65	87,35
		46	127,38	56,80	61,80	61,67	66,68	66,38	71,80	76,80	81,80	82,52	86,80	87,52
		47	127,53	56,95	61,95	61,82	66,83	66,53	71,95	76,95	81,95	82,69	86,95	87,69
		48	127,68	57,10	62,10	61,97	66,98	66,68	72,10	77,10	82,10	82,86	87,10	87,86

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3699	2403-3703 2403-3706	2403-3709	2403-3713	2403-3716	2403-3719	2403-3723 2403-3726	2403-3729 2403-3733	2403-3736	2403-3739	2403-3743	2403-3746
$D \times m$			130×3,5	60×4	65×4		70×4		75×4	80×4	85×4		90×4	
Номера и диаметры D_1 зубьев шлицевых	черновых		49	127,83	57,25	62,25	62,12	67,13	66,83	72,25	77,25	82,25	83,03	87,25	88,03
			50	127,98	57,40	62,40	62,27	67,28	66,98	72,40	77,40	82,40	83,20	87,40	88,20
			51	128,13	57,55	62,55	62,42	67,43	67,13	72,55	77,55	82,55	83,37	87,55	88,37
			52	128,28	57,70	62,70	62,57	67,58	67,28	72,70	77,70	82,70	83,54	87,70	88,54
			53	128,43	57,85	62,85	62,72	67,73	67,43	72,85	77,85	82,85	83,71	87,85	88,71
			54	128,58	58,00	63,00	62,87	67,88	67,58	73,00	78,00	83,00	83,88	88,00	88,88
			55	128,73	58,15	63,15	63,02	68,03	67,73	73,15	78,15	83,15	84,05	88,15	89,05
			56	128,88	58,30	63,30	63,17	68,18	67,88	73,30	78,30	83,30	84,22	88,30	89,22
			57	129,03	58,45	63,45	63,32	68,33	68,03	73,45	78,45	83,45	84,39	88,45	89,39
			58	129,18	58,60	63,60	63,47	68,48	68,18	73,60	78,60	83,60	84,56	88,60	89,56
			59	129,33	58,75	63,75	63,62	68,63	68,33	73,75	78,75	83,75	84,73	88,75	89,73
			60	129,48	58,90	63,90	63,77	68,78	68,48	73,90	78,90	83,90	84,73	88,90	89,73
			61	129,63	59,05	64,05	63,92	68,93	68,63	74,05	79,05	84,05		89,05	
			62	129,78	59,20	64,20	64,07	69,08	68,78	74,20	79,20	84,20		89,20	
		калибрующих	63	129,78	59,35	64,35	64,22	69,23	68,93	74,35	79,35	84,35		89,35	
			64		59,50	64,50	64,37	69,38	69,08	74,50	79,50	84,50		89,50	
			65		59,65	64,65	64,52	69,53	69,23	74,65	79,65	84,65		89,65	
			66		59,65	64,65	64,67	69,68	69,38	74,65	79,65	84,65	—	89,65	—
			67	—			64,67	69,68	69,53						
			68		—	—			69,68	—	—	—		—	
			69				—	—	69,68						
			70												

Продолжение табл 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403 3749	2403-3753	2403-3756	2403-3759	2403-3763	2403 3766	2403-3769	2403 3773	2403 3776	2403-3779	2403-3783	2403-3786
$D \times m$			95×4		100×4		105×4		110×4		120×4		130×4	
Номера и диаметры D_1 зубьев														
шлицевых	черновых	1	86,40	86,40	91,40	91,40	96,40	96,40	101,40	101,40	111,40	111,40	121,40	121,40
		2	86,55	86,57	91,55	91,58	96,55	96,58	101,56	101,58	111,56	111,58	121,56	121,56
		3	86,70	86,74	91,70	91,76	96,70	96,76	101,72	101,76	111,72	111,76	121,72	121,72
		4	86,85	86,91	91,85	91,94	96,85	96,94	101,88	101,94	111,88	111,94	121,88	121,88
		5	87,00	87,08	92,00	92,12	97,00	97,12	102,04	102,12	112,04	112,12	122,04	122,04
		6	87,15	87,25	92,15	92,30	97,15	97,30	102,20	102,30	112,20	112,30	122,20	122,20
		7	87,30	87,42	92,30	92,48	97,30	97,48	102,36	102,48	112,36	112,48	122,36	122,36
		8	87,45	87,59	92,45	92,66	97,45	97,66	102,52	102,66	112,52	112,66	122,52	122,52
		9	87,60	87,76	92,60	92,84	97,60	97,84	102,68	102,84	112,68	112,84	122,68	122,68
		10	87,75	87,93	92,75	93,02	97,75	98,02	102,84	103,02	112,84	113,02	122,84	122,84
		11	87,90	88,10	92,90	93,20	97,90	98,20	103,00	103,20	113,00	113,20	123,00	123,00
		12	88,05	88,27	93,05	91,64	98,05	96,64	103,16	103,38	113,16	111,61	123,16	123,16
		13	88,20	86,64	93,20	91,79	98,20	96,79	103,32	101,61	111,61	111,77	123,32	123,32
		14	86,64	86,79	91,64	91,94	96,64	96,94	101,61	101,77	111,77	111,93	121,63	121,63
		15	86,79	86,94	91,79	92,09	96,79	97,09	101,77	101,93	111,93	112,09	121,79	121,79
		16	86,94	87,09	91,94	92,16	96,94	97,16	101,93	102,09	112,09	112,16	121,95	121,95
		17	87,09	87,16	92,09	92,19	97,09	97,19	102,09	102,16	112,16	112,19	122,11	122,11
		18	87,16	87,19	92,16	92,19	97,16	97,19	102,16	102,19	112,19	112,19	122,18	122,18
		19	87,19	87,19	92,19		97,19		102,19	102,19	112,19		122,21	122,21
		20	87,19		92,19		97,19		102,19				122,21	122,21
		21				93,38		98,38				113,38		
		22		88,44		93,56		98,56		103,56	113,32	113,56		
		23	88,35	88,61	93,35	93,74	98,35	98,74	103,48	103,74	113,48	113,74	123,48	123,49
		24	88,50	88,78	93,50	93,92	98,50	98,92	103,64	103,92	113,64	113,92	123,64	123,66

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3749	2403-3753	2403-3756	2403-3759	2403-3763	2403-3766	2403-3769	2403-3773	2403-3776	2403-3779	2403-3783	2403-3786
$D \times m$			95×4		100×4		105×4		110×4		120×4		130×4	
Номера и диаметры D_i зубьев	шлицевых	черновых												
		25	88,65	88,95	93,65	94,10	98,65	99,10	103,80	104,10	113,80	114,10	123,80	123,83
		26	88,80	89,12	93,80	94,28	98,80	99,28	103,96	104,28	113,96	114,28	123,96	124,00
		27	88,95	89,29	93,95	94,46	98,95	99,46	104,12	104,46	114,12	114,46	124,12	124,17
		28	89,10	89,46	94,10	94,64	99,10	99,64	104,28	104,64	114,28	114,64	124,28	124,34
		29	89,25	89,63	94,25	94,82	99,25	99,82	104,44	104,82	114,44	114,82	124,44	124,51
		30	89,40	89,80	94,40	95,00	99,40	100,00	104,60	105,00	114,60	115,00	124,60	124,68
		31	89,55	89,97	94,55	95,18	99,55	100,18	104,76	105,18	114,76	115,18	124,76	124,85
		32	89,70	90,14	94,70	95,36	99,70	100,36	104,92	105,36	114,92	115,36	124,92	125,02
		33	89,85	90,31	94,85	95,54	99,85	100,54	105,08	105,54	115,08	115,54	125,08	125,19
		34	90,00	90,48	95,00	95,72	100,00	100,72	105,24	105,72	115,24	115,72	125,24	125,36
		35	90,15	90,65	95,15	95,90	100,15	100,90	105,40	105,90	115,40	115,90	125,40	125,53
		36	90,30	90,82	95,30	96,08	100,30	101,08	105,56	106,08	115,56	116,08	125,56	125,70
		37	90,45	90,99	95,45	96,26	100,45	101,26	105,72	106,26	115,72	116,26	125,72	125,87
		38	90,60	91,16	95,60	96,44	100,60	101,44	105,88	106,44	115,88	116,44	125,88	126,04
		39	90,75	91,33	95,75	96,62	100,75	101,62	106,04	106,62	116,04	116,62	126,04	126,21
		40	90,90	91,50	95,90	96,80	100,90	101,80	106,20	106,80	116,20	116,80	126,20	126,38
		41	91,05	91,67	96,05	96,98	101,05	101,98	106,36	106,98	116,36	116,98	126,36	126,55
		42	91,20	91,84	96,20	97,16	101,20	102,16	106,52	107,16	116,52	117,16	126,52	126,72
		43	91,35	92,01	96,35	97,34	101,35	102,34	106,68	107,34	116,68	117,34	126,68	126,89
		44	91,50	92,18	96,50	97,52	101,50	102,52	106,84	107,52	116,84	117,52	126,84	127,06
		45	91,65	92,35	96,65	97,70	101,65	102,70	107,00	107,70	117,00	117,70	127,00	127,23
		46	91,80	92,52	96,80	97,88	101,80	102,88	107,16	107,88	117,16	117,88	127,16	127,40
		47	91,95	92,69	96,95	98,06	101,95	103,06	107,32	108,06	117,32	118,06	127,32	127,57
		48	92,10	92,86	97,10	98,24	102,10	103,24	107,48	108,24	117,48	118,24	127,48	127,74

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3749	2403-3753	2403 3756	2403-3759	2403-3763	2403-3766	2403-3769	2403-3773	2403-3776	2403-3779	2403-3783	2403-3786
$D \times m$			95×4		100×4		105×4		110×4		120×4		130×4	
Номера и диаметры D_i зубьев	шлицевых	49	92,25	93,03	97,25	98,42	102,25	103,42	107,64	108,42	117,64	118,42	127,64	127,91
		50	92,40	93,20	97,40	98,60	102,40	103,60	107,80	108,60	117,80	118,60	127,80	128,08
		51	92,55	93,37	97,55	98,78	102,55	103,78	107,96	108,78	117,96	118,78	127,96	128,25
		52	92,70	93,54	97,70	98,96	102,70	103,96	108,12	108,96	118,12	118,96	128,12	128,42
		53	92,85	93,71	97,85	99,14	102,85	104,14	108,28	109,14	118,28	119,14	128,28	128,59
		54	93,00	93,88	98,00	99,32	103,00	104,32	108,44	109,32	118,44	119,32	128,44	128,76
		55	93,15	94,05	98,15	99,50	103,15	104,50	108,60	109,50	118,60	119,50	128,60	128,93
		56	93,30	94,22	98,30	99,68	103,30	104,68	108,76	109,68	118,76	119,68	128,76	129,10
		57	93,45	94,39	98,45	99,68	103,45	104,68	108,92	109,68	118,92	119,68	128,92	129,27
		58	93,60	94,56	98,60		103,60		109,08		119,08		129,08	129,44
		59	93,75	94,73	98,75		103,75		109,24		119,24		129,24	129,61
		60	93,90	94,73	98,90		103,90		109,40		119,40		129,40	129,78
		61	94,05		99,05		104,05		109,56		119,56		129,56	129,78
		62	94,20		99,20		104,20		109,72		119,72		129,72	
		63	94,35		99,35	—	104,35	—	109,72	—	119,72	—	129,72	
		64	94,50	—	99,50		104,50							
		65	94,65		99,65		104,65							—
	черновых	66	94,65		99,65		104,65		—		—		—	
	калибрующих	67												

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3789	2403-3793	2403-3796	2403-3799	2403-3803	2403-3806	2403-3809	2403-3813	2403-3816	2403-3819	2403-3823
$D \times m$			70×5	75×5	80×5	85×5	90×5	95×5	100×5	105×5	110×5	120×5	130×5
Номера и диаметры D_i зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	59,40	64,40	69,40	74,40	79,40	84,40	89,40	94,40	99,40	109,40	119,40
			2	59,55	64,55	69,55	74,56	79,56	84,56	89,56	94,56	99,56	109,56	119,56
			3	59,70	64,70	69,70	74,72	79,72	84,72	89,72	94,72	99,72	109,72	119,72
			4	59,85	64,85	69,85	74,88	79,88	84,88	89,88	94,88	99,88	109,88	119,88
			5	60,00	65,00	70,00	75,04	80,04	85,04	90,04	95,04	100,04	110,04	120,04
			6	60,15	65,15	70,15	75,20	80,20	85,20	90,20	95,20	100,20	110,20	120,20
			7	60,30	65,30	70,30	75,36	80,36	85,36	90,36	95,36	100,36	110,36	120,36
			8	60,45	65,45	70,45	75,52	80,52	85,52	90,52	95,52	100,52	110,52	120,52
			9	60,60	65,60	70,60	75,68	80,68	85,68	90,68	95,68	100,68	110,68	120,68
			10	60,75	65,75	70,75	75,84	80,84	85,84	90,84	95,84	100,84	110,84	120,84
			11	60,90	65,90	70,90	76,00	81,00	86,00	91,00	96,00	101,00	111,00	121,00
			12	61,05	66,05	71,05	76,16	81,16	86,16	91,16	96,16	101,16	111,16	121,16
			13	61,20	66,20	71,20	76,32	81,32	86,32	91,32	96,32	101,32	111,32	121,32
	круглых	чисто-вых	14	59,61	66,35	71,35	76,48	79,61	86,48	91,48	94,61	99,61	111,48	119,61
			15	59,76	64,61	69,61	74,61	79,76	84,61	89,61	94,77	99,77	109,61	119,77
			16	59,91	64,76	69,76	74,76	79,91	84,77	89,77	94,93	99,93	109,77	119,93
			17	60,06	64,91	69,91	74,91	80,06	84,93	89,93	95,09	100,09	109,93	120,09
			18	60,13	65,06	70,06	75,06	80,13	85,09	90,09	95,16	100,16	110,09	120,16
			19	60,16	65,13	70,13	75,13	80,16	85,16	90,16	95,19	100,19	110,16	120,19
		калибрующих	20	60,16	65,16	70,16	75,16	80,16	85,19	90,19	95,19	100,19	110,19	120,19
			21											
			22		65,16	70,16	75,16		85,19	90,19			110,19	
	шлицевых	черновых	23	61,38				81,50			96,48	101,48		121,48
			24	61,56	66,53	71,53	76,66	81,68	86,66	91,64	96,64	101,64	111,64	121,64
			25	61,74	66,71	71,71	76,84	81,86	86,84	91,80	96,80	101,80	111,80	121,80
			26	61,92	66,89	71,89	77,02	82,04	87,02	91,96	96,96	101,96	111,96	121,96

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

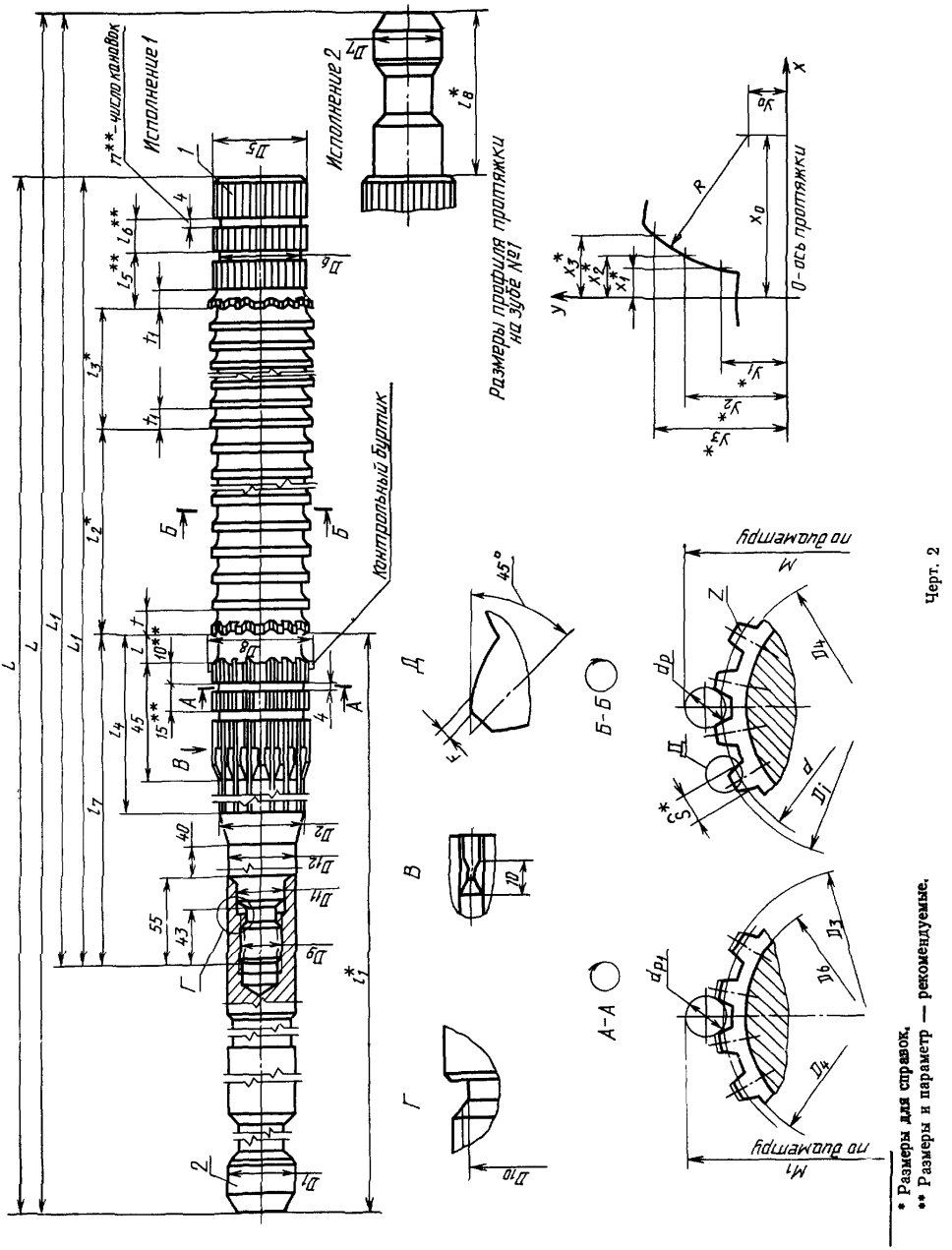
Обозначение протяжки			2403 3789	2403-3793	2403-3796	2403-3799	2403-3803	2403-3806	2403-3809	2403-3813	2403-3816	2403-3819	2403-3823
$D \times m$			70×5	75×5	80×5	85×5	90×5	95×5	100×5	105×5	110×5	120×5	130×5
Номера и диаметры D_1 зубьев	шлицевых	черновых											
		27	62,10	67,07	72,07	77,20	82,22	87,20	92,12	97,12	102,12	112,12	122,12
		28	62,28	67,25	72,25	77,38	82,40	87,38	92,28	97,28	102,28	112,28	122,28
		29	62,46	67,43	72,43	77,56	82,58	87,56	92,44	97,44	102,44	112,44	122,44
		30	62,64	67,61	72,61	77,74	82,76	87,74	92,60	97,60	102,60	112,60	122,60
		31	62,82	67,79	72,79	77,92	82,94	87,92	92,76	97,76	102,76	112,76	122,76
		32	63,00	67,97	72,97	78,10	83,12	88,10	92,92	97,92	102,92	112,92	122,92
		33	63,18	68,15	73,15	78,28	83,30	88,28	93,08	98,08	103,08	113,08	123,08
		34	63,36	68,33	73,33	78,46	83,48	88,46	93,24	98,24	103,24	113,24	123,24
		35	63,54	68,51	73,51	78,64	83,66	88,64	93,40	98,40	103,40	113,40	123,40
		36	63,72	68,69	73,69	78,82	83,84	88,82	93,56	98,56	103,56	113,56	123,56
		37	63,90	68,87	73,87	79,00	84,02	89,00	93,72	98,72	103,72	113,72	123,72
		38	64,08	69,05	74,05	79,18	84,20	89,18	93,88	98,88	103,88	113,88	123,88
		39	64,26	69,23	74,23	79,36	84,38	89,36	94,04	99,04	104,04	114,04	124,04
		40	64,44	69,41	74,41	79,54	84,56	89,54	94,20	99,20	104,20	114,20	124,20
		41	64,62	69,59	74,59	79,72	84,74	89,72	94,36	99,36	104,36	114,36	124,36
		42	64,80	69,77	74,77	79,90	84,92	89,90	94,52	99,52	104,52	114,52	124,52
		43	64,98	69,95	74,95	80,08	85,10	90,08	94,68	99,68	104,68	114,68	124,68
		44	65,16	70,13	75,13	80,26	85,28	90,26	94,84	99,84	104,84	114,84	124,84
		45	65,34	70,31	75,31	80,44	85,46	90,44	95,00	100,00	105,00	115,00	125,00
		46	65,52	70,49	75,49	80,62	85,64	90,62	95,16	100,16	105,16	115,16	125,16
		47	65,70	70,67	75,67	80,80	85,82	90,80	95,32	100,32	105,32	115,32	125,32
		48	65,88	70,85	75,85	80,98	86,00	90,98	95,48	100,48	105,48	115,48	125,48
		49	66,06	71,03	76,03	81,16	86,18	91,16	95,64	100,64	105,64	115,64	125,64
		50	66,24	71,21	76,21	81,34	86,36	91,34	95,80	100,80	105,80	115,80	125,80
		51	66,42	71,39	76,39	81,52	86,54	91,52	95,96	100,96	105,96	115,96	125,96

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3789	2403-3793	2403-3796	2403-3799	2403-3803	2403-3806	2403-3809	2403-3813	2403-3816	2403-3819	2403-3823
$D \times m$			70×5	75×5	80×5	85×5	90×5	95×5	100×5	105×5	110×5	120×5	130×5
Номера и диаметры D_i зубьев	шлицевых	черновых	52	66,60	71,57	76,57	81,70	86,72	91,70	96,12	101,12	106,12	116,12	126,12
			53	66,78	71,75	76,75	81,88	86,90	91,88	96,28	101,28	106,28	116,28	126,28
			54	66,96	71,93	76,93	82,06	87,08	92,06	96,44	101,44	106,44	116,44	126,44
			55	67,14	72,11	77,11	82,24	87,26	92,24	96,60	101,60	106,60	116,60	126,60
			56	67,32	72,29	77,29	82,42	87,44	92,42	96,76	101,76	106,76	116,76	126,76
			57	67,50	72,47	77,47	82,60	87,62	92,60	96,92	101,92	106,92	116,92	126,92
			58	67,68	72,65	77,65	82,78	87,80	92,78	97,08	102,08	107,08	117,08	127,08
			59	67,86	72,83	77,83	82,96	87,98	92,96	97,24	102,24	107,24	117,24	127,24
			60	68,04	73,01	78,01	83,14	88,16	93,14	97,40	102,40	107,40	117,40	127,40
			61	68,22	73,19	78,19	83,32	88,34	93,32	97,56	102,56	107,56	117,56	127,56
			62	68,40	73,37	78,37	83,50	88,52	93,50	97,72	102,72	107,72	117,72	127,72
			63	68,58	73,55	78,55	83,68	88,70	93,68	97,88	102,88	107,88	117,88	127,88
			64	68,76	73,73	78,73	83,86	88,88	93,86	98,04	103,04	108,04	118,04	128,04
			65	68,94	73,91	78,91	84,04	89,06	94,04	98,20	103,20	108,20	118,20	128,20
			66	69,12	74,09	79,09	84,22	89,24	94,22	98,36	103,36	108,36	118,36	128,36
			67	69,30	74,27	79,27	84,40	89,42	94,40	98,52	103,52	108,52	118,52	128,52
			68	69,48	74,45	79,45	84,58	89,60	94,58	98,68	103,68	108,68	118,68	128,68
			69	69,66	74,63	79,63	84,76	89,78	94,76	98,84	103,84	108,84	118,84	128,84
		калибрующих	70	69,66	74,63	79,63	84,76	89,78	94,76	99,00	104,00	109,00	119,00	129,00
			71							99,16	104,16	109,16	119,16	129,16
			72	—	—	—	—	—	—	99,32	104,32	109,32	119,32	129,32
			73							99,48	104,48	109,48	119,48	129,48
			74							99,64	104,64	109,64	119,64	129,64
			75							99,64	104,64	109,64	119,64	129,64
			76											

Протяжки 2-го прохода



Черт. 2

* Размеры для справок.

** Размеры и параметр — рекомендуемые.

Таблица 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D_1	D_2	D_3	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	D_{11}	D_{12}
1	2	1	2																
—	2403-3571	—	—	70×3	22	H7—9H	5,197	63	64	69,49	63,4	69,3	61	50	70,2	M48×3	43,5	50	63
—	2403-3572	—	—			H8—11H	5,277												
—	2403-3574	—	—	75×3	24	H7—9H	4,619		69	74,49	68,4	74,3	66		74,4				—
—	2403-3575	—	—			H8—11H	4,699												
2403-3577	2403-3581	—	—	80×3	25	H7—9H	5,774		74	79,54	73,4	79,3	71		80,0				
2403-3578	2403-3582	—	—			H8—11H	5,854												
2403-3584	2403-3587	—	—	85×3	27	H7—9H	5,197		79	84,54	78,4	84,3	76		85,4				
2403-3585	2403-3588	—	—			H8—11H	5,277												
2403-3591	2403-3594	—	—	90×3	28	H7—9H	6,351		84	89,54	83,4	89,3	81		90,0				
2403-3592	2403-3595	—	—			H8—11H	6,431												
2403-3597	2409-3601	—	—	95×3	30	H7—9H	5,774		89	94,54	88,4	94,3	86		95,2				
2403-3598	2403-3602	—	—			H8—11H	5,854												
2403-3604	2403-3607	—	—	100×3	32	H7—9H	5,197		94	99,61	93,4	99,3	91		99,3				70
2403-3605	2403-3608	—	—			H8—11H	5,277												
2403-3611	2403-3614	—	—	105×3	34	H7—9H	4,629		99	104,60	98,4	104,3	96		104,6				
2403-3612	2403-3615	—	—			H8—11H	4,719												
2403-3617	—	—	—	110×3	35	H7—9H	5,784		104	109,60	103,4	109,3	101		109,2				
2403-3618	—	—	—			H8—11H	5,874												
2403-3621	—	—	—	120×3	38	H7—9H	6,361	70	114	119,61	113,4	119,3	111	—	120,3				
2403-3622	—	—	—			H8—11H	6,451												
2403-3624	—	—	—	130×3	42	H7—9H	5,207		124	129,58	123,4	129,3	121		129,5				
2403-3625	—	—	—			H8—11H	5,297												
2403-3627	2403-3631	—	—	55×3,5	14	H7—9H	6,810	45	48	54,61	41,4	54,3	45	36	54,4	M30×2	27,0	32	45
2403-3628	2403-3632	—	—			H8—11H	6,879												
2403-3634	2403-3637	—	—	60×3,5	16	H7—9H	5,664	50	53	59,63	52,4	59,3	50	50	60,2	M36×3	31,5	38	50
2403-3635	2403-3638	—	—			H8—11H	5,744												
2403-3641	2403-3644	—	—	65×3,5	18	H7—9H	4,510		58	64,49	57,4	64,3	55		64,8				
2403-3642	2403-3645	—	—			H8—11H	4,590												

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	Черновые и переходные зубья			Чистовые и калибрующие зубья (число зубьев—10)		F, не более	c для исполнения		n	l_8
1	2	1	2	1	2									Число	t	Номер профиля	t_1	Номер профиля		1	2		
—	2403-3571																						
—	2403-3572	—	1215	—	1000		450			95			235							—	0,250	4	
—	2403-3574																						
—	2403-3575																						
2403-3577	2403-3581																						
2403-3578	2403-3582																						
2403-3584	2403-3587																						
2403-3585	2403-3588																						
2403-3591	2403-3594	1140	1265	900	1025		490			110	25	14	250							0,225	0,256		125
2403-3592	2403-3595							464						29					0,24				
2403-3597	2403-3601																						
2403-3598	2403-3602																						
2403-3604	2403-3607																						
2403-3605	2403-3608		1240		1000	16			99													5	
2403-3611	2403-3614						465						225								0,250		
2403-3612	2403-3615									95													
2403-3617	—																						
2403-3618	—	1115		875																0,219			—
2403-3621	—		—		—		470				24	13	230								—		
2403-3622	—																						
2403-3624	—						465						225										
2403-3625	—										25	14											
2403-3627	2403-3631	1075	1200		1000			480		80				30							0,250	4	
2403-3628	2403-3632																						
2403-3634	2403-3637						420						220						0,28				125
2403-3635	2403-3638	1100	1225	900	1025			496			24	13		31						0,225	0,256	5	
2403-3641	2403-3644																						
2403-3642	2403-3645																						

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D_1	D_2	D_3	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	D_{11}	D_{12}
1	2	1	2																
2403-3647	2403-3651			70×3,5	18	H7—9H	7,396	50	63	69,63	62,4	69,3	60	50	69,8	M36×3	31,5	38	50
2403-3648	2403-3652					H8—11H	7,476												
2403-3654	2403-3657			75×3,5	20	H7—9H	6,242	63	68	74,60	67,4	74,3	65		75,3	M48×3	43,5	50	63
2403 3655	2403-3658					H8—11H	6,322												
2403-3661	2403-3664			80×3,5	22	H7—9H	5,087		73	79,60	72,4	79,3	70		79,7				
2403-3662	2403-3665					H8—11H	5,167												
2403-3667	2403-3671			85×3,5	24	H7—9H	3,932		78	84,62	77,4	84,3	75		85,2				
2403-3668	2403-3672					H8—11H	4,012												
2403-3674	2403-3677			90×3,5		H7—9H	6,819		83	89,62	82,4	89,3	80		90,4				
2403-3675	2403-3678					H8—11H	6,899												
2403-3681	2403-3684			95×3,5	26	H7—9H	5,664		88	94,62	87,4	94,3	85		94,5				
2403-3682	2403-3685					H8—11H	5,744												
2403-3687	—			100×3,5	28	H7—9H	4,510		93	99,62	92,4	99,3	90		100,0				70
2403-3688	—					H8—11H	4,590												
2403-3691	—			105×3,5	29	H7—9H	5,386		98	104,62	97,4	104,3	95		104,8				
2403-3692	—					H8—11H	5,476												
2403-3694	—			110×3,5	30	H7—9H	6,252		103	109,62	102,4	109,3	100	—	109,4				
2403-3695	—					H8—11H	6,342												
2403-3697	—			120×3,5	34	H7—9H	3,942	70	113	119,49	112,4	119,3	110		120,3				
2403-3698	—					H8—11H	4,032												
2403-3701	—			130×3,5	36	H7—9H	5,674		123	129,63	122,4	129,3	120		129,8				
2403-3702	—					H8—11H	5,764												
—	2403-3704			60×4	13	H7—9H	8,442	50	52	59,50	51,2	59,2	49	50	59,3	M36×3	31,5	38	50
—	2403-3705					H8—11H	8,522												
2403-3707	—					H7—9H	8,442							—					
2403-3708	—					H8—11H	8,522												
—	2403 3711			65×4	15	H7—9H	6,710		57	64,50	56,2	64,2	51	50	65,3				
—	2403-3712					H8—11H	6,790												
2403-3714	—					H7—9H	6,710							—					
2403-3715	—					H8—11H	6,790												

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	Черновые и переходные зубья			Чистовые и калибрующие зубья (число зубьев—10)		F, не более	c для исполнения		n	l_8
1	2	1	2	1	2									Число	t	Номер профиля	t_1	Номер профиля		1	2		
2403-3647	2403-3651	1100	1225	900	1025		415	496		80	25	14	215	31						0,225	0,256	5	
2403-3648	2403-3652																						
2403-3654	2403-3657	1090	1215	875	1000			480			24	13		30						0,219	0,250	4	
2403-3655	2403-3658						440			90			225										
2403-3661	2403-3664	1115	1240	900	1025			496			23	12		31						0,225	0,256	5	125
2403-3662	2403-3665																						
2403-3667	2403-3671																						
2403-3668	2403-3672			875	1000			480			25	14		30						0,219	0,250	4	
2403-3674	2403-3677																						
2403-3675	2403-3678																						
2403-3681	2403-3684	1140	1265	900	1025	16	460	496	99	95	24	13	220	31	16	11	11	8	0,28	0,225	0,256	5	
2403-3682	2403-3685																						
2403-3687	—	1115	—	875	—			480			25	14		30						0,219	—	4	—
2403-3688	—																						
2403-3691	—	1140		900				496			24	13		31						0,225		5	
2403-3692	—																						
2403-3694	—																						
2403-3695	—																						
2403-3697	—	1165		925			485						245							0,231			
2403-3698	—																						
2403-3701	—	1140		900			475						235							0,225		4	
2403-3702	—																						
—	2403-3704	—	1225	—	1050	18	400	546		80	23	12	225	39	14	10			0,32	—	0,262	3	125
—	2403-3705																						
2403-3707	—	1125	—	925	—		420	528					220	33	16	11				0,231	—	5	—
2403-3708	—																						
—	2403-3711	—	1225	—	1050		400	532					225	38	14	10				—	0,262	4	125
—	2403-3712																						
2403-3714	—	1125	—	925	—		420	528					220	33	16	11				0,231	—	5	—
2403-3715	—																						

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D_1	D_2	D_3	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	D_{11}	D_{12}
1	2	1	2																
—	2403-3717			70×4	16	H7—9H	7,287	50	62	69,53	61,2	69,2	59	50	70,0	M36×3	31,5	38	50
—	2403-3718					H8—11H	7,367							—					
2403-3721	—					H7—9H	7,287												
2403-3722	—					H8—11H	7,367												
—	2403-3724			75×4	17	H7—9H	7,864		67	74,50	66,2	74,2	64	50	75,0				63
—	2403-3725					H8—11H	7,944							—					
2403-3727	—					H7—9H	7,864												
2403-3728	—					H8—11H	7,944												
—	2403-3731			80×4	18	H7—9H	8,442		72	79,50	71,2	79,2	69	50	79,7				
—	2403-3732					H8—11H	8,522							—					
2403-3734	—					H7—9H	8,442												
2403-3735	—					H8—11H	8,522												
—	2403-3737			85×4	20	H7—9H	6,710		77	84,50	76,2	84,2	74	50	84,8				
—	2403-3738					H8—11H	6,790							—					
2403-3741	—					H7—9H	6,710			84,58									
2403-3742	—					H8—11H	6,790	63								M48×3	43,5	50	
—	2403-3744			90×4	21	H7—9H	7,287		82	89,50	81,2	89,2	79	50	89,6				70
—	2403-3745					H8—11H	7,367							—					
2403-3747	—					H7—9H	7,287			89,58									
2403-3748	—					H8—11H	7,367												
—	2403-3751			95×4	22	H7—9H	7,864		87	94,50	86,2	94,2	84	50	94,4				
—	2403-3752					H8—11H	7,944							—					
2403-3754	—					H7—9H	7,864			94,58									
2403-3755	—					H8—11H	7,944												
—	2403-3757			100×4	24	H7—9H	6,132		92	99,50	91,2	99,2	89	50	100,3				
—	2403-3758					H8—11H	6,212							—					
2403-3761	—					H7—9H	6,132												
2403-3762	—					H8—11H	6,212												

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	Черновые и переходные зубья			Чистовые и калибрующие зубья (число зубьев—10)		F, не более	c для исполнения		n	l_8
1	2	1	2	1	2									Число	t	Номер профиля	t_1	Номер профиля		1	2		
—	2403-3717	—	1200	—	1025		390	532			22	11	215	38	14	10				—	0,256	3	125
—	2403-3718																						
2403-3721	—	1150	—	950	—		435	528		80	25	14	235	33	16	11				0,238	—	5	—
2403-3722	—																						
—	2403-3724	—	1240	—	1025		415	546			23	12	200	39	14	10				—	0,256	3	125
—	2403-3725																						
2403-3727	—	1140	—	925	—		440	512		90	25	14	225	32	16	11				0,231	—	5	—
2403-3728	—																						
—	2403-3731	—	1240	—	1025		415	532		80	23	12	200	38	14	10				—	0,256	4	125
—	2403-3732																						
2403-3734	—	1140	—	925	—		440	512		90	25	14	225	32	16	11				0,231	—	5	—
2403-3735	—																						
—	2403-3737	—	1265	—	1025		435	516		80			195	39	14	10				—	0,256	3	125
—	2403-3738																						
2403-3741	—	1165	—	925	—	18	455	528	99	95	24	13	215	33	16	11	11	8	0,32	0,231	—	5	—
2403-3742	—																						
—	2403-3744	—	1265	—	1025		435	546		80			195	39	14	10				—	0,256	3	125
—	2403-3745																						
2403-3747	—	1140	—	900	—		455	512		95			215	32	16	11				0,225	—	4	—
2403-3748	—																						
—	2403-3751	—	1265	—	1025		435	532		80	25	14	195	38	14	10				—	0,256		125
—	2403-3752																						
2403-3754	—	1140	—	900	—		455	512		95			215	32	16	11				0,225	—		—
2403-3755	—																						
—	2403-3757	—	1265	—	1025		435	546		80	24	13	195	39	14	10				—	0,256	3	125
—	2403-3758																						
2403-3761	—	1140	—	900	—		455	512		90	25	14	215	32	16	11				0,225	—	4	—
2403-3762	—																						

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D_1	D_2	D_3	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	D_{11}	D_{12}
1		1	2																
—	2403-3764			105×4	25	H7—9H	6,710	63	97	104,50	96,2	104,2	94	50	105,2	M48×3	43,5	50	70
—	2403-3765					H8—11H	6,790							—					
2403-3767	—					H7—9H	6,710												
2403-3768	—					H8—11H	6,790												
—	2403-3771			110×4	26	H7—9H	7,297		102	109,50	101,2	109,2	99	63	110,0				
—	2403-3772					H8—11H	7,387							—					
2403-3774	—					H7—9H	7,297												
2403-3775	—					H8—11H	7,387												
—	2403-3777			120×4	28	H7—9H	8,452	70	112	119,50	111,2	119,2	109	63	119,5				
—	2403-3778					H8—11H	8,542							—					
2403-3781	—					H7—9H	8,452												
2403-3782	—					H8—11H	8,542												
—	2403-3784			130×4	31	H7—9H	7,297		122	129,50	121,2	129,2	119	63	130,2				
—	2403-3785					H8—11H	7,387							—					
2403-3787	—					H7—9H	7,297			129,63									
2403-3788	—					H8—11H	7,387												
2403-3791	—			70×5	12	H7—9H	10,542	50	60	69,51	59,0	69,0	57	—	69,0	M36×3	31,5	38	50
2403-3792	—					H8—11H	10,632												
2403-3794	—			75×5	13	H7—9H	10,542	63	65	74,48	64,0	74,0	62		74,3	M48×3	43,5	50	63
2403-3795	—					H8—11H	10,632												
2403-3797	—			80×5	14	H7—9H	10,542		70	79,48	69,0	79,0	67		79,5				
2403-3798	—					H8—11H	10,632												
2403-3801	—			85×5	15	H7—9H	10,542		75	84,61	74,0	84,0	72		84,8				70
2403-3802	—					H8—11H	10,632												
2403-3804	—			90×5	16	H7—9H	10,542		80	89,63	79,0	89,0	77		90,0				
2403-3805	—					H8—11H	10,632												
2403-3807	—			95×5	18	H7—9H	7,655		85	94,61	84,0	94,0	82		94,3				
2403-3808	—					H8—11H	7,745												
2403-3811	—			100×5		H7—9H	10,542		90	99,49	89,0	99,0	87		100,4				
2403-3812	—					H8—11H	10,632												

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	Черновые и переходные зубья			Чистовые и калибрующие зубья (число зубьев—10)		F, не более	c для исполнения		n	l_8
1	2	1	2	1	2									Число	t	Номер профиля	t_1	Номер профиля		1	2		
—	2403-3764	—	1265	—	1025	18	435	532	99	80	25	14	195	38	14	10	11	8	0,32	—	0,256	4	125
—	2403-3765																						
2403-3767	—	1140	—	900	—		455	512		90			215	32	16	11				0,255	—		—
2403-3768	—																						
—	2403-3771	—	1290	—	1050		425	532			24	13	185	38	14	10				—	0,262	3	175
—	2403-3772																						
2403-3774	—	1115	—	875	—		440	512			22	11	200	32	16	11				0,219	—	4	—
2403-3775	—																						
—	2403-3777	—	1315	—	1075		435	546			24	13	195	39	14	10				—	0,269	3	175
—	2403-3778																						
2403-3781	—	1140	—	900	—		465	512			22	11	225	32	16	11				0,225	—	4	—
2403-3782	—																						
—	2403-3784	—	1315	—	1075		435	532			25	14	195	38	14	10				—	0,269		175
—	2403-3785																						
2403-3787	—	1140	—	900	—		455	512		80			215	32	16	11				0,225	—		—
2403-3788	—																						
2403-3791	—	1150	—	950	—		410	560				13	210	40	14	10	12	9	0,40	0,238	—	4	—
2403-3792	—																						
2403-3794	—	1165					425	574			24	12		41								3	
2403-3795	—																						
2403-3797	—							560			25	13		40								4	
2403-3798	—																						
2403-3801	—			925		20	440	546	108				200	39						0,231		3	
2403-3802	—																						
2403-3804	—							560			24	12		40									
2403-3805	—																						
2403-3807	—																						
2403-3808	—																						
2403-3811	—	1140		900			415						175							0,225			
2403-3812	—																						

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D_1	D_2	D_3	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	D_{10}	D_{11}	D_{12}
1	2	1	2																
2403-3814	—	—	—	105×5	20	H7—9H	7,655	63	95	104,49	94,0	104,0	92	—	104,5	M48×3	43,5	50	70
2403-3815	—	—	—			H8—11H	7,745												
2403-3817	—	—	—	110×5		H7—9H	10,542		100	109,49	99,0	109,0	97		110,3				
2403-3818	—	—	—			H8—11H	10,632												
2403-3821	—	—	—	120×5	22	H7—9H	10,552	70	110	119,49	109,0	119,0	107		120,3				
2403-3822	—	—	—			H8—11H	10,652												
2403-3824	—	—	—	130×5	24	H7—9H	10,552		120	129,49	119,0	129,0	117		130,3				
2403-3825	—					H8—11H	10,652												

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	Черновые и переходные зубья			Чистовые и калибрующие зубья (число зубьев—10)		F, не более	c для исполнения		n	l_8
														Число	t	Номер профиля	t_1	Номер профиля		1	2		
1	2	1	2	1	2																		
2403-3814	—	1165	—	925	—	20	415	574	108	80	24	12	175	41	14	10	12	9	0,40	0,231	—	4	—
2403-3815	—																						
2403-3817	—																						
2403-3818	—																						
2403-3821	—						440	560					200	40								3	
2403-3822	—																						
2403-3824	—	1190		950				574						41						0,238		4	
2403-3825	—																						

Пример условного обозначения протяжки длиной $L=1190$ мм для шлицевого эвольвентного отверстия диаметром 130 мм, модулем 5 мм с центрированием по наружному диаметру, полем допуска центрирующего диаметра H7 и ширины впадины 9H, группы заточки II, исполнения *1*, *2*-го прохода:

Протяжка 2403-3824 II ГОСТ Р 50038—92

То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами:

Протяжка 2403-3824 К II ГОСТ Р 50038—92

Таблица 6

Обозначение протяжки исполнения		$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка исполнения (кол. 1)		Хвостовик (кол. 1)
1	2			1	2	
				Обозначение		
—	2403-3571	70×3	H7—9H	—	2403-3571/1	2403-2245/2
—	2403-3572		H8—11H	—	2403-3572/1	
—	2403-3574	75×3	H7—9H	—	2403-3574/1	
—	2403-3575		H8—11H	—	2403-3575/1	
2403-3577	2403-3581	80×3	H7—9H	2403-3577/1	2403-3581/1	2403-2263/2
2403-3578	2403-3582		H8—11H	2403-3578/1	2403-3582/1	
2403-3584	2403-3587	85×3	H7—9H	2403-3584/1	2403-3587/1	
2403-3585	2403-3588		H8—11H	2403-3585/1	2403-3588/1	
2403-3591	2403-3594	90×3	H7—9H	2403-3591/1	2403-3594/1	
2403-3592	2403-3595		H8—11H	2403-3592/1	2403-3595/1	
2403-3597	2403-3601	95×3	H7—9H	2403-3597/1	2403-3601/1	
2403-3598	2403-3602		H8—11H	2403-3598/1	2403-3602/1	
2403-3604	2403-3607	100×3	H7—9H	2403-3604/1	2403-3607/1	
2403-3605	2403-3608		H8—11H	2403-3605/1	2403-3608/1	
2403-3611	2403-3614	105×3	H7—9H	2403-3611/1	2403-3614/1	
2403-3612	2403-3615		H8—11H	2403-3612/1	2403-3615/1	
2403-3617	—	110×3	H7—9H	2403-3617/1	—	
2403-3618	—		H8—11H	2403-3618/1	—	
2403-3621	—	120×3	H7—9H	2403-3621/1	—	2403-2476/2
2403-3622	—		H8—11H	2403-3622/1	—	
2403-3624	—	130×3	H7—9H	2403-3624/1	—	
2403-3625	—		H8—11H	2403-3625/1	—	
2403-3627	2403-3631	55×3,5	H7—9H	2403-3627/1	2403-3631/1	2403-2205/2
2403-3628	2403-3632		H8—11H	2403-3628/1	2403-3632/1	
2403-3634	2403-3637	60×3,5	H7—9H	2403-3634/1	2403-3637/1	2403-2223/2
2403-3635	2403-3638		H8—11H	2403-3638/1	2403-3638/1	
2403-3641	2403-3644	65×3,5	H7—9H	2403-3641/1	2403-3644/1	
2403-3642	2403-3645		H8—11H	2403-3642/1	2403-3645/1	
2403-3647	2403-3651	70×3,5	H7—9H	2403-3647/1	2403-3651/1	
2403-3648	2403-3652		H8—11H	2403-3648/1	2403-3652/1	
2403-3654	2403-3657	75×3,5	H7—9H	2403-3654/1	2403-3657/1	2403-2245/2
2403-3655	2403-3658		H8—11H	2403-3655/1	2403-3658/1	
2403-3661	2403-3664	80×3,5	H7—9H	2403-3661/1	2403-3664/1	
2403-3662	2403-3665		H8—11H	2403-3662/1	2403-3665/1	
2403-3667	2403-3671	85×3,5	H7—9H	2403-3667/1	2403-3671/1	2403-2263 2
2403-3668	2403-3672		H8—11H	2403-3668/1	2403-3672/1	
2403-3674	2403-3677	90×3,5	H7—9H	2403-3674/1	2403-3677/1	
2403-3675	2403-3678		H8—11H	2403-3675/1	2403-3678/1	

Продолжение табл. 6

Обозначение протяжки исполнения		$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка исполнения (кол. 1)		Хвостовик (кол. 1)
1	2			1	2	
				Обозначение		
2403-3681	2403-3684	95×3,5	H7—9H	2403-3681/1	2403-3684/1	2403-2263/2
2403-3682	2403-3685		H8—11H	2403-3682/1	2403-3685/1	
2403-3687	—	100×3,5	H7—9H	2403-3687/1	—	
2403-3688	—		H8—11H	2403-3688/1	—	
2403-3691	—	105×3,5	H7—9H	2403-3691/1	—	
2403-3692	—		H8—11H	2403-3692/1	—	
2403-3694	—	110×3,5	H7—9H	2403-3694/1	—	
2403-3695	—		H8—11H	2403-3695/1	—	
2403-3697	—	120×3,5	H7—9H	2403-3697/1	—	2403-2476/2
2403-3698	—		H8—11H	2403-3698/1	—	
2403-3701	—	130×3,5	H7—9H	2403-3701/1	—	
2403-3702	—		H8—11H	2403-3702/1	—	
—	2403-3704	60×4	H7—9H	—	2403-3704/1	2403-2218/2
—	2403-3705		H8—11H	—	2403-3705/1	
2403-3707	—		H7—9H	2403-3707/1	—	2403 2223/2
2403-3708	—		H8—11H	2403-3708/1	—	
—	2403-3711	65×4	H7—9H	—	2403-3711/1	2403-2218/2
—	2403-3712		H8—11H	—	2403-3712/1	
2403-3714	—		H7—9H	2403-3714/1	—	2403-2223/2
2403-3715	—		H8—11H	2403-3715/1	—	
—	2403-3717	70×4	H7—9H	—	2403-3717/1	2403-2218/2
—	2403-3718		H8—11H	—	2403-3718/1	
2403-3721	—		H7—9H	2403-3721/1	—	2403 2223/2
2403-3722	—		H8—11H	2403-3722/1	—	
—	2403-3724	75×4	H7—9H	—	2403-3724/1	2403-2245/2
—	2403-3725		H8—11H	—	2403-3725/1	
2403-3727	—		H7—9H	2403-3727/1	—	
2403-3728	—		H8—11H	2403-3728/1	—	
—	2403-3731	80×4	H7—9H	—	2403-3731/1	
—	2403-3732		H8—11H	—	2403-3732/1	
2403-3734	—		H7—9H	2403-3734/1	—	
2403-3735	—		H8—11H	2403-3735/1	—	
—	2403-3737	85×4	H7—9H	—	2403-3737/1	2403-2263/2
—	2403-3738		H8—11H	—	2403-3738/1	
2403 3741	—		H7—9H	2403-3741/1	—	
2403-3742	—		H8—11H	2403-3742/1	—	
—	2403-3744	90×4	H7—9H	—	2403-3744/1	
—	2403-3745		H8—11H	—	2403-3745/1	
2403-3747	—		H7—9H	2403-3747/1	—	
2403-3748	—		H8—11H	2403-3748/1	—	

Продолжение табл. 6

Обозначение протяжки исполнения		$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка исполнения (кол. 1)		Хвостовик (кол. 1)
1	2			1	2	
				Обозначение		
—	2403-3751	95×4	H7—9H	—	2403-3751/1	2403-2263/2
—	2403-3752		H8—11H	—	2403-3752/1	
2403-3754			H7—9H	2403-3754/1	—	
2403-3755			H8—11H	2403-3755/1	—	
—	2403-3757	100×4	H7—9H	—	2403-3757/1	
—	2403-3758		H8—11H	—	2403-3758/1	
2403-3761	—		H7—9H	2403-3761/1	—	
2403-3762	—		H8—11H	2403-3762/1	—	
—	2403-3764	105×4	H7—9H	—	2403-3764/1	
—	2403-3765		H8—11H	—	2403-3765/1	
2403-3767	—		H7—9H	2403-3767/1	—	
2403-3768	—		H8—11H	2403-3768/1	—	
—	2403-3771	110×4	H7—9H	—	2403-3771/1	
—	2403-3772		H8—11H	—	2403-3772/1	
2403-3774	—		H7—9H	2403-3774/1	—	
2403-3775	—		H8—11H	2403-3775/1	—	
—	2403-3777	120×4	H7—9H	—	2403-3777/1	2403-2476/2
—	2403-3778		H8—11H	—	2403-3778/1	
2403-3781	—		H7—9H	2403-3781/1	—	
2403-3782	—		H8—11H	2403-3782/1	—	
—	2403-3784	130×4	H7—9H	—	2403-3784/1	
—	2403-3785		H8—11H	—	2403-3785/1	
2403-3787	—		H7—9H	2403-3787/1	—	
2403-3788	—		H8—11H	2403-3788/1	—	
2403-3791	—	70×5	H7—9H	2403-3791/1	—	2403-2223/2
2403-3792	—		H8—11H	2403-3792/1	—	
2403-3794	—	75×5	H7—9H	2403-3794/1	—	2403-2245/2
2403-3795	—		H8—11H	2403-3795/1	—	
2403-3797	—	80×5	H7—9H	2403-3797/1	—	
2403-3798	—		H8—11H	2403-3798/1	—	
2403-3801	—	85×5	H7—9H	2403-3801/1	—	2403-2263/2
2403-3802	—		H8—11H	2403-3802/1	—	
2403-3804	—	90×5	H7—9H	2403-3804/1	—	
2403-3805	—		H8—11H	2403-3805/1	—	
2403-3807	—	95×5	H7—9H	2403-3807/1	—	
2403-3808	—		H8—11H	2403-3808/1	—	
2403-3811	—	100×5	H7—9H	2403-3811/1	—	
2403-3812	—		H8—11H	2403-3812/1	—	
2403-3814	—	105×5	H7—9H	2403-3814/1	—	
2403-3815	—		H8—11H	2403-3815/1	—	
2403-3817	—	110×5	H7—9H	2403-3817/1	—	
2403-3818	—		H8—11H	2403-3818/1	—	
2403-3821	—	120×5	H7—9H	2403-3821/1	—	2403-2476/2
2403-3822	—		H8—11H	2403-3822/1	—	
2403-3824	—	130×5	H7—9H	2403-3824/1	—	
2403-3825	—		H8—11H	2403-3825/1	—	

Таблица 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M			d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
														на буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе		
2403-3571	70×3	H7—9H	1,768	2,540	3,354	32,392	33,592	34,670	17,680	23,005	18,475	5,454	15	74,878	74,756	74,586	8,282	81,55
												7,000	—	79,121	—	78,829		
												8,282	—	82,508	—	82,216		
2403-3572		H8—11H	1,727	2,499	3,313				17,639			5,454	15	75,001	74,878	74,709		
												7,000	—	79,231	—	78,939		
												8,282	—	82,610	—	82,318		
2403-3574	75×3	H7—9H	1,754	2,479	3,243	34,876	36,083	37,170	18,432	25,684	19,043	5,454	15	80,001	79,879	79,709		86,36
												6,212	—	82,154	—	81,862		
												7,000	—	84,336	—	84,044		
2403-3575		H8—11H	1,714	2,439	3,203				18,392			5,454	15	80,128	80,005	79,836		
												6,212	—	82,274	—	81,982		
												7,000	—	84,449	—	84,157		
2403-3577 2403-3581	80×3	H7—9H	1,781	2,579	3,403	37,388	38,592	39,676	20,319	25,968	21,773	6,212	16	86,711	86,581	86,420	8,282	90,92
												7,000	—	88,841	—	88,550		
												8,282	—	92,228	—	91,937		
2403-3578 2403-3582		H8—11H	1,740	2,538	3,362				20,278			6,212	16	86,827	86,697	86,535		
												7,000	—	88,952	—	88,661		
												8,282	—	92,332	—	92,040		
2403-3584 2403-3587	85×3	H7—9H	1,778	2,536	3,319	39,910	41,120	42,211	21,173	28,589	22,458	5,454	15	89,774	89,652	89,483		96,14
												7,000	—	94,075	—	93,783		
												8,282	—	97,518	—	97,227		
2403-3585 2403-3588		H8—11H	1,737	2,496	3,278				21,133			5,454	15	89,899	89,777	89,608		
												7,000	—	94,189	—	93,897		
												8,282	—	97,625	—	97,333		
2403-3591 2403-3594	90×3	H7—9H	1,807	2,626	3,457	42,392	43,599	44,688	22,980	28,914	25,099	6,212	16	96,757	96,627	96,466		101,00
												7,000	—	98,886	—	98,594		
												8,282	—	102,281	—	101,989		
2403-3592 2403-3595		H8—11H	1,765	2,584	3,416				22,939			6,212	16	96,874	96,743	96,582		
												7,000	—	98,998	—	98,706		
												8,282	—	102,386	—	102,094		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3597 2403-3601	95×3	H7—9H	1,794	2,577	3,371	44,914	46,126	47,222	23,864	31,524	25,814	5,454	14	99,825	99,711	99,533	8,282	106,22
												7,000	—	104,108	—	103,816		
												8,282	—	107,553	—	107,261		
2403-3589 2403-3602		H8—11H	1,753	2,536	3,330				23,823			5,454	14	99,948	99,834	99,656		
												7,000	—	104,221	—	103 929		
												8,282	—	107,659	—	107,367		
2403-3604 2403-3607	100×3	H7—9H	1,772	2,519	3,351	47,402	48,618	49,818	24,682	34,157	26,462	5,454	14	104,944	104,830	104,652		111,40
												6,212	—	107,100	—	106,808		
												7,000	—	109,298	—	109,006		
2403-3605 2403-3608		H8—11H	1,732	2,479	3,310				24,641			5,454	14	105,072	104,958	104,780		
												6,212	—	107,223	—	106,931		
												7,000	—	109,416	—	109,124		
2403-3611 2403-3614	105×3	H7—9H	1,774	2,491	3,220	49,918	51,137	52,243	25,390	36,834	26,999	5,454	14	110,051	109,937	109,759		116,58
												6,212	—	112,243	—	111,951		
												7,000	—	114,475	—	114,183		
2403-3612 2403-3615		H8—11H	1,728	2,446	3,175				25,345			5,454	14	110,199	110,084	109,907		
												6,212	—	112,384	—	112,092		
												7,000	—	114,610	—	114,318		
2403-3617	110×3	H7—9H	1,790	2,559	3,331	52,419	53,637	54,741	27,315	37,135	29 752	5,454	14	114,769	114,654	114,477		121,22
												6,212	—	116,907	—	116,616		
												7,000	—	119,093	—	118,802		
2403-3618		H8—11H	1,744	2,513	3,286				27,269			5,454	14	114,911	114,797	114,619		
												6,212	—	117,044	—	116,753		
												7,000	—	119,225	—	118,934		
2403-3621	120×3	H7—9H	1,809	2,596	3,378	57,422	58,641	59,746	30,027	40,059	33,132	5,454	13	124,787	124,681	124,495		131,25
												7,000	—	129,094	—	128,802		
												8,282	—	132,576	—	132,284		
2403-3622		H8—11H	1,762	2,550	3,332				29,981			5,454	13	124,928	124,822	124,636		
												7,000	—	129,226	—	128,934		
												8,282	—	132,702	—	132,410		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3624	130×3	H7—9H	1,780	2,515	3,246	62,425	63,648	64,761	31,634	45,318	34,408	5,454	14	135,000	134,886	134,708	8,282	141,58
												6,212	—	137,187	—	136,895		
												7,000	—	139,422	—	139,130		
2403-3625		H8—11H	1,734	2,469	3,200				31,589			5,454	14	135,148	135,033	134 856		
												6,212	—	137,329	—	137,037		
												7,000	—	139 560	—	139,268		
2403-3627 2403-3631	55×3,5	H7—9H	2,074	3,129	4,402	24,387	25,767	27,082	14,762	15,778	15 333	7,000	15	61,957	61,835	61,657	10,353	69,18
												8,690	—	66,281	—	65,981		
												10,353	—	70,397	—	70,097		
2403-3628 2403-3632		H8—11H	2,038	3,093	4,366				14,726			7,000	15	62,048	61,926	61,748		
												8,690	—	66,363	—	66,063		
												10,353	—	70,472	—	70,172		
2403-3634 2403-3637	60×3,5	H7—9H	2,016	2,924	4,034	26,874	28,281	29,640	15,287	19,308	15,277	7,000	17	67,432	67,293	67,124		74,76
												8,690	—	71,918	—	71,610		
												10,353	—	76,156	—	75,848		
2403-3635 2403-3638		H8—11H	1,976	2,883	3,994				15,247			7,000	17	67,545	67,406	67,237		
												8 690	—	72,019	—	71,711		
												10,353	—	76,246	—	75,938		
2403-3641 2403-3644	65×3.5	H7—9H	2,068	2,860	3,762	29,417	30,839	32,120	15,596	22,818	15,051	6,518	17	71,352	71,213	71,044	8,690	76,04
												8,282	—	76,299	—	75,991		
												8,690	—	77,400	—	77,092		
2403-3642 2403-3645		H8—11H	2,029	2,821	3,723				15,556			6,518	17	71,478	71.340	71,170		
												8,282	–	76,408	—	76,100		
												8,690	—	77,506	—	77,198		
2403-3647 2403-3651	70×3,5	H7—9H	2,120	3,177	4,303	31,920	33,321	34,572	18,529	20,639	19,913	7,000	17	76,912	76,773	76,604	10,353	84,25
												8,690	—	81,290	—	80,982		
												10,950	—	86,949	—	86,641		
2403-3648 2403-3652		H8—11H	2,078	3,135	4,261				18,487			7,000	17	77,021	76,882	76,713		
												8,690	—	81,390	—	81,082		
												10,950	—	87,039	—	86,731		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3654 2403-3657	75×3,5	H7—9H	2,039	2,980	4,080	34,400	35,818	37,200	19,127	24,090	19,957	6,518	15	81,025	80,902	80,725	8,690	85,52
												8,282	—	85,789	—	85,489		
												10,353	—	91,153	—	90 853		
2403-3655 2403-3658		H8—11H	1,998	2,939	4,040				19,087			6,518	15	81,143	81,021	80,843		
												8,282	—	85 895	—	85,595		
												10,353	—	91,249	—	90,949		
2403-3661 2403-3664	80×3,5	H7—9H	2,053	2,899	3,816	36,933	38,362	39,656	19,519	27,560	19,821	6,518	15	86,282	86,160	85,974		90,84
												8,282	—	91,212	—	90,904		
												8,690	—	92,317	—	92,009		
2403-3662 2403-3665		H8—11H	2,014	2,860	3,776				19,479			6,518	15	86,408	86,285	86,100		
												8,282	—	91,323	—	91,015		
												8,690	—	92,426	—	92,118		
2403-3667 2403-3671	85×3,5	H7—9H	2,088	2,844	3,749	39,415	40,853	42,268	19,733	31,049	19,528	6,518	17	91,417	91,279	91,117	8,282	94,90
												8,282		96,531	—	96,231		
												8,690	—	97,671	—	97,371		
2403-3668 2403-3672		H8—11H	2,049	2,805	3,710				19,694			6 518	17	91,551	91,413	91,251		
												8,282	—	96,648	—	96,348		
												8,690	—	97,784	—	97,484		
2403-3674 2403-3677	90×3,5	H7—9H	2,069	3,030	4,123	41,919	43,346	44,744	22,950	28,891	24,612	6,518	15	95,939	95,816	95,639	8,690	100,48
												8,282	—	100,717	—	100,417		
												10,353	—	106,127	—	105,827		
2403-3675 2403-3678		H8—11H	2,027	2,989	4,082				22,909			6,518	15	96,058	95,936	95 758		
												8,282	—	100,826	—	100,526		
												10,353	—	106 227	—	105,927		
2403-3681 2403-3684	95×3,5	H7—9H	2,061	2,943	3,870	44,452	45,888	47,191	23,382	32,344	24,519	6,518	15	101,210	101,088	100,902		105,80
												8,282	—	106,128	—	105,820		
												8,690	—	107,236	—	106,928		
2403-3682 2403-3685		H8—11H	2,021	2,903	3,829				23,341			6,518	15	101,336	101,213	101,028		
												8,282	—	106,241	—	105,933		
												8,690	—	107,347	—	107,039		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M			d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
														на буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе		
2403-3687	100×3,5	H7—9H	2,066	2,872	3,800	46,935	48,377	49,799	23,703	35,790	24,339	6,518	15	106,380	106,258	106,080	8,282	109,89
												8,282	—	111,450	—	111,150		
												8,690	—	112,588	—	112,288		
2403-3688		H8—11H	2,026	2,832	3,761				23,664			6,518	15	106,512	106,389	106 212		
												8,282	—	111,568	—	111,268		
												8,690	—	112,704	—	112,404		
2403-3691	105×3,5	H7—9H	2,053	2,912	3,806	49,447	50,889	52,201	25,459	36,481	26,757	6,518	14	111,138	111,023	110,830	8,690	115,77
												8,282	—	116 113	—	115,806		
												8,690	—	117,235	—	116,928		
2403-3692		H8—11H	2,008	2,867	3,761				25,414			6,518	14	111,281	111,167	110,974		
												8,282	—	116,244	—	115,936		
												8,690	—	117,363	—	117,056		
2403-3694	110×3,5	H7—9H	2,067	2,973	3,905	51,959	53,399	54,711	27,211	37,151	29,181	6,518	14	116,152	116,037	115,844	8,690	120,77
												8,282	—	121,060	—	120,752		
												8,690	—	122,171	—	121,863		
2403-3695		H8—11H	2,021	2,927	3,860				27,165			6,518	14	116,292	116,178	115,984		
												8,282	—	121,189	—	120,881		
												8,690	—	122,297	—	121,989		
2403-3697	120×3,5	H7—9H	2,091	2,873	3,685	56,962	58,411	59,736	27,808	44,030	28,786	6 518	16	126,437	126,307	126,129	8,282	130,03
												8,282	—	131,617	—	131,308		
												8,690	—	132,781	—	132,473		
2403-3698		H8—11H	2,047	2,828	3,641				27,764			6,518	16	126,591	126,461	126,283		
												8,282	—	131,756	—	131,448		
												8,690	—	132,917	—	132,609		
2403-3701	130×3,5	H7—9H	2,058	2,924	3,805	61,956	63,405	64,728	31,412	45,397	33 702	6,518	15	136,279	136,156	135,971	8,690	140,98
												8,282	—	141,294	—	140,986		
												8,690	—	142 430	—	142,122		
2403-3702		H8—11H	2,013	2,879	3,760				31,367			6,518	15	136,424	136,302	136,116		
												8,282	—	141,429	—	141,121		
												8,690	—	142,562	—	142,254		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3704	60×4	H7—9H	2,408	3,675	5,191	26,400	27,925	29,365	16,325	16,123	17,301	8,282	19	67,903	67,767	67,572	13,133	78,43
												10,353	—	73,051	—	72,719		
												13,133	—	79,723	—	79,391		
2403-3705		H8—11H	2,365	3,632	5,149				16,282			8,282	19	68,003	67,867	67,671		
												10,353	—	73,140	—	72,809		
												13,133	—	79,802	—	79,471		
2403-3707		*H7—9H*	2,405	3,741	5,227	26,396	27,992	29,390	*16,340*	16,087	17,334	8,282	16	67,899	67,769	67,577		
												10,353	—	73,044	—	72,722		
												13,133	—	79,714	—	79,392		
2403-3708		H8—11H	2,362	3,698	5,184				16,297			8,282	16	67,999	67,869	67,676		
												10,353	—	73,134	—	72,811		
												13,133	—	79,794	—	79,471		
2403-3711	65×4	H7—9H	2,335	3,387	4,674	28,966	30,528	32,032	16,793	20,358	16,827	8,282	20	73,762	73,618	73,436	10,950	79,12
												10,353	—	79 138	—	78,813		
												12,423	—	84,300	—	83,975		
2403-3712		H7—9H	2,294	3,347	4,633				16,752			8,282	20	73,869	73,726	73,544		
												10,353	—	79,233	—	78,908		
												12,423	—	84,386	—	84,061		
2403-3714		H7—9H	2,335	3,358	4,604		30,487	31,953	16,701	20,405	16,724	8,282	17	73,757	73,619	73,434		
												10,353	—	79,131	—	78,807		
												12,423	—	84,289	—	83,966		
2403-3715		H8—11H	2,294	3,318	4,564				16,660			8,282	17	73,865	73,726	73,542		
												10,353	—	79,225	—	78,902		
												12,423	—	84,374	—	84,051		
2403-3717	70×4	H7—9H	2,313	3,481	4,802	31,405	33,066	34,572	18,264	21,432	18,812	8,282	20	78,962	78,817	78,635		84,36
												10,353	—	84,333	—	84,006		
												12,423	—	89,510	—	89,183		
2403-3718		H8—11H	2,272	3,440	4,761				18,222			8,282	20	79,070	78,925	78,743		
												10,353	—	84,430	—	84,103		
												12,423	—	89,598	—	89,271		

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3721	70×4	H7—9H	2,313	3,466	4,749	31,405	33,044	34,512	18,194	21,461	18,738	8,282	17	78,958	78,819	78,633	10,950	84,36
												10,353	—	84,327	—	84,002		
												12,423	—	89 500	—	89,175		
2403-3722		H8—11H	2,272	3,425	4,708				18,153			8,282	17	79,066	78,927	78,741		
												10,353	—	84,423	—	84,098		
												12,423	—	89,588	—	89 263		
2403-3724	75×4	H7—9H	2,362	3,502	4,840	33,938	35,503	37,016	19,664	22,545	20,716	8,282	19	83,472	83,335	83,139		88,89
												10,353	—	88,808	—	88,475		
												12,423	—	93,967	—	93,635		
2403-3725		H8—11H	2,321	3,460	4,799				19,622			8,282	19	83 579	83,442	83,246		
												10,353	—	88,905	—	88,572		
												12,423	—	94,056	—	93,723		
2403-3727		H7 –9H	2,362	3,564	4,876		35,578	32,048	19,682	22,507	20,752	8,282	16	83,466	83,335	83,151		
												10 353	—	88,800	—	88,484		
												12,423	—	93,958	—	93,642		
2403-3728		H8—11H	2,320	3,522	4,835				19,640			8,282	16	83,573	83,442	83,258		
												10,353	—	88,897	—	88,581		
												12,423	—	94,046	—	93,731		
2403-3731	80×4	H7 –9H	2,415	3,593	4,958	36,460	38,026	39,542	21,127	23,608	22,701	8,282	19	88,623	88,485	88,296		94,08
												10,353	—	93,955	—	93,628		
												12,423	—	99,125	—	98,798		
2403-3732		H8—11H	2,373	3,551	4,915				21,085			8,282	19	88,730	88,593	88,403		
												10,353	—	94,053	—	93,726		
												12,423	—	99,215	—	98,888		
2403-3734		H7—9H	2,415	3,657	4,994		38,101	39,573	21,139	23 571	22 731	8,282	16	88,618	88,486	88,301		
												10,353	—	93,948	—	93,631		
												12,423	—	99,115	—	98,798		
2403-3735		H8—11H	2,372	3,615	4,952				21,097			8,282	16	88,725	88,594	88,408		
												10,353	—	94,046	—	93,729		
												12,423	—	99,206	—	98,889		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3737	85×4	H7—9H	2,319	3,335	4,529	38,941	40,529	42,078	21,331	27,896	21,988	8,282	21	94,265	94,114	93,931	10,950	99,77
												10,353	—	99,795	—	99,461		
												10 950	—	101,348	—	101,014		
2403-3738		H8—11H	2,278	3,294	4,488				21,291			8,282	21	94,379	94,228	94,045		
												10,353	—	99,898	—	99,564		
												10,950	—	101,448	—	101,114		
2403-3741		H7—9H	2,319	3,390	4,561		40,605	42,111	21,356	27,856	22,029	8,282	18	94,258	94,111	103 933		
												10,353	—	99,786	—	99,461		
												10,950	—	101,338	—	101 013		
2403-3742		H8—11H	2,278	3,350	4,520				21 315			8,282	18	94,372	94,225	94,047		
												10,353	—	99 888	—	99,563		
												10,950	—	101,438	—	101,113		
2403-3744	90×4	H7—9H	2,348	3,406	4,631	41,469	43,056	44,607	22,912	28,910	24,095	8,282	20	98,865	98,721	98,532		104,39
												10,353	—	104,357	—	104,024		
												10,950	—	105,903	—	105,570		
2403-3745		H8—11H	2,307	3,365	4,590				22,871			8,282	20	98,978	98,834	98,645		
												10,353	—	104,459	—	104,126		
												10,950	—	106,003	—	105,669		
2403-3747		H7—9H	2,348	3,464	4,664		43,132	44,639	22,882	28,904	24,073	8,282	17	98,860	98,721	98,544		
												10,353	—	104,348	—	104,032		
												10,950	—	105,894	—	105,578		
2403-3748		H8—11H	2,307	3,423	4,623				22,841			8,282	17	98,973	98,834	98,657		
												10,353	—	104,451	—	104,135		
												10,950	—	105,994	—	105,678		
2403-3751	95×4	H7—9H	2,382	3,476	4,728	43,986	45,573	47,125	24,368	30,003	26,056	8,282	19	103,968	103,830	103,641		109,51
												10,353	—	109,443	—	109,116		
												10,950	—	110,988	—	110,661		
2403-3752		H8—11H	2,340	3,435	4,686				24,326			8,282	19	104,081	103,943	103,754		
												10,353	—	109,546	—	109,219		
												10,950	—	111,088	—	110,761		

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3754	95×4	H7—9H	2,382	3,535	4,761	43,986	45,649	47,158	24,384	29,963	26,091	8,282	16	103,963	103,832	103,646	10,950	109,51
												10,353	—	109,436	—	109,119		
												10,950	—	110,980	—	110,663		
2403-3755		H8—11H	2,340	3,494	4,719				24,342			8,282	16	104,076	103,945	103,759		
												10,353	—	109,539	—	109,222		
												10,950	—	111,080	—	110,763		
2403-3757	100×4	H7—9H	2,333	3,296	4,411	46,466	48,068	49,641	24,425	34,271	25,235	7,000	19	105,827	105,689	105,493		115,08
												8,690	—	110,614	—	110,280		
												10 950	—	116,734	—	116,400		
2403-3758		H8—11H	2,293	3,256	4,371				24,385			7,000	19	105,955	105,818	105,621		
												8,690	—	110,731	—	110,397		
												10,950	—	116,838	—	116,504		
2403-3761		H7—9H	2,333	3,348	4,440		48,145	49,674	24,436	34,239	25,260	7,000	16	105,823	105,692	105,506	10,950	
												8,690	—	110,607	—	110,290		
												10,950	—	116,724	—	116,407		
2403-3762		H8—11H	2,293	3,308	4,400				24,396			7,000	16	105,952	105,821	105,635		
												8,690	—	110,724	—	110,407		
												10,950	—	116,829	—	116,512		
2403-3764	105×4	H7—9H	2,344	3,345	4,489	48,981	50,585	52,159	25,981	35,327	27,299	7,000	19	110,540	110,403	110,214		119,76
												8,690	—	115,274	—	114,948		
												10,950	—	121,353	—	121,027		
2403-3765		H8—11H	2,303	3,304	4,448				25,941			7,000	19	110,667	110,530	110,340		
												8,690	—	115,390	—	115,063		
												10,950	—	121,458	—	121,132		
2403-3767		H7—9H	2,344	3,398	4,519		50,662	52,192	25,989	35,295	27,322	7,000	16	110,537	110,405	110,220		
												8,690	—	115,267	—	114,951		
												10,950	—	121,344	—	121,027		
2403-3768		H8—11H	2,303	3,358	4,478				25,948			7,000	16	110,663	110,532	110,347		
												8,690	—	115,383	—	115,067		
												10,950	—	121,448	—	121,132		

Продолжение табл 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3771	110×4	H7—9H	2,357	3,391	4,561	51,496	53,098	54,672	27,495	36,403	29,321	8,282	20	119,242	119,097	118,915	10,950	124,87
												10,353	—	124,839	—	124,512		
												10,950	—	126,418	—	126,091		
2403 3772		H8—11H	2,311	3,345	4,515				27,449			8,282	20	119,374	119,229	119,047		
												10,353	—	124,960	—	124 633		
												10,950	—	126,536	—	126,209		
2403-3774		H7 9H	2,357	3,446	4,592		53,174	54,705	27,517	36 358	29,363	8 282	18	119,236	119,088	118,919		
												10,353	—	124,831	—	124,514		
												10,950	—	126,408	—	126,091		
2403-3775		H8—11H	2,311	3,400	4,546				27,471			8,282	18	119,368	119,220	119,051		
												10,353	—	124,952	—	124,635		
												10,950	—	126,526	—	126,209		
2403-3777	120×4	H7—9H	2,389	3,478	4,690	56,480	58,082	59,658	30,461	38,580	33,293	8,282	19	128,969	128,832	128,635		134,60
												10,353	—	134,514	—	134,180		
												10,950	—	136,082	—	135,748		
2403-3778		H8—11H	2,343	3,431	4,643				30,415			8,282	19	129,100	128,962	128,766		
												10,353	—	134,635	—	134,301		
												10,950	—	136,201	—	135,867		
2403-3781		H7—9H	2,389	3,535	4,722		58,159	59,691	30,420	38,575	33,261	8,282	16	128,966	128,835	128,649		
												10,353		134,508	—	134,191		
												10,950	—	136,075	—	135,758		
2403-3782		H8—11H	2,342	3,489	4,675				30,373			8,282	16	129,096	128,965	128,779		
												10,353	—	134,628	—	134,311		
												10 950		136,193	—	135,876		
2403-3784	130×4	H7—9H	2,372	3,390	4,523	61,324	63,135	64,724	32,150	43,831	34,638	7,000	18	135,538	135,407	135,211		144,86
												8,690	—	140,286	—	139,960		
												10,950	—	146,424	—	146,098		
2403-3785		H8—11H	2,326	3,344	4,477				32 105			7,000	18	135,681	135,550	135,354		
												8,690	—	140,419	—	140,093		
												10,950	—	146,547	—	146,220		

Продолжение табл 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3787	130×4	H7—9H	2,372	3,444	4,552	61,524	63,212	64,758	32,127	43,813	34,628	7,000	15	135,536	135,413	135,220	10,950	144,86
												8,690	—	140,281	—	139,965		
												10,950	—	146,416	—	146,100		
2403-3788		H8—11H	2,326	3,398	4,506				32,082			7,000	15	135,679	135,556	135,363		
												8,690	—	140,415	—	140,098		
												10,950	—	146,539	—	146,222		
2403-3791	70×5	H7—9H	2,961	4,708	6,715	30,411	32,438	34,223	19,127	18,244	20,233	10,950	19	81,805	81,666	81,458	17,362	95,65
												13,133	—	87,176	—	86,830		
												17,362	—	97,229	—	96,883		
2403-3792		H8—11H	2,913	4,659	6,667				19,078			10,950	19	81,913	81,774	81,566		
												13,133	—	87,275	—	86,929		
												17,362	—	97,315	—	96,968		
2403-3794	75×5	H7—9H	2,989	4,601	6,539	32,965	34,897	36,720	20,282	20,171	21,511	10,950	19	86,354	86,216	86,003		100,24
												13,133	—	91,743	—	91,392		
												17,362	—	101,827	—	101,476		
2403-3795		H8—11H	2,941	4,553	6,490				20,233			10,950	19	86,463	86,326	86,112		
												13,133	—	91,843	—	91,492		
												17,362	—	101,914	—	101,563	17,362	
2403-3797	80×5	H7—9H	3,009	4,598	6,490	35,508	37,453	39,300	21,520	22,014	22,907	10,950	19	91,999	91,860	91,652		106,03
												13,133	—	97,450	—	97,104		
												17,362	—	107,648	—	107,302		
2403-3798		H8—11H	2,961	4,550	6,442				21,472			10,950	19	92,110	91,972	91,764		
												13,133	—	97,553	—	97,206		
												17,362	—	107,737	—	107,391		
2403-3801	85×5	H7—9H	3,040	4,610	6,464	38,064	40,019	41,887	22,768	23,841	24,320	10,950	19	96,612	96,474	96,274		110,67
												13,133	—	102,081	—	101,743		
												17,362	—	112,313	—	111,976		
2403-3802		H8—11H	2,992	4,562	6,416				22,720			10,950	19	96,725	96,587	96,387		
												13,133	—	102,185	—	101,847		
												17,362	—	112,404	—	112,066		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_4	y_4	R	d_p	W	M			d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
														на буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе		
2403-3804	90×5	H7—9H	2,968	4,599	6,416	40,476	42,560	44,445	23,920	25,757	25,606	10,950	19	102,166	102,028	101,820	17,362	116,34
												13,133	—	107,688	—	107,341		
												17,362	—	118,016	—	117,670		
2403-3805		H8—11H	2,920	4,551	6,369				23,873			10,950	19	102,281	102,143	101,935		
												13,133	—	107,794	—	107,448		
												17,362	—	118,109	—	117,763		
2403-3807	95×5	H7—9H	2,914	4,162	5,671	43,072	45,078	47,027	23,545	31,632	23,590	8,690	19	102,033	101,894	101,686	13,133	112,08
												10,950	—	108,309	—	107,963		
												13,133	—	114,095	—	113,749		
2403-3808		H8—11H	2,869	4,117	5,626				23,500			8,690	19	102,174	102,035	101,827		
												10,950	—	108,433	—	108,087		
												13,133	—	114,207	—	113,861		
2403-3811	100×5	H7—9H	3,020	4,525	6,271	45,570	47,554	49,472	26,276	29,501	28,267	10,950	19	112,300	112,162	111,954	17,362	126,62
												13,133	—	117,883	—	117,536		
												17,362	—	128,327	—	127,980		
2403-3812		H8—11H	2,973	4,477	6,224				26,229			10,950	19	112,418	112,280	112,072		
												13,133	—	117,992	—	117,645		
												17,362	—	128,423	—	128,076		
2403-3814	105×5	H7—9H	2,893	4,128	5,600	48,033	50,049	52,018	25,759	35,408	26,119	8,690	19	112,047	111,908	111,693	13,133	122,18
												10,950	—	118,365	—	118,012		
												13,133	—	124,201	—	123,848		
2403-3815		H8—11H	2,848	4,083	5,555				25,714			8,690	19	112,189	112,050	111,835		
												10,950	—	118,492	—	118,138		
												13,133	—	124,316	—	123,963		
2403-3817	110×5	H7—9H	2,982	4,450	6,137	50,532	52,531	54,474	28,542	33,309	30,821	10,353	19	120,854	120,715	120,500	16,565	134,92
												13,133	—	128,061	—	127,707		
												16,565	—	136,653	—	136,299		
2403-3818		H8—11H	2,935	4,402	6,090				28,495			10,353	19	120,976	120,838	120,623		
												13,133	—	128,172	—	127,819		
												16,565	—	136,753	—	136,400		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе	d_{p1}	M_1 (на передней направляющей)
2403-3821		H7—9H	3,006	4,453	6,101				30,919			10,353	19	130,958	130,819	130,611		
												13,133	—	138,226	—	137,879		
	120×5					55,589	57,597	59,557		37,012	33,529	16,000	—	145,487	—	145,141		145,13
2403-3822		H8—11H	2,954	4,401	6,048				30,867			10,353	19	131,096	130,958	130,750		
												13,133	—	138,352	—	138,006		
												16,000	—	145,604	—	145,257	16,565	
2403-3824		H7—9H	2,965	4,385	5,991				33,160			10,353	18	141,057	140,926	140,704		
												13,133	—	148,380	—	148,027		
	130×5					60,547	62,566	64,541		40,815	36,071	16,000	—	155,700	—	155,346		155,31
2403-3825		H8—11H	2,913	4,333	5,939				33,108			10,353	18	141,198	141,066	140,844		
												13,133	—	148,509	—	148,155		
												16,000	—	155,818	—	155,465		

Таблица 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3571	2403-3572	2403-3574	2403-3575	2403-3577 2403-3581	2403-3578 2403-3582	2403-3584 2403-3587	2403-3585 2403-3588	2403-3591 2403-3594	2403-3592 2403-3595	2403-3597 2403-3601	2403-3598 2403-3602
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7-9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		70×3		75×3		80×3		85×3		90×3		95×3	
Номера и диаметры D_i зубьев черновых и переходных	1	64,880	64,880	69,840	69,840	74,860	74,860	79,900	79,900	84,860	84,860	89,900	89,900
	2	65,080	65,080	70,040	70,040	75,060	75,060	80,100	80,100	85,060	85,060	90,100	90,100
	3	65,280	65,280	70,240	70,240	75,260	75,260	80,300	80 300	85,260	85,260	90,300	90,300
	4	65,480	65,480	70,440	70,440	75,460	75,460	80,500	80,500	85,460	85,460	90,500	90,500
	5	65,680	65,680	70,640	70,640	75,660	75,660	80,700	80,700	85,660	85,660	90,700	90,700
	6	65,880	65,880	70,840	70,840	75,860	75,860	80,900	80,900	85,860	85,860	90,900	90,900
	7	66,080	66,080	71,040	71,040	76,060	76,060	81,100	81,100	86,060	86,060	91,100	91,100
	8	66,280	66,280	71,240	71,240	76,260	76,260	81,300	81,300	86,260	86,260	91,300	91,300
	9	66,480	66,480	71,440	71,440	76,460	76,460	81,500	81,500	86,460	86,460	91,500	91,500
	10	66,680	66,680	71,640	71,640	76,660	76,660	81,700	81,700	86,660	86,660	91,700	91,700
	11	66,880	66,880	71,840	71,840	76,860	76,860	81,900	81,900	86,860	86,860	91,900	91,900
	12	67,080	67,080	72,040	72,040	77,060	77,060	82,100	82,100	87,060	87,060	92,100	92,100
	13	67,280	67,280	72,240	72,240	77,260	77,260	82,300	82,300	87,260	87,260	92,300	92,300
	14	67,480	67,480	72,440	72,440	77,460	77,460	82,500	82,500	87,460	87,460	92,500	92,500
	15	67,680	67,680	72,640	72,640	77,660	77,660	82,700	82,700	87,660	87,660	92,700	92,700
	16	67,880	67,880	72,840	72,840	77,860	77,860	82,900	82,900	87,860	87,860	92,900	92,900
	17	68,080	68,080	73,040	73,040	78,060	78,060	83,100	83,100	88,060	88,060	93,100	93,100
	18	68,280	68,280	73,240	73,240	78,260	78,260	83,300	83,300	88,260	88,260	93 300	93,300
	19	68,480	68,480	73,440	73,440	78,460	78,460	83,500	83 500	88,460	88,460	93,500	93,500
	20	68,680	68,680	73,640	73,640	78,660	78,660	83,700	83,700	88,660	88,660	93,700	93,700

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3571	2 03-3572	2403-3574	2403-3575	2403-3577 2403-3581	2403-3578 2403-3582	2403-3584 2403-3587	2403-3585 2403-3588	2403-3591 2403-3594	2403-3592 2403-3595	2403-3597 2403-3601	2403-3598 2403-3602
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8-11H	H7-9H	H8—11H	H7—9H	H8-11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8-11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		70×3		75×3		80×3		85×3		90×3		95×3	
Номера и диаметры D_i зубьев													
черновых и переходных	21	68,880	68,880	73,840	73,840	78,860	78,860	83,900	83,900	88,860	88,860	93,900	93,900
	22	69,080	69,080	74,040	74,040	79,060	79,060	84,100	84,100	89,060	89,060	94,100	94,100
	23	69,280	69,280	74,240	74,240	79,260	79,260	84,300	84,300	89,260	89,260	94,300	94,300
	24	69,480	69,480	74,440	74,440	79,460	79,460	84,500	84,500	89,460	89,460	94,500	94,500
	25	69,600	69,600	74,560	74,560	79,580	79,580	84,620	84,620	89,580	89,580	94,620	94,620
	26	69,720	69,720	74,680	74,680	79,700	79,700	84,740	84,740	89,700	89,700	94,740	94,740
	27	69,840	69,840	74,800	74,800	79,820	79,820	84,840	84,840	89,820	89,820	94,840	94,840
	28	69,900	69,900	74,890	74,890	79,890	79,890	84,910	84,910	89,900	89,900	94,910	94,910
	29	69,940	69,940	74,940	74,940	79,940	79,940	84,950	84,950	89,950	89,950	94,950	94,950
чистовых	30	69,970	69,970	74,970	74,970	79,970	79,970	84,980	84,980	89,980	89,980	94,980	94,980
	31	69,990	70,000	74,990	75,000	79,990	80,000	85,000	85,010	90,000	90,010	95,000	95,010
	32	70,010	70,025	75,010	75,025	80,010	80,025	85 020	85,035	90,020	90,035	95,020	95,035
	33	70,030	70,046	75,030	75,046	80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,054	95,035	95,054
калибрующих	34	70,030	70,046	75,030	75,046	80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,054	95,035	95,054
	35												
	36												
	37												
	38												
	39												

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3604 2403-3607	2403-3605 2403-3608	2403-3611 2403-3614	2403-3612 2403-3615	2403-3617	2403-3618	2403-3621	2403-3622	2403-3624	2403-3625	2403-3627 2403-3631	2403-3628 2403-3632
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		100×3		105×3		110×3		120×3		130×3		55×3,5	
Номера и диаметры D_i зубьев черновых и переходных	1	94,870	94,870	99,900	99,900	104,900	104,900	114,900	114,900	124,900	124,900	48,950	48,950
	2	95,070	95,070	100,100	100,100	105,100	105,100	115,100	115,100	125,100	125,100	49,170	49,170
	3	95,270	95,270	100,300	100,300	105,300	105,300	115,300	115,300	125,300	125,300	49,390	49,390
	4	95,470	95,470	100,500	100,500	105,500	105,500	115,500	115,500	125,500	125,500	49,610	49,610
	5	95,670	95,670	100,700	100,700	105,700	105,700	115,700	115,700	125,700	125,700	49,830	49,830
	6	95,870	95,870	100,900	100,900	105,900	105,900	115,900	115,900	125,900	125,900	50,050	50,050
	7	96,070	96,070	101,100	101,100	106,100	106,100	116,100	116,100	126,100	126,100	50,270	50,270
	8	96,270	96,270	101,300	101,300	106,300	106,300	116,300	116,300	126,300	126,300	50,490	50,490
	9	96,470	96,470	101,500	101,500	106,500	106,500	116,500	116,500	126,500	126,500	50,710	50,710
	10	96,670	96,670	101,700	101,700	106,700	106,700	116,700	116,700	126,700	126,700	50,930	50 930
	11	96,870	96,870	101,900	101,900	106,900	106,900	116,900	116,900	126,900	126,900	51,150	51,150
	12	97,070	97,070	102,100	102,100	107,100	107,100	117,100	117,100	127,100	127,100	51,370	51,370
	13	97,270	97,270	102,300	102,300	107,300	107,300	117,300	117,300	127,300	127,300	51,590	51,590
	14	97,470	97,470	102,500	102,500	107,500	107,500	117,500	117,500	127,500	127,500	51,810	51,810
	15	97,670	97,670	102,700	102,700	107,700	107,700	117,700	117,700	127,700	127,700	52,030	52,030
	16	97,870	97,870	102,900	102,900	107,900	107,900	117,900	117,900	127,900	127,900	52,250	52,250
	17	98,070	98,070	103,100	103,100	108,100	108,100	118,100	118,100	128,100	128,100	52,470	52,470
	18	98,270	98,270	103,300	103,300	108,300	108,300	118,300	118,300	128,300	128,300	52,690	52,690
	19	98,470	98,470	103,500	103,500	108,500	108,500	118,500	118,500	128,500	128,500	52,910	52,910
	20	98,670	98,670	103,700	103,700	108,700	108,700	118,700	118,700	128,700	128,700	53,130	53,130

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Номера и диаметры D_i зубьев		Обозначение протяжки	2403-3604 2403-3607	2403-3605 2403-3608	2403-3611 2403-3614	2403-3612 2403-3615	2403-3617	2403-3618	2403-3621	2403-3622	2403-3624	2403-3625	2403-3627 2403-3631	2403-3628 2403-3632
		Сочетание полей допусков D и e	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
		$D \times m$	100×3		105×3		110×3		120×3		130×3		55×3,5	
черновых и переходных	21		98,870	98,870	103,900	103,900	108,900	108,900	118,900	118,900	128,900	128,900	53,350	53,350
	22		99,070	99,070	104,100	104,100	109,100	109,100	119,100	119,100	129,100	129,100	53,570	53 570
	23		99,270	99,270	104,300	104,300	109,300	109,300	119,300	119,300	129,300	129,300	53,790	53,790
	24		99,470	99,470	104,500	104,500	109,500	109,500	119,500	119,500	129,500	129,500	54,010	54,010
	25		99,670	99,670	104,620	104,620	109,620	109,620	119,620	119,620	129,620	129,620	54,230	54,230
	26		99,790	99,790	104,740	104,740	109,740	109,740	119,740	119,740	129,740	129,740	54,450	54,450
	27		99,860	99,860	104,840	104,840	109,840	109,840	119,840	119,840	129,840	129,840	54,670	54,670
	28		99,910	99,910	104,910	104,910	109,910	109,910	119,910	119,910	129,910	129,910	54,790	54,790
	29		99,950	99,950	104,950	104,950	109,950	109,950	119,950	119,950	129,950	129,960	54,890	54,890
чистовых	30		99,980	99,980	104,980	104,980	109,980	109,980	119,980	119,980	129,980	129,990	54,940	54,940
	31		100,000	100,010	105,000	105,010	110,000	110,010	120,000	120,010	130,000	130 020	54,970	54,970
	32		100,020	100,035	105,020	105,035	110,020	110,035	120,020	120,035	130,020	130,045	54,990	55,000
	33		100,035	100,054	105,035	105,054	110,035	110,054	120,035	120,054	130,040	130,063	55,010	55,025
калибрующих	34		100,035	100,054	105,035	105,054	110,035	110,054	120,035	120,054	130,040	130,063	55,030	55,046
	35													
	36													
	37													
	38												55,030	55,046
	39													
	40		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3634 2403-3637	2403-3635 2403-3638	2403-3641 2403-3644	2403-3642 2403-3645	2403-3647 2403-3651	2403-3648 2403-3652	2403-3654 2403-3657	2403-3655 2403-3658	2403-3661 2403-3664	2403-3662 2403-3665	2403-3667 2403-3671	2403-3668 2403-3672
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		60×3,5		65×3,5		70×3,5		75×3,5		80×3,5		85×3,5	
Номера и диаметры D, зубьев черновых и переходных	1	53,900	53,900	58,980	58,980	63,980	63,980	68,920	68,920	73,980	73,980	78,940	78 940
	2	54,120	54,120	59,200	59,200	64,200	64,200	69,140	69,140	74,200	74,200	79,160	79,160
	3	54,340	54,340	59,420	59,420	64,420	64,420	69,360	69,360	74,420	74,420	79,380	79,380
	4	54,560	54,560	59,640	59,640	64,640	64,640	69,580	69,580	74,640	74,640	79,600	79,600
	5	54,780	54,780	59,860	59,860	64,860	64,860	69,800	69,800	74,860	74,860	79,820	79,820
	6	55,000	55,000	60,080	60,080	65,080	65,080	70,020	70,020	75,080	75,080	80,040	80 040
	7	55,220	55,220	60,300	60,300	65,300	65,300	70,240	70,240	75,300	75,300	80,260	80,260
	8	55,440	55,440	60,520	60,520	65,520	65,520	70,460	70,460	75,520	75,520	80,480	80,480
	9	55,660	55,660	60,740	60,740	65,740	65,740	70,680	70,680	75,740	75,740	80,700	80,700
	10	55,880	55,880	60,960	60,960	65,960	65,960	70,900	70,900	75,960	75,960	80,920	80,920
	11	56,100	56,100	61,180	61,180	66,180	66,180	71,120	71,120	76,180	76,180	81,140	81,140
	12	56,320	56,320	61,400	61,400	66,400	66,400	71,340	71,340	76,400	76,400	81,360	81,360
	13	56,540	56,540	61,620	61,620	66,620	66,620	71,560	71,560	76,620	76,620	81,580	81,580
	14	56,760	56,760	61,840	61,840	66,840	66,840	71,780	71,780	76,840	76,840	81,800	81,800
	15	56,980	56,980	62,060	62,060	67,060	67,060	72,000	72,000	77,060	77,060	82,020	82,020
	16	57,200	57,200	62,280	62,280	67,280	67,280	72,220	72,220	77,280	77,280	82,240	82,240
	17	57,420	57,420	62,500	62,500	67,500	67,500	72,440	72,440	77,500	77,500	82,460	82,460
	18	57,640	57,640	62,720	62,720	67,720	67,720	72,660	72,660	77,720	77,720	82,680	82,680
	19	57,860	57,860	62 940	62,940	67,940	67,940	72,880	72,880	77,940	77,940	82,900	82,900
	20	58,080	58,080	63,160	63,160	68,160	68,160	73,100	73,100	78,160	78,160	83,120	83,120
	21	58,300	58,300	63,380	63,380	68,380	68,380	73,320	73,320	78,380	78,380	83,340	83,340

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3634 2403-3637	2403-3635 2403-3638	2403-3641 2403-3644	2403-3642 2403-3645	2403-3647 2403-3651	2403-3648 2403-3652	2403-3654 2403-3657	2403-3655 2403-3658	2403-3661 2403-3664	2403-3662 2403-3665	2403-3667 2403-3671	2403-3668 2403-3672
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		60×3,5		65×3,5		70×3,5		75×3,5		80×3,5		85×3,5	
Номера и диаметры D_i зубьев													
черновых и переходных	22	58,520	58,520	63,600	63,600	68,600	68,600	73,540	73,540	78,600	78,600	83,560	83,560
	23	58,740	58,740	63,820	63,820	68,820	68,820	73,760	73,760	78,820	78,820	83,780	83,780
	24	58,960	58,960	64,040	64,040	69,040	69,040	73,980	73,980	79,040	79,040	84,000	84,000
	25	59,180	59,180	64,260	64,260	69,260	69,260	74,200	74,200	79,260	79,260	84,220	84,220
	26	59,400	59,400	64,480	64,480	69,480	69,480	74,420	74,420	79,480	79,480	84,440	84,440
	27	59,620	59,620	64,600	64,600	69,600	69,600	74,640	74,640	79,600	79,600	84,660	84,660
	28	59,740	59,740	64,720	64,720	69,720	69,720	74,760	74,760	79,720	79,720	84,780	84,780
	29	59,830	59,830	64,810	64,810	69,810	69,810	74,880	74,880	79,810	79,810	84,880	84,880
	30	59,890	59,890	64,880	64,880	69,880	69,880	74,940	74,940	79,880	79,880	84,940	84,940
	31	59,940	59,940	64,940	64,940	69,940	69,940	74,970	74,970	79,940	79,940	84,980	84,980
чистовых	32	59,970	59,970	64,970	64,970	69,970	69,970	74,990	75,000	79,970	79,970	85,000	85,010
	33	59,990	60,000	64,990	65,000	69,990	70,000	75,010	75,025	79,990	80,000	85,020	85,035
	34	60,010	30,025	65,010	65,025	70,010	70,025	75,030	75,046	80,010	80,025	85,035	85,054
	35	60,030	60,046	65,030	65,046	70,030	70,046			80,030	80,046		
калибрующих	36	60,030	60,046	65,030	65,046	70,030	70,046	75,030	75,046	80,030	80,046	85,035	85,054
	37												
	38												
	39												
	40												
	41							—	—			—	—

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3664 2403-3677	2403-3675 2403-3678	2403-3681 2403-3684	2403-3 82 2403-3 85	2403-3687	2403-3688	2403-3691	2403-3692	2403-3694	2403-3695	2403-3697	2403-3698
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8-11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		90×3,5		95×3,5		100×3,5		105×3,5		110×3,5		120×3,5	
Номера и диаметры D_1 зубьев черновых и переходных	1	83,940	83,940	89,000	89,000	93,960	93,960	98,980	98,980	104,000	104,000	114 000	114,000
	2	84,160	84,160	89,220	89,220	94,180	94,180	99,200	99,200	104,220	104,220	114 220	114,220
	3	84,380	84,380	89,440	89,440	94,400	94,400	99,420	99,420	104,440	104,440	114,440	114,440
	4	84,600	84,600	89,660	89,660	94,620	94,620	99,640	99,640	104,660	104,660	114,660	114,660
	5	84,820	84,820	89,880	89,880	94,840	94,840	99,860	99,860	104,880	104,880	114,880	114,880
	6	85,040	85,040	90,100	90,100	95,060	95,060	100,080	100,080	105,100	105,100	115,100	115,100
	7	85,260	85,260	90,320	90,320	95,280	95,280	100,300	100,300	105,320	105,320	115,320	115,320
	8	85,480	85,480	90,540	90,540	95,500	95,500	100,520	100,520	105,540	105,540	115,540	115,540
	9	85,700	85,700	90,760	90,760	95,720	95,720	100,740	100,740	105,760	105,760	115,760	115,760
	10	85,920	85,920	90,980	90,980	95,940	95,940	100,960	100,960	105,980	105,980	115,980	115,980
	11	86,140	86,140	91,200	91,200	96 160	96,160	101,180	101,180	106,200	106,200	116,200	116,200
	12	86,360	86,360	91,420	91,420	96,380	96,380	101,400	101,400	106,420	106,420	116,420	116,420
	13	86,580	86,580	91,640	91,640	96,600	96,600	101,620	101,620	106,640	106,640	116,640	116,640
	14	86,800	86,800	91,860	91,860	96,820	96,820	101,840	101 840	106,860	106,860	116,860	116,860
	15	87,020	87,020	92,080	92,080	97,040	97,040	102,060	102,060	107,080	107,080	117,080	117,080
	16	87,240	87,240	92,300	92,300	97,260	97,260	102,280	102,280	107,300	107,300	117,300	117,300
	17	87,460	87,460	92,520	92,520	97,480	97,480	102,500	102,500	107,520	107,520	117,520	117,520
	18	87,680	87,680	92,740	92,740	97,700	97,700	102,720	102,720	107,740	107,740	117,740	117,740
	19	87,900	87,900	92,960	92,960	97,920	97,920	102,940	102,940	107,960	107,960	117,960	117,960
	20	88,120	88,120	93,180	93,180	98,140	98,140	103,160	103,160	108,180	108,180	118,180	118,180
	21	88,340	88,340	93,400	93,400	98,360	98,360	103,380	103,380	108,400	108,400	118,400	118,400

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3674 2403-3677	2403-3675 2403-3678	2403-3681 2403-3684	2403-3682 2403-3685	2403-3687	2403-3688	2403-3691	2403-3692	2403-3694	2403-3695	2403-3697	2403-3698
Сечение полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		90×3,5		95×3,5		100×3,5		105×3,5		110×3,5		120×3,5	
Номера и диаметры D, зубьев													
черновых и переходных	22	88,560	88,560	93,620	93,620	98,580	98,580	103,600	103,600	108,620	108,620	118,620	118,620
	23	88,780	88,780	93,840	93,840	98,800	98,800	103,820	103,820	108,840	108,840	118,840	118,840
	24	89,000	89,000	94,060	94,060	99,020	99,020	104,040	104,040	109,060	109,060	119,060	119,060
	25	89,220	89,220	94,280	94,280	99,240	99,240	104,260	104,260	109,280	109,280	119,280	119,280
	26	89,440	89,440	94,500	94,500	99,460	99,460	104,480	104,480	109,500	109,500	119 500	119,500
	27	89,660	89,660	94,620	94,620	99,680	99,680	104,600	104,600	109,620	109,620	119,620	119,620
	28	89,780	89,780	94,740	94,740	99,800	99,800	104,720	104,720	109,740	109,740	119,740	119,740
	29	89,880	89,880	94,830	94,830	99,890	99,890	104,820	104,820	109,830	109,830	119,830	119,830
	30	89,940	89,940	94,900	94,900	99,950	99,950	104,900	104,900	109,900	109,900	119,900	119,900
чистовых	31	89,980	89,980	94,950	94,950	99,980	99,980	104,950	104,950	109,950	109,950	119,950	119,950
	32	90,000	90,010	94,980	94,980	100,000	100,010	104,980	104,980	109,980	109,980	119,980	119,980
	33	90,020	90,035	95,000	95,010	100,020	100,035	105,000	105,010	110,000	110,010	120,000	120,010
	34	90,035	90,054	95,020	95,035	100,035	100,054	105,020	105,035	110,020	110,035	120,020	120,035
калибрующих	35	90,035	90,054	95,035	95,054	100,035	100,054	105,035	105,054	110,035	110,054	120,035	120,054
	36												
	37												
	38												
	39			95,035	95,054			105,035	105,054	110,035	110,054	120,035	120,054
	40												
	41	—	—			—	—						

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3701	2403-3702	2403-3704	2403-3705	2403-3707	2403-3708	2403-3711	2403-3712	2403-3714	2403-3715	2403-3717	2403-3718
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8-11H
$D \times m$		130×3,5		60×4				65×4				70×4	
Номера и диаметры D_i зубьев черновых и переходных	1	123,980	123,980	53,020	53,020	53,010	53,010	58,120	58,120	58,120	58,120	62,980	62,980
	2	124,200	124,200	53,220	53,220	53,250	53,250	58,320	58,320	58,360	58,360	63,180	63,180
	3	124,420	124,420	53,420	53,420	53,490	53,490	58,520	58,520	58,600	58,600	63,380	63,380
	4	124,640	124,640	53,620	53,620	53,730	53,730	58,720	58,720	58,840	58,840	63,580	63,580
	5	124,860	124,860	53,820	53,820	53,970	53,970	58,920	58,920	59,080	59,080	63,780	63,780
	6	125,080	125,080	54,020	54,020	54,210	54,210	59,120	59,120	59,320	59,320	63,980	63,980
	7	125,300	125,300	54,220	54,220	54,450	54,450	59,320	59,320	59,560	59,560	64,180	64,180
	8	125,520	125,520	54,420	54,420	54,690	54,690	59,520	59,520	59,800	59,800	64,380	64,380
	9	125,740	125,740	54,620	54,620	54,930	54,930	59,720	59,720	60,040	60,040	64,580	64,580
	10	125,960	125,960	54,820	54,820	55,170	55,170	59,920	59,920	60,280	60,280	64,780	64,780
	11	126,180	126,180	55,020	55,020	55,410	55,410	60,120	60,120	60,520	60,520	64,980	64,980
	12	126,400	126,400	55,220	55,220	55,650	55,650	60,320	60,320	60,760	60,760	65,180	65,180
	13	126,620	126,620	55,420	55,420	55,890	55,890	60,520	60,520	61,000	61,000	65,380	65,380
	14	126,840	126,840	55,620	55,620	56,130	56,130	60,720	60,720	61,240	61,240	65,580	65,580
	15	127,060	127,060	55,820	55,820	56,370	56,370	60,920	60,920	61,480	61,480	65,780	65,780
	16	127,280	127,280	56,020	56,020	56,610	56,610	61,120	61,120	61,720	61,720	65,980	65,980
	17	127,500	127,500	56,220	56,220	56,850	56,850	61,320	61,320	61,960	61,960	66,180	66,180
	18	127,720	127,720	56,420	56,420	57,090	57,090	61,520	61,520	62,200	62,200	66,380	66,380
	19	127,940	127,940	56,620	56,620	57,330	57,330	61,720	61,720	62,440	62,440	66,580	66,580
	20	128,160	128,160	56,820	56,820	57,570	57,570	61,920	61,920	62,680	62,680	66,780	66,780
	21	128,380	128,380	57,020	57,020	57,810	57,810	62,120	62,120	62,920	62,920	66,980	66,980
	22	128,600	128,600	57,220	57,220	58,050	58,050	62,320	62,320	63,160	63,160	67,180	67,180
	23	128,820	128,820	57,420	57,420	58,290	58,290	62,520	62,520	63,400	63,400	67,380	67,380
	24	129,040	129,040	57,620	57,620	58,530	58,530	62,720	62,720	63,640	63,640	67,580	67,580
	25	129,260	129,260	57,820	57,820	58,770	58,770	62,920	62,920	63,880	63,880	67,780	67,780
	26	129,480	129,480	58,020	58,020	59,010	59,010	63,120	63,120	64,120	64,120	67,980	67,980

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3701	2403-3702	2403-3704	2403-3705	2403-3707	2403-3708	2403-3711	2403-3712	2403-3714	2403-3715	2403-3717	2403-3718
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		130×3,5		60×4				65×4				70×4	
Номера и диаметры D_1 зубьев													
черновых и переходных	27	129,600	129,600	58,220	58,220	59,250	59,250	63,320	63,320	64,360	64,360	68,180	68,180
	28	129,720	129,720	58,420	58,420	59,490	59,490	63,520	63,520	64,480	64,480	68,380	68,380
	29	129,820	129,820	58,620	58,620	59,610	59,610	63,720	63,720	64,600	64,600	68,580	68,580
	30	129,900	129,900	58,820	58,820	59,730	59,730	63,920	63,920	64,720	64,720	68,780	68,780
	31	129,950	129,950	59,020	59,020	59,820	59,820	64,120	64,120	64,820	64,820	68,980	68,980
чистовых	32	129,980	129,980	59,220	59,220	59,890	59,890	64,320	64,320	64,890	64,890	69,180	69,180
	33	130,000	130,020	59,420	59,420	59,940	59,940	64,520	64,520	64,940	64,940	69,380	69,380
	34	130,020	130,045	59,520	59,520	59,970	59,970	64,620	64,620	64,970	64,970	69,580	69,580
	35	130,040	130,063	59,620	59,620	59,990	60,000	64,720	64,720	64,990	65,000	69,680	69,680
калибрующих	36	130,040	130,063	59,720	59,720	60,010	60,025	64,820	64,820	65,010	65,025	69,780	69,780
	37			59,820	59,820	60,030	60,046	64,890	64,890	65,030	65,046	69,880	69,880
	38			59,890	59,890	60,030	60,046	64,940	64,940	65,030	65,046	69,940	69,940
	39			59,940	59,940			64,970	64,970			69,970	69,970
	40			59,970	59,970			64,990	65,000			69,990	70,000
	41			59,990	60,000			65,010	65,025			70,010	70,025
	42	—	—	60,010	60,025	—	—	65,030	65,046	—	—	70,030	70,046
	43			60,030	60,046								
	44												
	45												
	46							65,030	65,046			70,030	70,046
	47			60,030	60,046	—	—			—	—		
	48												
	49							—	—			—	—

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3721	2403-3722	2403-3724	2403-3725	2403-3727	2403-3728	2403-3731	2403-3732	2403-3734	2403-3735	2403-3737	2403-3738
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			70×4		75×4				80×4				85×4	
Номера и диаметры D_i зубьев	черновых и переходных	1	62,980	62,980	68,040	68,040	68,040	68,040	73,080	73,080	73,080	73,080	78,020	78,020
		2	63,220	63,220	68,240	68,240	68,280	68,280	73,280	73,280	73,320	73,320	78,220	78 220
		3	63,460	63,460	68,440	68,440	68,520	68,520	73,480	73,480	73,560	73,560	78,420	78,420
		4	63,700	63,700	68,640	68,640	68,760	68,760	73,680	73,680	73,800	73,800	78,620	78,620
		5	63,940	63,940	68,840	68,840	69,000	69,000	73,880	73,880	74,040	74,040	78,820	78,820
		6	64,180	64,180	69,040	69,040	69,240	69,240	74,080	74,080	74,280	74,280	79,020	79,020
		7	64,420	64,420	69,240	69,240	69,480	69,480	74,280	74,280	74,520	74,520	79,220	79,220
		8	64,660	64,660	69,440	69,440	69,720	69,720	74,480	74,480	74,760	74,760	79,420	79,420
		9	64,900	64,900	69,640	69,640	69,960	69,960	74,680	74,680	75,000	75,000	79,620	79,620
		10	65,140	65,140	69,840	69,840	70,200	70,200	74,880	74,880	75,240	75,240	79,820	79,820
		11	65,380	65,380	70,040	70,040	70,440	70,440	75,080	75,080	75,480	75,480	80,020	80,020
		12	65,620	65,620	70,240	70,240	70,680	70,680	75,280	75,280	75,720	75,720	80,220	80,220
		13	65,860	65,860	70,440	70,440	70,920	70,920	75,480	75,480	75,960	75,960	80,420	80,420
		14	66,100	66,100	70,640	70,640	71,160	71,160	75,680	75,680	76,200	76,200	80,620	80 620
		15	66,340	66,340	70,840	70,840	71,400	71,400	75,880	75,880	76,440	76,440	80,820	80,820
		16	66,580	66,580	71,040	71,040	71,640	71,640	76,080	76,080	76,680	76,680	81,020	81,020
		17	66,820	66,820	71,240	71,240	71,880	71,880	76,280	76,280	76,920	76,920	81,220	81,220
		18	67,060	67,060	71,440	71,440	72,120	72,120	76,480	76,480	77,160	77,160	81,420	81,420
		19	67,300	67,300	71,640	71,640	72,360	72,360	76,680	76,680	77,400	77,400	81,620	81,620
		20	67,540	67,540	71,840	71,840	72,600	72,600	76,880	76,880	77,640	77,640	81,820	81,820
		21	67,780	67,780	72,040	72,040	72,840	72,840	77,080	77,080	77,880	77,880	82,020	82,020
		22	68,020	68,020	72,240	72,240	73,080	73,080	77,280	77,280	78,120	78,120	82,220	82,220
		23	68,260	68,260	72,440	72,440	73,320	73,320	77,480	77,480	78,360	78,360	82,420	82,420
		24	68 500	68,500	72,640	72,640	73,560	73,560	77,680	77,680	78,600	78,600	82,620	82,620
		25	68,740	68,740	72,840	72,840	73,800	73,800	77,880	77,880	78,840	78,840	82,820	82,820
		26	68,980	68,980	73,040	73,040	74,040	74,040	78,080	78,080	79,080	79,080	83,020	83,020

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3721	2403-3722	2403-3724	2403-3725	2403-3727	2403-3728	2403-3731	2403-3732	2403-3734	2403-3735	2403-3737	2403-3738
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		70×4		75×4				80×4				85×4	
Номера и диаметры D_i зубьев													
черновых и переходных	27	69,220	69,220	73,240	73,240	74,280	74,280	78,280	78,280	79,320	79,320	83,220	83,220
	28	69,460	69,460	73,440	73,440	74,520	74,520	78,480	78,480	79,560	79,560	83,420	83,420
	29	69,580	69,580	73,640	73,640	74,640	74,640	78,680	78,680	79,680	79,680	83,620	83,620
	30	69,700	69,700	73,840	73,840	74,760	74,760	78,880	78,880	79,800	79,800	83,820	83,820
	31	69,820	69,820	74,040	74,040	74,880	74,880	79,080	79 080	79,880	79,880	84,020	84,020
	32	69,890	69,890	74,240	74,240	74,940	74,940	79,280	79,280	79,940	79,940	84,220	84,220
	33	69,940	69,940	74,440	74,440	74,970	74,970	79,480	79,480	79,970	79,970	84,420	84,420
чистовых	34	69,970	69,970	74,540	74,540	74,990	75,000	79,580	79,580	79,990	80,000	84,520	84 520
	35	69,990	70,000	74,640	74,640	75,010	75,025	79,680	79,680	80,010	80,025	84,620	84,620
	36	70,010	70,025	74,740	74,740	75,030	75,046	79,780	79,780	80,030	80,046	84,720	84,720
	37	70,030	70,046	74,820	74,820			79,880	79,880			84,820	84,820
калибрующих	38			74,890	74,890			79,940	79,940			84,900	84,900
	39			74,940	74,940	75,030	75,046	79,970	79,970	80,030	80,046	84,950	84,950
	40	70,030	70,046	74,970	74,970			79,990	80,000			84,980	84,980
	41			74,990	75,000			80,010	80,025			85,000	85,010
	42			75,010	75,025			80,030	80,046			85,020	85,035
	43			75,030	75,046							85,035	85,054
	44												
	45												
	46	—	—	75,030	75,046	—	—	80,030	80,046	—	—	85,035	85,054
	47												
	48												
	49							—	—				

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3741	2403-3742	2403-3744	2403-3745	2403-3747	2403-3748	2403-3751	2403-3752	2403-3754	2403-3755	2403-3757	2403-3758
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		85×4		90×4				95×4				100×4	
Номера и диаметры D_1 зубьев черновых и переходных	1	78,020	78,020	83,070	83,070	83,070	83,070	88,100	88,100	88,100	88,100	93,050	93,050
	2	78,260	78,260	83,270	83,270	83,310	83,310	88,300	88,300	88 340	88,340	93,250	93,250
	3	78,500	78,500	83,470	83,470	83,550	83,550	88,500	88,500	88,580	88,580	93,450	93,450
	4	78,740	78,740	83,670	83,670	83,790	83,790	88,700	88,700	88,820	88,820	93,650	93,650
	5	78,980	78,980	83,870	83,870	84,030	84,030	88,900	88,900	89,060	89,060	93,850	93,850
	6	79,220	79,220	84,070	84,070	84,270	84,270	89,100	89,100	89,300	89,300	94 050	94,050
	7	79,460	79,460	84,270	84,270	84,510	84,510	89,300	89,300	89,540	89,540	94,250	94,250
	8	79,700	79,700	84,470	84,470	84,750	84,750	89,500	89,500	89,780	89,780	94,450	94,450
	9	79,940	79,940	84,670	84,670	84,990	84,990	89,700	89,700	90,020	90,020	94,650	94,650
	10	80,180	80,180	84,870	84,870	85,230	85,230	89,900	89,900	90,260	90,260	94,850	94 850
	11	80,420	80,420	85,070	85,070	85,470	85,470	90,100	90,100	90,500	90,500	95,050	95,050
	12	80,660	80,660	85,270	85,270	85,710	85,710	90,300	90,300	90,740	90,740	95,250	95,250
	13	80,900	80,900	85,470	85,470	85,950	85,950	90,500	90,500	90,980	90,980	95,450	95,450
	14	81,140	81,140	85,670	85,670	86,190	86,190	90,700	90,700	91,220	91,220	95,650	95,650
	15	81,380	81,380	85,870	85,870	86,430	86,430	90,900	90,900	91,460	91,460	95,850	95,850
	16	81,620	81,620	86,070	86,070	86,670	86,670	91,100	91,100	91,700	91,700	96,050	96,050
	17	81,860	81,860	86,270	86,270	86,910	86,910	91,300	91,300	91,940	91,940	96,250	96,250
	18	82,100	82,100	86,470	86,470	87,150	87,150	91,500	91,500	92,180	92,180	96,450	96,450
	19	82,340	82,340	86,670	86,670	87,390	87,390	91,700	91,700	92,420	92,420	96,650	96,650
	20	82,580	82,580	86,870	86,870	87,630	87,630	91,900	91,900	92,660	92,660	96,850	96,850
	21	82,820	82,820	87,070	87,070	87,870	87,870	92,100	92,100	92,900	92,900	97,050	97,050
	22	83,060	83,060	87,270	87,270	88,110	88,110	92,300	92,300	93,140	93,140	97,250	97,250
	23	83,300	83,300	87,470	87,470	88,350	88,350	92,500	92,500	93,380	93,380	97,450	97,450
	24	83,540	83,540	87,670	87,670	88,590	88,590	92,700	92,700	93,620	93 620	97 650	97,650
	25	83,780	83,780	87,870	87,870	88,830	88,830	92,900	92,900	93,860	93,860	97,850	97,850
	26	84,020	84,020	88,070	88,070	89,070	89,070	93,100	93,100	94,100	94,100	98,050	98,050

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3741	2403-3742	2403-3744	2403-3745	2403-3747	2403-3748	2403-3751	2403-3752	2403-3754	2403-3755	2403-3757	2403-3758
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			85×4		90×4				95×4				100×4	
Номера и диаметры D_i зубьев	черновых и переходных	27	84,260	84,260	88,270	88,270	89,310	89,310	93,300	93,300	94,340	94,340	98,250	98,250
		28	84,500	84,500	88,470	88,470	89,550	89,550	93,500	93,500	94,580	94 580	98,450	98,450
		29	84,620	84,620	88,670	88,670	89,670	89,670	93,700	93,700	94 700	94,700	98,650	98,650
		30	84,740	84,740	88,870	88,870	89,790	89,790	93,900	93,900	94,820	94,820	98,850	98,850
		31	84,830	84,830	89,070	89,070	89,890	89,890	94,100	94,100	94,900	94,900	99,050	99,050
		32	84,900	84,900	89,270	89,270	89,950	89,950	94,300	94,300	94,950	94 950	99,250	99,250
		33	84,950	84,950	89,470	89,470	89,980	89,980	94,500	94,500	94,980	94,980	99,450	99,450
	чистовых	34	84,980	84,980	89,570	89,570	90,000	90,010	94,600	94,600	95,000	95,010	99,550	99,550
		35	85,000	85,010	89,670	89,670	90,020	90,035	94,700	94,700	95,020	95,035	99,650	99,650
		36	85,020	85,035	89,770	89,770	90,035	90,054	94,800	94,800	95 035	95,054	99,750	99,750
		37	85,035	85,054	89,850	89,850			94,900	94,900			99,830	99,830
	калибрующих	38			89,910	89,910			94,950	94,950			99,900	99,900
		39			89,950	89,950	90,035	90,054	94,980	94,980	95,035	95,054	99 950	99,950
		40	85,035	85,054	89,980	89,980			95,000	95,010			99,980	99,980
		41			90,000	90,010			95,020	95,035			100,000	100,010
		42			90,020	90,035			95,035	95,054			100 020	100,035
		43			90,035	90,054							100 035	100,054
		44												
		45												
		46	—	—	90,035	90,054	—	—	95,035	95,054	—	—	100,035	100,054
		47												
		48												
		49							—	—				

Продолжение табл 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3761	2403-3762	2403-3764	2403-3765	2403-3767	2403-3768	2403-3771	2403-3772	2403-3774	2403-3775	2403-3777	2403-3778
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		100×4		105×4				110×4				115×4	
Номера и диаметры D, зубьев черновых и переходных	1	93,050	93,050	98,080	98,080	98,080	98,080	103,100	103,100	103,100	103,100	113,060	113,060
	2	93,290	93,290	98,280	98,280	98,320	98,320	103,300	103,300	103,340	103,340	113,260	113,260
	3	93,530	93,530	98,480	98,480	98,560	98,560	103,500	103,500	103,580	103,580	113,460	113,460
	4	93,770	93,770	98,680	98,680	98,800	98,800	103,700	103,700	103,820	103,820	113,660	113,660
	5	94,010	94,010	98,880	98,880	99,040	99,040	103,900	103,900	104,060	104,060	113,860	113,860
	6	94,250	94,250	99,080	99,080	99,280	99,280	104,100	104,100	104,300	104,300	114,060	114,060
	7	94,490	94,490	99,280	99,280	99,520	99,520	104,300	104,300	104,540	104,540	114,260	114,260
	8	94,730	94,730	99,480	99,480	99,760	99,760	104,500	104,500	104,780	104,780	114,460	114,460
	9	94,970	94,970	99,680	99,680	100,000	100,000	104,700	104 700	105,020	105,020	114,660	114,660
	10	95,210	95,210	99,880	99,880	100,240	100,240	104,900	104,900	105,260	105,260	114,860	114 860
	11	95,450	95,450	100,080	100,080	100,480	100,480	105,100	105 100	105,500	105,500	115,060	115,060
	12	95,690	95,690	100,280	100,280	100,720	100,720	105,300	105,300	105,740	105,740	115,260	115,260
	13	95,930	95,930	100,480	100,480	100,960	100,960	105,500	105,500	105,980	105,980	115,460	115,460
	14	96,170	96,170	100,680	100,680	101,200	101,200	105,700	105,700	106,220	106,220	115,660	115,660
	15	96,410	96,410	100,880	100,880	101,440	101,440	105,900	105,900	106,460	106,460	115,860	115,860
	16	96,650	96,650	101,080	101,080	101,680	101,680	106,100	106,100	106,700	106,700	116,060	116 060
	17	96,890	96,890	101,280	101,280	101,920	101,920	106,300	106,300	106,940	106,940	116,260	116,260
	18	97,130	97,130	101,480	101,480	102,160	102,160	106,500	106,500	107,180	107,180	116,460	116,460
	19	97,370	97,370	101,680	101,680	102,400	102,400	106,700	106,700	107,420	107,420	116,660	116,660
	20	97,610	97,610	101,880	101,880	102,640	102,640	106,900	106,900	107,660	107,660	116,860	116 860
	21	97,850	97,850	102,080	102,080	102,880	102,880	107,100	107,100	107,900	107,900	117,060	117 060
	22	98,090	98,090	102,280	102,280	103,120	103,120	107,300	107,300	108,140	108,140	117,260	117,260
	23	98,330	98,330	102,480	102,480	103,360	103,360	107,500	107,500	108,380	108 380	117,460	117,460
	24	98,570	98,570	102,680	102,680	103,600	103,600	107,700	107,700	108,620	108,620	117,660	117,660
	25	98,810	98,810	102 880	102,880	103,840	103,840	107,900	107,900	108,860	108 860	117,860	117,860
	26	99,050	99,050	103,080	103,080	104,080	104,080	108,100	108,100	109,100	109,100	118,060	118,060

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3761	2403-3762	2403-3764	2403-3765	2403-3767	2403-3768	2403-3771	2403-3772	2403-3774	2403-3775	2403-3777	2403-3778
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		100×4		105×4				110×4				120×4	
Номера и диаметры D, зубьев													
черновых и переходных	27	99,290	99,290	103,280	103,280	104,320	104,320	108,300	108,300	109,340	109,340	118,260	118,260
	28	99,530	99,530	103,480	103,480	104,560	104,560	108,500	108 500	109,580	109,580	118,460	118,460
	29	99,650	99,650	103,680	103,680	104,680	104,680	108,700	108,700	109,700	109,700	118,660	118,660
	30	99,770	99,770	103,880	103,880	104,800	104,800	108,900	108,900	109,820	109,820	118,860	118,860
	31	99,890	99,890	104,080	104,080	104,890	104,890	109,100	109,100	109,900	109,900	119,060	119,060
	32	99,950	99,950	104,280	104,280	104 950	104,950	109,300	109,300	109,950	109,950	119,260	119,260
чистовых	33	99,980	99,980	104,480	104,480	104,980	104,980	109,500	109,500	109,980	109,980	119,460	119,460
	34	100,000	100,010	104,580	104,580	105,000	105,010	109,600	109,600	110,000	110,010	119,560	119,560
	35	100,020	100,035	104,680	104,680	105,020	105,035	109,700	109,700	110,020	110,035	119,660	119,660
	36	100,035	100,054	104,780	104,780	105,035	105,054	109,800	109,800	110,035	110,054	119,760	119,760
калибрующих	37	100,035	100,054	104,880	104,880	105,035	105,054	109,900	109,900	110,035	110,054	119 860	119,860
	38			104 950	104 950			109,950	109,950			119 910	119 910
	39			104,980	104,980			109,980	109,980			119,950	119,950
	40			105,000	105,010			110,000	110,010			119,980	119,980
	41			105,020	105,035			110,020	110,035			120 000	120,010
	42			105,035	105,054			110,035	110,054			120,020	120,035
	43	—	—	105 035	105,054	—	—	110,035	110,054	—	—	120,035	120,054
	44												
	45												
	46												
	47											120,035	120,054
	48												
	49			—	—			—	—				

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3781	2403-3782	2403-3784	2403-3785	2403-3787	2403-3788	2403-3791	2403-3792	2403-3794	2403-3795	2403-3797	2403-3798
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		120×4		130×4				70×5		75×5		80×5	
Номера и диаметры D_i зубьев черновых и переходных	1	113,060	113,060	123,140	123,140	123,140	123,140	61,110	61,110	66,200	66,200	71,270	71,270
	2	113,300	113,300	123,340	123,340	123,380	123,380	61,350	61,350	66,440	66,440	71,510	71,510
	3	113,540	113,540	123,540	123,540	123,620	123,620	61,590	61,590	66,680	66,680	71,750	71,750
	4	113,780	113,780	123,740	123,740	123,860	123,860	61,830	61,830	66,920	66,920	71,990	71,990
	5	114,020	114,020	123,940	123,940	124,100	124,100	62,070	62,070	67,160	67,160	72,230	72,230
	6	114,260	114,260	124,140	124,140	124,340	124,340	62,310	62,310	67,400	67,400	72,470	72,470
	7	114,500	114,500	124,340	124,340	124,580	124,580	62,550	62,550	67,640	67,640	72,710	72,710
	8	114,740	114,740	124,540	124,540	124,820	124,820	62,790	62,790	67,880	67,880	72,950	72,950
	9	114,980	114,980	124,740	124,740	125,060	125,060	63,030	63,030	68,120	68,120	73,190	73,190
	10	115,220	115,220	124,940	124,940	125,300	125,300	63,270	63,270	68,360	68,360	73,430	73,430
	11	115,460	115,460	125,140	125,140	125,540	125,540	63,510	63,510	68,600	68,600	73,670	73,670
	12	115,700	115,700	125,340	125,340	125,780	125,780	63,750	63,750	68,840	68,840	73,910	73,910
	13	115,940	115,940	125,540	125,540	126,020	126,020	63,990	63,990	69,080	69,080	74,150	74,150
	14	116,180	116,180	125,740	125,740	126,260	126,260	64,230	64,230	69,320	69,320	74,390	74,390
	15	116,420	116,420	125,940	125,940	126,500	126,500	64,470	64,470	69,560	69,560	74,630	74,630
	16	116,660	116,660	126,140	126,140	126,740	126,740	64,710	64,710	69,800	69,800	74,870	74,870
	17	116,900	116,900	126,340	126,340	126,980	126,980	64,950	64,950	70,040	70,040	75,110	75,110
	18	117,140	117,140	126,540	126,540	127,220	127,220	65,190	65,190	70,280	70,280	75,350	75,350
	19	117,380	117,380	126,740	126,740	127,460	127,460	65,430	65,430	70,520	70,520	75,590	75,590
	20	117,620	117,620	126,940	126,940	127,700	127,700	65,670	65,670	70,760	70,760	75,830	75,830
	21	117,860	117,860	127,140	127,140	127,940	127,940	65,910	65,910	71,000	71,000	76,070	76,070
	22	118,100	118,100	127,340	127,340	128,180	128,180	66,150	66,150	71,240	71,240	76,310	76,310
	23	118,340	118,340	127,540	127,540	128,420	128,420	66,390	66,390	71,480	71,480	76,550	76,550
	24	118,580	118,580	127,740	127,740	128,660	128,660	66,630	66,630	71,720	71,720	76,790	76,790
	25	118,820	118,820	127,940	127,940	128,900	128,900	66,870	66,870	71,960	71,960	77,030	77,030
	26	119,060	119,060	128,140	128,140	129,140	129,140	67,110	67,110	72,200	72,200	77,270	77,270

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3781	2403-3782	2403-3784	2403-3785	2403-3787	2403-3788	2403-3791	2403-3792	2403-3794	2403-3795	2403-3797	2403-3798
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			120×4		130×4				70×5		75×5		80×5	
Номера и диаметры D_i зубьев	черновых и переходных	27	119,300	119,300	128,340	128,340	129,380	129,380	67,350	67,350	72,440	72,440	77,510	77,510
		28	119,540	119,540	128,540	128,540	129,620	129,620	67,590	67,590	72,680	72,680	77,750	77,750
		29	119,660	119,660	128,740	128,740	129,740	129,740	67,830	67,830	72,920	72,920	77,990	77,990
		30	119,780	119,780	128,940	128,940	129,840	129,840	68,070	68,070	73,160	73,160	78,230	78,230
		31	119,890	119,890	129,140	129,140	129,920	129,920	68,310	68,310	73,400	73,400	78,470	78,470
		32	119,950	119,950	129,340	129,340	129,960	129,960	68,550	68,550	73,640	73,640	78,710	78,710
	чистовых	33	119,980	119,980	129,540	129,540	129,980	129,990	68,790	68,790	73,880	73,880	78,950	78,950
		34	120,000	120,010	129,640	129,640	130,000	130,020	69,030	69,030	74,120	74,120	79,190	79,190
		35	120,020	120,035	129,740	129,740	130,020	130,045	69,270	69,270	74,360	74,360	79,430	79,430
		36	120,035	120,054	129,840	129,840	130,040	130,063	69,510	69,510	74,480	74,480	79,550	79,550
	калибрующих	37	120,035	120,054	129,920	129,920	130,040	130,063	69,630	69,630	74,600	74,600	79,670	79,670
		38			129,960	129,960			69,750	69,750	74,720	74,720	79,790	79,790
		39			129,980	129,990			69,870	69,870	74,840	74,840	79,890	79,890
		40			130,000	130,020			69,940	69,940	74,900	74,900	79,940	79,940
		41			130,020	130,045			69,970	69,970	74,940	74,940	79,970	79,970
		42			130,040	130,063			69,990	70,000	74,970	74,970	79,990	80,000
		43	—	—	130,040	130,063	—	—	70,010	70,025	74,990	75,000	80,010	80,025
		44							70,030	70,046	75,010	75,025	80,030	80,046
		45									75,030	75,046		
		46												
		47							70,030	70,046			80,030	80,046
		48									75,030	75,046		
		49			—	—								
		50												
		51							—	—			—	—

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3801	2403-3802	2403-3804	2403-3805	2403-3807	2403-3808	2403-3811	2403-3812	2403-3814	2403-3815	2403-3817	2403-3818
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8-11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		85×5		90×5		95×5		100×5		105×5		110×5	
Номера и диаметры D_i зубьев черновых и переходных	1	76,370	76,370	81,170	81,170	86,340	86,340	91,340	91,340	96,240	96,240	101,240	101,240
	2	76,610	76,610	81,410	81,410	86,580	86,580	91,580	91,580	96,480	96,480	101,480	101,480
	3	76,850	76,850	81,650	81,650	86,820	86,820	91,920	91,920	96,720	96,720	101,720	101,720
	4	77,090	77,090	81,890	81,890	87,060	87,060	92,060	92,060	96,960	96,960	101,960	101,960
	5	77,330	77,330	82,130	82,130	87,300	87,300	92,300	92,300	97,200	97,200	102,200	102,200
	6	77,570	77,570	82,370	82,370	87,540	87,540	92,540	92,540	97,440	97,440	102,440	102,440
	7	77,810	77,810	82,610	82,610	87,780	87,780	92,780	92,780	97,680	97,680	102,680	102,680
	8	78,050	78,050	82,850	82,850	88,020	88,020	93,020	93,020	97,920	97,920	102,920	102,920
	9	78,290	78,290	83,090	83,090	88,260	88,260	93,260	93,260	98,160	98,160	103,160	103,160
	10	78,530	78,530	83,330	83,330	88,500	88,500	93,500	93,500	98,400	98,400	103,400	103,400
	11	78,770	78,770	83,570	83,570	88,740	88,740	93,740	93,740	98,640	98,640	103,640	103,640
	12	79,010	79,010	83,810	83,810	88,980	88,980	93,980	93,980	98,880	98,880	103,880	103,880
	13	79,250	79,250	84,050	84,050	89,220	89,220	94,220	94,220	99,120	99,120	104,120	104,120
	14	79,490	79,490	84,290	84,290	89,460	89,460	94,460	94,460	99,360	99,360	104,360	104,360
	15	79,730	79,730	84,530	84,530	89,700	89,700	94,700	94,700	99,600	99,600	104,600	104,600
	16	79,970	79,970	84,770	84,770	89,940	89,940	94,940	94,940	99,840	99,840	104,840	104,840
	17	80,210	80,210	85,010	85,010	90,180	90,180	95,180	95,180	100,080	100,080	105,080	105,080
	18	80,450	80,450	85,250	85,250	90,420	90,420	95,420	95,420	100,320	100,320	105,320	105,320
	19	80,690	80,690	85,490	85,490	90,660	90,660	95,660	95,660	100,560	100,560	105,560	105,560
	20	80,930	80,930	85,730	85,730	90,900	90,900	95,900	95,900	100,800	100,800	105,800	105,800
	21	81,170	81,170	85,970	85,970	91,140	91,140	96,140	96,140	101,040	101,040	106,040	106,040
	22	81,410	81,410	86,210	86,210	91,380	91,380	96,380	96,380	101,280	101,280	106,280	106,280
	23	81,650	81,650	86,450	86,450	91,620	91,620	96,620	96,620	101,520	101,520	106,520	106,520
	24	81,890	81,890	86,690	86,690	91,860	91,860	96,860	96,860	101,760	101,760	106,760	106,760
	25	82,130	82,130	86,930	86,930	92,100	92,100	97,100	97,100	102,000	102,000	107,000	107,000
	26	82,370	82,370	87,170	87,170	92,340	92,340	97,340	97,340	102,240	102,240	107,240	107,240

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки		2403-3801	2403-3802	2403-3804	2403-3805	2403-3807	2403-3808	2403-3811	2403-3812	2403-3814	2403-3815	2403-3817	2403-3818
Сочетание полей допусков D и e		H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$		85×5		90×5		95×5		100×5		105×5		110×5	
Номера и диаметры D_i зубьев													
черновых и переходных	27	82,610	82,610	87,410	87,410	92,580	92,580	97,580	97,580	102,480	102,480	107,480	107,480
	28	82,850	82,850	87,650	87,650	92,820	92,820	97,820	97,820	102,720	102,720	107,720	107,720
	29	83,090	83,090	87,890	87,890	93,060	93,060	98,060	98,060	102,960	102,960	107,960	107,960
	30	83,330	83,330	88,130	88,130	93,300	93,300	98,300	98,300	103,200	103,200	108,200	108,200
	31	83,570	83,570	88,370	88,370	93,540	93,540	98,540	98,540	103,440	103,440	108,440	108,440
	32	83,810	83,810	88,610	88,610	93,780	93,780	98,780	98,780	103,680	103,680	108,680	108,680
	33	84,050	84,050	88,850	88,850	94,020	94,020	99,020	99,020	103,920	103,920	108,920	108,920
	34	84,290	84,290	89,090	89,090	94,260	94,260	99,260	99,260	104,160	104,160	109,160	109,160
	35	84,530	84,530	89,330	89,330	94,500	94,500	99,500	99,500	104,400	104,400	109,400	109,400
	36	84,650	84,650	89,570	89,570	94,620	94,620	99,620	99,620	104,520	104,520	109,520	109,520
	37	84,770	84,770	89,690	89,690	94,740	94,740	99,740	99,740	104,640	104,640	109,640	109,640
	38	84,890	84,890	89,810	89,810	94,830	94,830	99,830	99,830	104,760	104,760	109,760	109,760
	39	84,950	84,950	89,900	89,900	94,900	94,900	99,900	99,900	104,840	104,840	109,840	109,840
чистовых	40	84,980	84,980	89,950	89,950	94,950	94,950	99,950	99,950	104,900	104,900	109,900	109,900
	41	85,000	85,010	89,980	89,980	94,980	94,980	99,980	99,980	104,950	104,950	109,950	109,950
	42	85,020	85,035	90,000	90,010	95,000	95,010	100,000	100,010	104,980	104,980	109,980	109,980
	43	85,035	85,054	90,020	90,035	95,020	95,035	100,020	100,035	105,000	105,010	110,000	110,010
калибрующих	44	85,035	85,054	90,035	90,054	95,035	95,054	100,035	100,054	105,020	105,035	110,020	110,035
	45									105,035	105,054	110,035	110,054
	46			90,035	90,054	95,035	95,054	100,035	100,054				
	47												
	48									105,035	105,054	110,035	110,054
	49												
	50	—	—										
	51			—	—	—	—	—	—				

Продолжение табл. 8

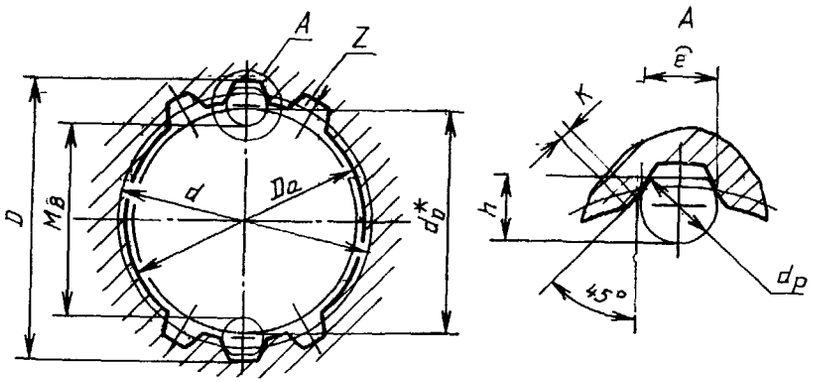
Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3821	2403-3822	2403-3824	2403-3825
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			120×5		130×5	
Номера и диаметры D_i зубьев	черновых и переходных	1	111,340	111,340	121,240	121,240
		2	111,580	111,580	121,480	121,480
		3	111,820	111,820	121,720	121,720
		4	112,060	112,060	121,960	121,960
		5	112,300	112,300	122,200	122,200
		6	112,540	112,540	122,440	122,440
		7	112,780	112,780	122,680	122,680
		8	113,020	113,020	122,920	122,920
		9	113,260	113,260	123,160	123,160
		10	113,500	113,500	123,400	123,400
		11	113,740	113,740	123,640	123,640
		12	113,980	113,980	123,880	123 880
		13	114,220	114,220	124,120	124,120
		14	114,460	114,460	124,360	124,360
		15	114,700	114,700	124,600	124,600
		16	114,940	114,940	124,840	124,840
		17	115,180	115,180	125,080	125,080
		18	115,420	115,420	125,320	125,320
		19	115,660	115,660	125,560	125,560
		20	115,900	115,900	125,800	125,800
		21	116,140	116,140	126,040	126,040
		22	116,380	116,380	126,280	126,280
		23	116,620	116,620	126,520	126,520
		24	116,860	116,860	126,760	126,760
		25	117,100	117,100	127,000	127,000
		26	117,340	117,340	127,240	127,240

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3821	2403-3822	2403-3824	2403-3825
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			120×5		130×5	
Номера и диаметры D_i зубьев	черновых и переходных	27	117,580	117,580	127,480	127,480
		28	117,820	117,820	127,720	127,720
		29	118,060	118,060	127,960	127,960
		30	118,300	118,300	128,200	128,200
		31	118,540	118,540	128,440	128,440
		32	118,780	118,780	128,680	128,680
		33	119,020	119,020	128,920	128,920
		34	119,260	119,260	129,160	129,160
		35	119,500	119,500	129,400	129,400
		36	119,620	119,620	129,520	129,520
		37	119,740	119,740	129,640	129,640
		38	119,830	119,830	129,760	129,760
		39	119,900	119,900	129,850	129,850
		40	119,950	119,950	129,920	129,920
	чистовых	41	119,980	119,980	129,960	129,960
		42	120,000	120,010	129,980	129,990
		43	120,020	120,035	130,000	130,020
		44	120,035	120,054	130,020	130,045
	калибрующих	45	120,035	120,054	130,040	130,063
		46				
		47				
		48			130,040	130,063
		49				
		50				
		51	—	—		



* Диаметр отверстия до протягивания, для справок.

Черт. 3

Таблица 9

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Номер прохода	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_B (поле допуска H11)	d_p	h	M_B Наим.	M_B Верхн откл	Длина протягивания: Сталь и алюминиевые сплавы	Длина протягивания: Чугун, бронза, латунь	Усилие протягивания P, H (кгс), при переднем угле: 20	15°	10°
2403-3569	70×3	22	1	—	66,0	5,117	64	0,45	63,4	—	—	—	—	45—124	45—150	244250 (24900)	267220 (27240)	287250 (29280)
2403-3571			2	H7—9H						5,454	5,2	58,445	+0,097					
2403-3572				H8—11H								58,503	+0,192					
2403-3573	75×3	24	1	—	72,0	4,539	69		68,4	—	—	—	—			266100 (27130)	291150 (29680)	313000 (31910)
2403-3574			2	H7—9H						5,454	5,2	63,311	+0,102					
2403-3575				H8—11H								63,373	+0,203					
2403-3576; 2403-3579	80×3	25	1	—	75,0	5,694	74		73,4	—	—	—	—	45—140	45—170	306950 (31300)	335850 (34240)	361050 (36810)
2403-3577; 2403-3581			2	H7—9H						5,454	5,2	68,385	+0,090					
2403-3578; 2403-3582				H8—11H								68,439	+0,179					
2403-3583; 2403-3586	85×3	27	1	—	81,0	5,117	79		78,4	—	—	—	—			322500 (32880)	352850 (35970)	379300 (38670)
2403-3584; 2403-3587			2	H7—9H						5,454	5,2	73,335	+0,094					
2403-3585; 2403-3588				H8—11H								73,391	+0,188					

Продолжение табл 9

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Номер прохода	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_0 (поле допуска H11)	d_p	h	M_B Наим	M_B Верхн. откл.	Длина протягивания: Сталь и алюминиевые сплавы	Длина протягивания: Чугун, бронза, латунь	Усилие протягивания P, Н (кгс), при переднем угле 20°	15	10
2403-3589; 2403-3593	90×3	28	1	—	84,0	6,271	84	0,45	83,4	—	—	—	—	45—140	45—170	349650 (35650)	382550 (39000)	411250 (41930)
2403-3591; 2403-3594			2	H7—9H						5,454	5,2	78,552	+0,086					
2403-3592; 2403-3595				H8—11H								78,604	+0,172					
2403-3596; 2403-3599	95×3	30	1	—	90,0	5,694	89		88,4	—	—	—	—			366100 (37320)	400525 (40830)	430550 (43900)
2403-3597; 2403-3601			2	H7—9H						5,454		83,535	+0,089					
2403-3598; 2403-3602				H8—11H								83,588	+0,179					
2403-3603; 2403-3606	100×3	32	1	—	96,0	5,117	94		93,4	—	—	—	—	45—124	45—150	362050 (36910)	396100 (40380)	425800 43410)
2403-3604; 2403-3607			2	H7—9H						5,454		88,483	+0,093					
2403-3605; 2403-3608				H8—11H								88,539	+0,185					
2403-3609; 2403-3613	105×3	34	1	—	102,0	4,539	99		98,4	—	—	—	—			*376300* (38360)	*411700* (41970)	442575 (45120)
2403-3611; 2403-3614			2	H7—9H						5,454		93,403	+0,108					
2403-3612; 2403-3615				H8—11H								93,469	+0,215					
2403-3616	110×3	35	1	—	105,0	5,694	104		103,4	—	—	—	—			391000 (39860)	427800 (43610)	459900 (46880)
2403-3617			2	H7—9H						5,454	5,2	98,440	+0,099					
2403-3618				H8—11H								98,500	+0,199					
2403-3619	120×3	38	1	—	114,0	6,271	114		113,4	—	—	—	—			394300 (40200)	431400 (43980)	463750 (47280)
2403-3621			2	H7—9H						6,212		106,253	+0,101					
2403-3622				H8—11H								106,314	+0,202					
2403-3623	130×3	42	1	—	126,0	5,117	124		123,4	—	—	—	—	40—110	40—130	*383650* (39110)	419750 (42790)	451250 (46000)
2403-3624			2	H7—9H						5,454	5,2	118,509	+0,102					
2403-3625				H8—11H								118,571	+0,203					
2403-3626; 2403-3629	55×3,5	14	1	—	49,0	6,739	48	0,52	47,5	—	—	—	—			154650 (15770)	169220 (17250)	181900 (18540)
2403-3627; 2403-3631			2	H7—9H						6,518		41,101	+0,086					
2403-3628; 2403-3632				H8—11H								41,147	+0,170					
2403-3633; 2403-3636	60×3,5	16	1	—	56,0	5,584	53		52,4	—	—	—	—			186750 (19040)	204325 (20830)	219650 (22390)
2403-3634; 2403-3637			2	H7—9H						6,212	5,8	46,823	+0,106					
2403-3635; 2403-3638				H8—11H								46,887	+0,210					
2403-3639; 2403-3643	64×3,5	18	1	—	63,0	4,430	58		57,4	—	—	—	—			184500 (18810)	201850 (20580)	217000 (22120)
2403-3641; 2403-3644			2	H7—9H						6,212		51,143	+0,138					
2403-3642; 2403-3645				H8—11H								51,226	+0,271					

Продолжение табл. 9

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Номер прохода	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_0 (поле допуска H11)	d_p	h	M_B Наим	M_B Верхн откл.	Длина протягивания: Сталь и алюминиевые сплавы	Длина протягивания: Чугун, бронза, латунь	Усилие протягивания P, Н (кгс), при переднем угле: 20	15°	10°
2403-3646; 2403-3649	70×3,5	18	1	—	63,0	7,316	63	0,52	62,4	—	—	—	—	40—110	40—130	192750 (19650)	210900 (21500)	226700 (23110)
2403-3647; 2403-3651			2	H7—9H						6,518		56,167	+0,088					
2403-3648; 2403-3652				H8—11H								56,220	+0,174					
2403-3653; 2403-3656	75×3,5	20	1	—	70,0	6,162	68		67,4	—	5,8	—	—	45—116	45—140	250700 (25550)	274275 (27960)	294850 (30060)
2403-3654; 2403-3657			2	H7—9H						6,212		62,018	+0,094					
2403-3655; 2403-3658				H8—11H								62,074	+0,188					
2403-3659; 2403-3663	80×3,5	22	1	—	77,0	5,007	73		72,4	—	5,8	—	—			260925 (26600)	285475 (29100)	306900 (31280)
2403-3661; 2403-3664			2	H7—9H						6,212		66,727	+0,107					
2403-3662; 2403-3665				H8—11H								66,791	+0,211					
2403 3666 2403-3669	85×3,5	24	1	—	84,0	3,852	78		77,4	—	5,2	—	—	45—124	45—150	290200 (29590)	317500 (32370)	341300 (34800)
2403-3667; 2403-3671			2	H7—9H						5,454		73,932	+0,108					
2403-3668; 2403-3672				H8—11H								73,997	+0,213					
2403-3673; 2403-3676	90×3,5		1	—		6,739	83		82,4	—	5,8	—	—			319200 (32540)	349225 (35600)	375400 (38270)
2403-3674; 2403-3677			2	H7—9H						6,212		77,079	+0,089					
2403-3675; 2403-3678				H8—11H								77,132	+0,177					
2403-3679; 2403-3683	95×3,5	26	1	—	91,0	5,584	88		87,4	—	—	—	—			332000 (33850)	363250 (37030)	390500 (39810)
2403-3681; 2403-3684			2	H7—9H						6,212		81,945	+0,097					
2403-3682; 2403-3685				H8—11H								82,003	+0,192					
2403-3686	100×3,5	28	1	—	98,0	4,430	93		92,4	—	—	—	—			350850 (35760)	383850 (39130)	412650 (42070)
2403-3687			2	H7—9H						6,212		86,631	+0,107					
2403-3688				H8—11H								86,695	+0,212					
2403-3689	105×3,5	29	1	—	101,5	5,296	98		97,4	—		—	—			372000 (37920)	407000 (41490)	437525 (44600)
2403-3691			2	H7—9H						6,212		91,771	+0,109					
2403-3692				H8—11H								91,837	+0,217					
2403-3693	110×3,5	30	1	—	105,0	6,162	103		102,4	—		—	—			390100 (39770)	426800 (43510)	458800 (46770)
2403-3694			2	H7—9H						6,518		96,092	+0,105					
2403-3695				H8—11H								96,156	+0,208					
2403-3696	120×3,5	34	1	—	119,0	3,852	113		112,4	—		—	—			399500 (40730)	437100 (44560)	469875 (47900)
2403-3697			2	H7—9H						6,212		106,542	+0,119					
2403-3698				H8—11H								106,614	+0,237					

Продолжение табл. 9

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Номер прохода	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_0 (поле допуска H11)	d_p	h	M_B Наим.	M_B Верхн. откл.	Длина протягивания: Сталь и алюминиевые сплавы	Длина протягивания: Чугун, бронза, латунь	Усилие протягивания P, Н (кгс), при переднем угле 20°	Усилие протягивания P, Н (кгс), при переднем угле 15°	Усилие протягивания P, Н (кгс), при переднем угле 10°
2403-3699	130×3,5	36	1	—	126,0	5,584	123	0,52	122,4	—	—	—	—	40—110	40—130	380600 (38800)	416425 (42450)	447650 (45650)
2403-3701			2	H7—9H						6,212	5,8	116,997	+0,105					
2403-3702				H8—11H								117,061	+0,208					
2403-3703	60×4	13	1	—	52,0	8,362	52		51,4	—	—	—	—	36—82	36—100	163900 (16710)	179300 (18280)	192750 (19650)
2403-3704			2	H7—9H						7,000		45,144	+0,084					
2403-3705				H8—11H								45,195	+0,165					
2403-3706			1	—						—		—	—	40—110	40—130	189900 (19360)	207775 (21180)	223350 (22770)
2403-3707			2	H7—9H						7,000		45,144	+0,084					
2403-3708				H8—11H								45,195	+0,165					
2403-3709	65×4	15	1	—	60,0	6,630	57	0,60	56,4	—	—	—	—	36—82	36—100	174350 (17780)	190750 (19450)	205050 (20910)
2403-3711			2	H7—9H						7,000		50,026	+0,102					
2403-3712				H8—11H								50,087	+0,202					
2403-3713			1	—						—		—	—	40—110	40—130	192200 (19600)	210300 (21440)	226075 (23050)
2403-3714			2	H7—9H						7,000		50,026	+0,102					
2403-3715				H8—11H								50,087	+0,202					
2403-3716	70×4	16	1	—	64,0	7,207	62		61,4	—	—	—	—	36—82	36—100	187850 (19150)	205520 (20950)	220950 (22520)
2403-3717			2	H7—9H						7,000	6,6	55,478	+0,093					
2403-3718				H8—11H								55,534	+0,186					
2403-3719			1	—						—	—	—	—	40—110	40—130	194200 (19800)	212475 (21660)	228400 (23280)
2403-3721			2	H7—9H						7,000	6,6	55,478	+0,093					
2403-3722				H8—11H								55,534	+0,186					
2403-3723	75×4	17	1	—	68,0	7,784	67		66,4	—	—	—	—	36—88	36—105	243450 (24820)	266340 (27150)	286300 (29190)
2403-3724			2	H7—9H						7,000	6,6	60,241	+0,088					
2403-3725				H8—11H								60,294	+0,175					
2403-3726			1	—						—	—	—	—	45—116	45—140	243750 (24850)	266700 (27190)	286700 (29230)
2403-3727			2	H7—9H						7,000	6,6	60,241	+0,088					
2403-3728				H8—11H								60,294	+0,175					
2403-3729	80×4	18	1	—	72,0	8,362	72		71,4	—	—	—	—	36—88	36—105	257800 (26280)	282050 (28750)	303200 (30910)
2403-3731			2	H7—9H						7,000	6,6	65,530	+0,084					
2403-3732				H8—11H								65,580	+0,169					

Продолжение табл. 9

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Номер прохода	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_e (поле допуска H11)	d_p	h	M_B Наим.	M_B Верхн. откл.	Длина протягивания: Сталь и алюминиевые сплавы	Длина протягивания: Чугун, бронза, латунь	Усилие протягивания P, Н (кгс), при переднем угле: 20°	15°	10°
2403-3733	80×4	18	1	—	72,0	8,362	72	0,60	71,4	—	—	—	—	45—116	45—140	258100 (26310)	282400 (28790)	303575 (30950)
2403-3734			2	H7—9H						7,000	6,6	65,530	+0,084					
2403-3735				H8—11H								65,580	+0,169					
2403-3736	85×4	20	1	—	80,0	6,630	77		76,4	—	—	—	—	36—88	36—105	280750 (28620)	307150 (31310)	330200 (33660)
2403-3737			2	H7—9H						7,000	6,6	70,400	+0,097					
2403-3738				H8—11H								70,458	+0,193					
2403-3739			1	—						—	—	—	—	45—124	45—150	308250 (31420)	337250 (34380)	362550 (36960)
2403-3741			2	H7—9H						7,000	6,6	70.400	+0,097					
2403-3742				H8—11H								70,458	+0,193					
2403-3743	90×4	21	1	—	84,0	7,207	82		81,4	—	—	—	—	36—88	36—105	296850 (30260)	324800 (33110)	349150 (35600)
2403-3744			2	H7—9H						7,000	6,6	75,262	+0,092					
2403-3745				H8—11H								75,317	+0,182					
2403-3746			1	—						—	—	—	—	45—124	45—150	326150 (33250)	356850 (36380)	383600 (39110)
2403-3747			2	H7—9H						7,000	6,6	75,262	+0,092					
2403-3748				H8—11H								75,317	+0,182					
2403-3749	95×4	22	1	—	88,0	7,781	87		86,4	—	—	—	—	36—88	36—105	312000 (31810)	341350 (34800)	366950 (37410)
2403-3751			2	H7—9H						7,000	6,6	80,530	+0,088					
2403-3752				H8—11H								80,583	+0,175					
2403-3753			1	—						—	—	—	—	45—124	45—150	342850 (34950)	375100 (38240)	403225 (41110)
2403-3754			2	H7—9H						7,000	6,6	80,530	+0,088					
2403-3755				H8—11H								80,583	+0,175					
2403-3756	100×4	24	1	—	96,0	6,052	92		91,4	—	—	—	—	36—88	36—105	332800 (33930)	364100 (37120)	391400 (39900)
2403-3757			2	H7—9H						7,000	—	85,302	+0,099					
2403-3758				H8—11H								85,362	+0,198					
2403-3759			1	—						—	—	—	—	45—116	45—140	379850 (38730)	415600 (42370)	446775 (45550)
2403-3761			2	H7—9H						7,000		85,302	+0,099					
2403-3762				H8—11H								85,362	+0,198					
2403-3763	105×4	25	1	—	100,0	6,630	97		96,4	—	—	—	—	36—88	36—105	349400 (35620)	382250 (38970)	410925 (41890)
2403-3764			2	H7—9H						7,000	6,6	90,239	+0,094					
2403-3765				H8—11H								90,295	+0,188					

Продолжение табл. 9

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Номер прохода	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_0 (поле допуска H11)	d_p	h	M_B Наим.	M_B Верхн. откл.	Длина протягивания: Сталь и алюминиевые сплавы	Длина протягивания: Чугун, бронза, латунь	Усилие протягивания P, Н (кгс), при переднем угле: 20°	15°	10°
2403-3766	105×4	25	1	—	100,0	6,630	97	0,60	96,4	—	—	—	—	45—116	45—140	399075 (40680)	436625 (44510)	469375 (47850)
2403-3767			2	H7—9H						7,000	6,6	90,239	+0,094					
2403-3768				H8—11H								90,295	+0,188					
2403-3769	110×4	26	1	—	101,0	7,207	102		101,4	—	—	—	—	36—78	36—95	331800 (33830)	363000 (37010)	390225 (39800)
2403-3771			2	H7—9H						7,000	6,6	95,508	+0,102					
2403-3772				H8—11H								95,570	+0,202					
2403-3773			1	—						—	—	—	—	45—106	45—125	361950 (36900)	396025 (40370)	425725 (43400)
2403-3774			2	H7—9H						7,000	6,6	95,508	+0,102					
2403-3775				H8—11H								95,570	+0,202					
2403-3776	120×4	28	1	—	112,0	8,362	112		111,4	—	—	—	—	36—78	36—95	368300 (37550)	402950 (41080)	433175 (44160)
2403-3777			2	H7—9H						7,000	6,6	105,538	+0,096					
2403-3778				H8—11H								105,596	+0,191					
2403-3779			1	—						—	—	—	—	45—106	45—125	401550 (40940)	439350 (44790)	472300 (48150)
2403-3781			2	H7—9H						7,000	6,6	105,538	+0,096					
2403-3782				H8—11H								105,596	+0,191					
2403-3783	130×4	31	1	—	124,0	7,207	122		121,4	—	—	—	—	36—78	36—95	394300 (40200)	431400 (43980)	463750 (47280)
2403-3784			2	H7—9H						7,000	6,6	115,357	+0,100					
2403-3785				H8—11H								115,418	+0,200					
2403-3786			1	—						—	—	—	—	45—100	45—120	394700 (40230)	431840 (44020)	464225 (47320)
2403-3787			2	H7—9H						7,000	6,6	115,357	+0,100					
2403-3788				H8—11H								115,418	+0,200					
2403-3789	70×5	12	1	—	60,0	10,452	60	0,75	59,4	—	—	—	—	40—94	40—110	190900 (19460)	208850 (21290)	224500 (22890)
2403-3791			2	H7—9H						8,690	8,3	52,078	+0,093					
2403-3792				H8—11H								52,135	+0,185					
2403-3793	75×5	13	1	—	65,0		65		64,4	—	—	—	—			202800 (20670)	221900 (22620)	238550 (24320)
2403-3794			2	H7—9H						8,690	—	56,599	+0,093					
2403-3795				H8—11H								56,656	+0,185					
2403-3796	80×5	14	1	—	70,0		70		69,4	—	—	—	—			215050 (21930)	235300 (23990)	252950 (25790)
2403-3797			2	H7—9H						8,690	8,3	62,080	+0,094					
2403-3798				H8—11H								62,137	+0,187					

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Номер прохода	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_e (поле допуска H11)	d_p	h	M_B Наим.	M_B Верхн. откл.	Длина протягивания: Сталь и алюминиевые сплавы	Длина протягивания: Чугун, бронза, латунь	Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле 20°	15°	10°
2403-3799	85×5	15	1	—	75,0	10,452	75	0,75	74,4	—	—	—	—	40—94	40—110	238925 (24360)	261400 (26650)	281000 (28650)
2403-3801			2	H7—9H						8,690	—	66,665	+0,094					
2403-3802				H8—11H								66,722	+0,187					
2403-3803	90×5	16	1	—	80,0		80		79,4	—	8,3	—	—			263800 (26890)	288610 (29420)	310250 (31630)
2403-3804			2	H7—9H						8,690		72,081	+0,095					
2403-3805				H8—11H								72,138	+0,188					
2403-3806	95×5	18	1	—	90,0	7,565	85		84,4	—	—	—	—			272275 (27760)	297900 (30370)	320250 (32650)
2403-3807			2	H7—9H						8,690		76,694	+0,118					
2403-3808				H8—11H								76,766	+0,235					
2403-3809	100×5		1	—		10,452	90		89,4	—	8,3	—	—			289700 (29530)	316950 (32310)	340725 (34730)
2403-3811			2	H7—9H						8,690		82,082	+0,095					
2403-3812				H8—11H								82,140	+0,188					
2403-3813	105×5	20	1	—	100,0	7,565	95		91,4	—	—	—	—			309600 (31560)	338740 (34530)	364150 (37120)
2403-3814			2	H7—9H						8,690		86,747	+0,115					
2403-3815				H8—11H								86,816	+0,229					
2403-3816	110×5		1	—		10,452	100		99,4	—	8,3	—	—	36—78	36—95	327525 (33390)	358350 (36530)	385225 (39270)
2403-3817			2	H7—9H						8,690		92,083	+0,095					
2403-3818				H8—11H								92,141	+0,189					
2403-3819	120×5	22	1	—	110,0		110		109,4	—	—	—	—			354225 (36110)	387550 (39510)	416600 (42470)
2403-3821			2	H7—9H						8,690	8,3	102,089	+0,107					
2403-3822				H8—11H								102,154	+0,211					
2403-3823	130×5	24	1	—	120,0		120		119,4	—	—	—	—			392350 (40000)	429250 (43760)	461450 (47050)
2403-3824			2	H7—9H						8,690	8,3	112,090	+0,107					
2403-3825				H8—11H								112,154	+0,212					

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

Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов следует величину P умножить на коэффициент K, указанный в ГОСТ Р 50035.

5. Центровые отверстия формы B, T 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 лыски на хвостовиках исполнений *2* и *4* должны располагаться перпендикулярно оси впадины профиля протяжки.

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

Длину лыски на заднем хвостовике указывает потребитель при заказе.

7. Допуск симметричности боковых поверхностей фасочных зубьев относительно боковых поверхностей шлицевых зубьев не должен превышать T 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 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 № 750

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	5
ГОСТ 20365—74	4,8
ГОСТ 28048—89	1
ГОСТ 28442—90	11
ГОСТ Р 50035—92	4

gost.e-ecolog.ru