

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРОТЯЖКИ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ
ПРОФИЛЕМ ДИАМЕТРОМ ОТ 15 ДО 90 мм,
МОДУЛЕМ ОТ 1 ДО 2,5 мм
С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ
ДВУХПРОХОДНЫЕ

ГОСТ
25159-82

Конструкция и размеры

Broaches with diameter from 15 to 90 mm for slitting holes with involute profile and centring at outside diameter with modul from 1 to 2,5 mm, double driven.
Construction and dimensions

ОКП 39 2340

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 3 марта 1982 г. № 936 срок введения установлен

с 01.01. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на двухпроходные протяжки диаметром от 15 до 90 мм, модулем от 1 до 2,5 мм, предназначенные для обработки шлицевых втулок с эвольвентным профилем по ГОСТ 6033-80 с центрированием по наружному диаметру.

2. Конструкция и размеры протяжек 1-го прохода должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1-3; 2-го прохода — на черт. 2 и в табл. 4-6.

3. Размеры протягиваемого отверстия и усилие протягивания должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 7.

4. Наибольшие расчетные усилия протягивания P указаны для обработки деталей из стали I-V групп обрабатываемости по ГОСТ 20365-74.

Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов следует величину P умножить на коэффициент K , указанный в ГОСТ 25158-82.

5. Центровые отверстия — формы В или Т по ГОСТ 14034-74. Протяжки с хвостовиком 18 мм и менее допускаются изготавливать с центровыми отверстиями формы А.

6. Хвостовики — типа 2, исполнения 1 по ГОСТ 4044-70.

Изготовление протяжек с хвостовиком типа 2 исполнений 2, 3 или 4 оговаривается заказом. Лыски на хвостовиках должны располагаться перпендикулярно оси впадины профиля протяжки.

Допуск перпендикулярности на 10 мм ширины лыски не должен превышать, мм:

для протяжек диаметром до 20 мм 0,020

» » » 90 мм 0,015.

Длина лыски на заднем хвостовике оговаривается заказом.

7. Неуказанные предельные отклонения размеров: отверстий H14, валов h14, остальных $\pm \frac{IT14}{2}$.

8. Допуск симметричности боковых поверхностей фасочных зубьев относительно боковых поверхностей шлицевых зубьев не должен превышать 0,05 мм.

9. Форма и размеры профиля зубьев протяжек, группы заточки, форма передней грани зубьев протяжек — по ГОСТ 20365-74.

10. Задний угол зубьев протяжек должен быть:

черновых и переходных 3°

чистовых 2°

калибрующих 1°

11. 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 заказывать протяжки по специальным чертежам с увеличенной длиной до первого зуба l_1 и соответственно общей длиной протяжки.

Примечание. Длины протягивания указаны для протяжек из быстрорежущей стали по ГОСТ 19265-73 и стали марки ХВГ — по ГОСТ 5950-73.

12. Для протягивания отверстий в деталях из стали V группы обрабатываемости протяжки с подачей более 0,05 мм на сторону по данному стандарту применять не рекомендуется.

13. Технические требования — по ГОСТ 6767-79.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



Таблица 1

Размеры в мм

Обозначение проточки	Применение	Исполнение	$D \times m$	ε	D_1	D_2	D_3 не более	D_4 (пред. откл. -0,3)	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9	L	t	t_1	t_2	t_3
2403-0927			15×1	13	12	13,0	12,6	14,5	11	15,0	14,0	15,0	15,0	500	4,0	246	80	128
2403-0931			16×1	14		14,0	13,6	15,5	12	16,0	15,0	16,0	16,0	525			112	
2403-0934			18×1	16		16,0	15,6	17,5	14	18,0	17,0	18,0	18,0	600	4,7		135	162
2403-0937			17×1,25	12	14	14,5	14,1	16,4	12	17,0	15,5	17,0	17,0	575	4,0	250	88	184
2403-0941			18×1,25	13		15,5	15,1	17,4	13	18,0	16,5	18,0	18,0	625	4,7		153	171
2403-0944			20×1,25	14	16	17,5	17,1	19,4	15	20,0	18,5	20,0	20,0	600				165
2403-0947		2	20×1,5	12		17,0	16,6	19,3		19,8	18,0	19,8	19,8	700	6,5	263	121	220
2403-0951		1	90×2,5	34	63	85,0	84,5	89,0	83	90,6	—	90,6	90,6	1300	15,5	505	240	456
2403-0954									50					1425				
2403-0957		2																

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

Обозначение проточки	t_4	t_5	t_6	t_7	t_8	Число зубьев		t	Номер профиля зубьев	t_s	b (пред. откл. —0,04)		b_1	α (пред. откл. $\pm 1'$)	φ	C	n
						фасочные	шлицевых				На фасочном контрольном буртике	На последнем фасочном зубе					
2403-0927	35	—	22	—	—	11	17	8	4	14	10,28	0,08	110°42'	4	0,125		1
2403-0931			19			15					10,46	0,21	102°42'		0,131		
2403-0934	40	175	21	12	—	16	19	9	5	15	12,91	0,06	112°30'	5	0,150		2
2403-0937		—	20			12	24	8	4	14	12,12	0,05	120°00'		0,144		
2403-0941		175	21	11		18	20	9	5		12,24	0,23	110°42'		0,156		
2403-0944	45	180	25	—	—	12	16	11	63У	16	13,04	0,44	102°42'	4	0,150		1
2403-0947			23				21				14,18	0,23	120°00'		0,175		
2403-0951		350	38	14	—	11	20	24	14	24	—	61,47	95°36'	9	0,162		3
2403-0954	120														0,325		
2403-0957															0,356		

Пример условного обозначения проточки для пилцевого эвольвентного отверстия диаметром 20 мм, модулем 1,25 мм, с центрированием по наружному диаметру, группы заточки II, исполнения 2, 1-го прохода:
Проточка 2403-0947 II ГОСТ 25159-82

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение протяжки	D х m	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃	x ₄	y ₄	R	d _p	M (прел. откл. -0,03)	
												На переднем плечевом буртике	На заднем плечевом буртике
2403-0927	15×1	0,897	1,156	1,455	6,684	6,984	7,272	4,284	4,031	4,302	2,887 3,464	18,491 19,903	18,424 19,836
2403-0931	16×1	0,896	1,149	1,441	7,166	7,489	7,780	4,528	4,403	4,575	2,887 3,464	19,623 21,051	19,555 20,983
2403-0934	18×1	0,882	1,171	1,435	8,176	8,535	8,813	5,021	5,145	5,129	2,887 3,259	21,600 22,598	21,575 22,513
2403-0937	17×1,25	1,055	1,368	1,742	7,437	7,834	8,213	4,815	4,800	4,592	3,464 4,141	21,264 22,951	21,168 22,855
2403-0941	18×1,25	1,059	1,355	1,646	7,959	8,362	8,686	4,903	5,380	4,704	3,464 4,091	22,208 23,789	22,118 23,699
2403-0944 2403-0947	20×1,25	1,100	1,433	1,749	8,964	9,365	9,687	5,663	5,521	5,716	4,091 4,773	25,748 27,405	25,660 27,317
2403-0951	20×1,5	1,191	1,568	1,948	8,715	9,227	9,634	5,498	5,938	5,124	4,091 4,773	25,170 26,882	25,055 26,767
2403-0954 2403-0957	90×2,5	1,901	2,500	3,152	42,917	43,828	44,729	22,951	29,716	24,847	6,212 8,282	97,558 103,129	97,318 102,889

Примечания:

- С — величина подъема заднего центра на длине L при шлифовании фасонным кругом боковых поверхностей фасонных и плечевых зубьев.
- О — ось протяжки.
- Полный размер фаски F — на калибрующих зубьях.
- Размер профиля (глубина и радиус) зубьев с шагом t_2 одинаков с размерами профиля зубьев с шагом t_1 .
- Диаметры проволоток и роликов d_p для контроля профиля протяжки контрольные буртики шлифуют 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 (зареги) на длине шлифовального круга (зареги) на длине шлифовального фасонного контрольного буртика.
- В протяжках 1-го прохода допускаются следы шлифовального круга (зареги) на длине шлифовального фасонного контрольного буртика.

Таблица 3

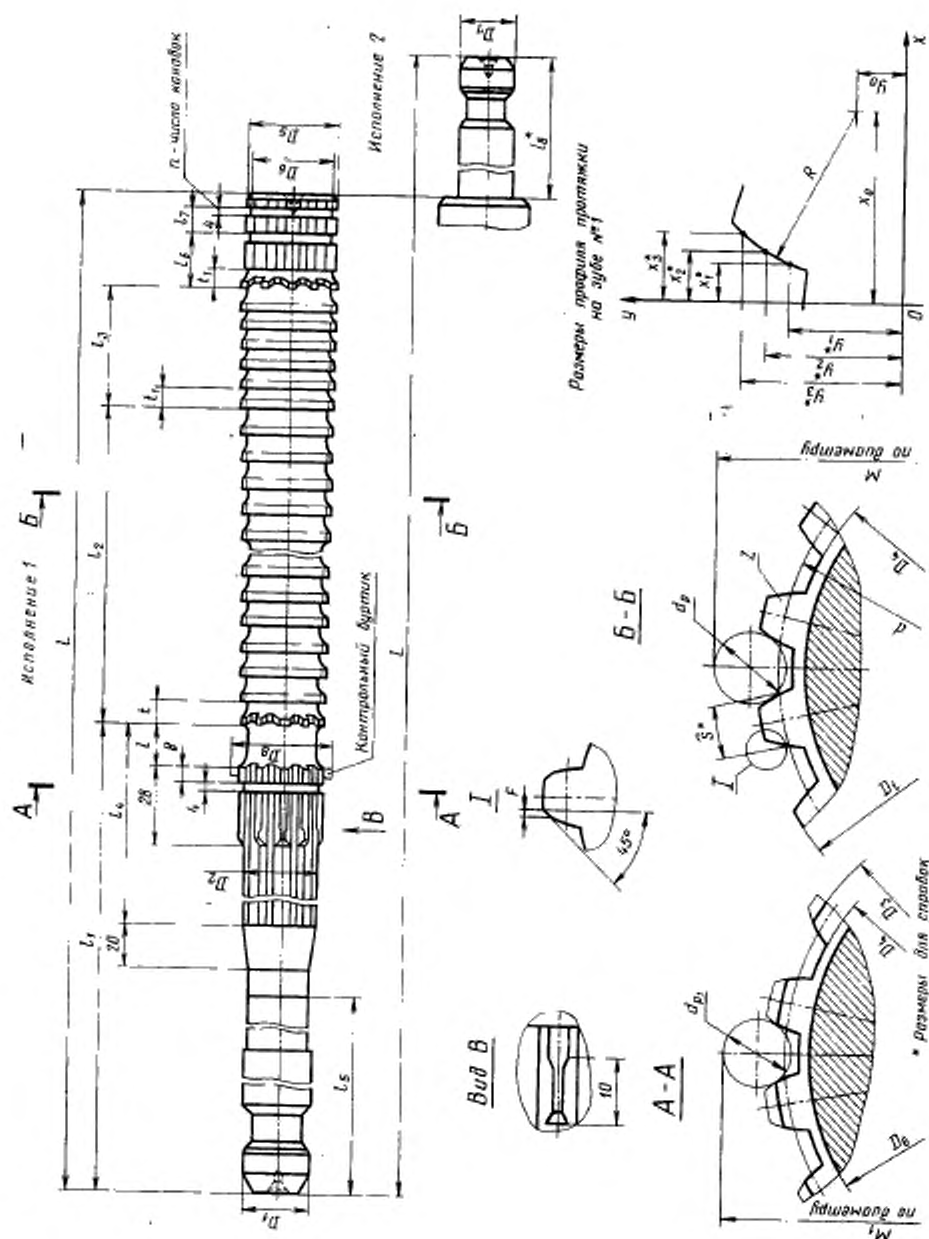
Размеры в мм

Номера и диаметры D, мм
Обозначение прокатки

D × m	2403-0917	2403-0921	2403-0924	2403-0937	2403-0941	2403-0944 2403-0947	2403-0951	2403-0954 2403-0957	
Фасонных	1	13,00	14,00	16,00	14,50	15,50	17,50	17,00	85,00
	2	13,07	14,05	16,04	14,56	15,54	17,57	17,07	85,13
	3	13,14	14,10	16,08	14,62	15,58	17,64	17,14	85,26
	4	13,21	14,15	16,12	14,68	15,62	17,71	17,21	85,39
	5	13,28	14,20	16,16	14,74	15,66	17,78	17,28	85,52
	6	13,35	14,25	16,20	14,80	15,70	17,85	17,35	85,65
	7	13,42	14,30	16,24	14,86	15,74	17,92	17,42	85,78
	8	13,49	14,35	16,28	14,92	15,78	17,99	17,49	85,91
	9	13,56	14,40	16,32	14,98	15,82	18,06	17,56	86,04
	10	13,63	14,45	16,36	15,04	15,86	18,13	17,63	86,17
Шпильных	11	13,70	14,50	16,40	15,10	15,90	18,20	17,70	86,30
	12	13,77	14,55	16,44	15,16	15,94	18,27	17,77	86,43
	13	13,84	14,60	16,48	15,23	15,98	18,37	17,87	86,56
	14	13,91	14,65	16,52	15,30	16,02	18,47	17,97	86,69
	15	13,98	14,70	16,56	15,37	16,06	18,57	18,07	87,02
	16	14,05	14,77	16,60	15,44	16,10	18,67	18,17	87,20
	17	14,12	14,84	16,67	15,51	16,14	18,77	18,27	87,38
	18	14,19	14,91	16,74	15,58	16,18	18,87	18,37	87,56
	19	14,26	14,98	16,81	15,65	16,25	18,97	18,47	87,74
	20	14,33	15,05	16,88	15,72	16,34	19,07	18,57	87,92
Классифицируемых	21	14,40	15,12	16,95	15,79	16,42	19,17	18,67	88,10
	22	14,47	15,19	17,02	15,86	16,50	19,27	18,77	88,28
	23	14,54	15,26	17,09	15,93	16,58	19,37	18,87	88,46
	24	14,61	15,33	17,16	16,00	16,66	19,47	18,97	88,64
	25	14,68	15,40	17,23	16,07	16,74	19,57	19,07	88,82
	26	14,75	15,47	17,30	16,14	16,82	19,67	19,17	89,00
	27	14,75	15,54	17,37	16,21	16,90	19,77	19,27	89,18
	28		15,61	17,44	16,28	16,98	19,87	19,37	89,36
	29		15,68	17,51	16,35	17,06	19,97	19,47	89,54
	30		15,75	17,58	16,42	17,14	20,07	19,57	89,72
	31			17,65	16,49	17,22	20,17	19,67	89,90
	32			17,72	16,56	17,30	20,27	19,77	90,08
	33			17,79	16,63	17,38	20,37	19,87	90,26
	34			17,79	16,70	17,46	20,47	19,97	90,44
	35				16,70	17,54	20,57	20,07	90,62
	36				16,70	17,62	20,67	20,17	90,80
	37				16,70	17,62	20,67	20,17	90,98
	38					17,62	20,67	20,17	91,16

Номера в диаметры D, мм

ПРОТЯЖКИ 2-го ПРОХОДА



Размеры в мм

Обозначение протяжки	Приме- няе- мость	Испол- нение	$D \times H$	z	Сочетание волды допусков D и e	S	D_1	D_2	D_3	D_4 не более	D_5 (пред. откл. -0,2)	D_6	D_7	D_8	L	t	t_1	
2403-0928		1	15×1	13	H7—9H	2,146	12	13,0	14,60	12,6	14,7	11		15,0		425	12	246
2403-0929				H8—11H	2,202													
2403-0932			16×1	14	H7—9H	2,146		14,0	15,60	13,6	15,7	12		16,2				
2403-0933				H8—11H	2,202													
2403-0935			18×1	16	H7—9H	2,146		16,0	17,64	15,6	17,7	14		18,2				
2403-0936				H8—11H	2,202													
2403-0938			17×1,25	12	H7—9H	2,380	14	14,5	16,55	14,1	16,7	12		17,0		475		250
2403-0939				H8—11H	2,436													
2403-0942			18×1,25	13	H7—9H	2,236		15,5	17,47	15,1	17,7	13		18,0				
2403-0943				H8—11H	2,292													
2403-0945		2	20×1,25	14	H7—9H	2,669	16	17,5	19,52	17,1	19,7	15	12	20,0	500	14	263	
2403-0946					H8—11H	2,725												
2403-0948					H7—9H	2,669												
2403-0949					H8—11H	2,725												
2403-0952			20×1,5	12	H7—9H	2,614		17,0		16,6	19,6				500			
2403-0953					H8—11H	2,670												
2403-0955			90×2,5	34	H7—9H	5,306	63	85,0	89,39	84,5	89,4	83	50	90,2	1075	16	505	
2403-0956					H8—11H	5,386												
2403-0958					H7—9H	5,306												
2403-0959					H8—11H	5,386												

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

Обозначение протяжки	I ₁	I ₂	I ₃	I ₄	I ₅	I ₆	I ₇	Зубья черновые и пере- ходные			Зубья чистовые и ка- либрующие (число зубьев 10)		F, не более	C	π		
								Число зубьев	t	Номер профиля	t ₁	Номер профиля					
2403-0928	96	49,5	58	—	17	11	—	12	8	4	5,5	2	0,08	0,106	2		
2403-0929								13		5							
2403-0932																	
2403-0933																	
2403-0935	104	—	155	—	—	13	—	4	—	0,119	2						
2403-0936	136		—	19	13	5											
2403-0938																	
2403-0939																	
2403-0942	153	54,0	65	150	20	14	—	17	9	5	6,0	3	0,10	0,125	1		
2403-0943								160		—						150	6
2403-0945																	
2403-0946																	
2403-0948	384	99,0	120	350	27	16	125	24	16	11	11,0	7	0,20	0,269	4		
2403-0949														0,300			
2403-0952																	
2403-0953																	
2403-0955	384	99,0	120	350	27	16	125	24	16	11	11,0	7	0,20	0,269	4		
2403-0956																	
2403-0958																	
2403-0959																	

Пример условного обозначения, протяжки для шлицевого эвольвентного отверстия диаметром 20 мм, модулем 1,25 мм, с центрированием по наружному диаметру, полем допуска центрирующего диаметра H8 и ширины впадины 11H, группы заточки II, исполнения 2, 2-го прохода:

Протяжка 2403-0949 II ГОСТ 25159-82

Таблица 5

Размеры в мм

Обозначение профиля	D×t	Сочетание волн допуска- тов D и t	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 переломе выступающей)
														на бурлаке	на зубе номер W	на последнем калндрующем зубе		
2403-0928	15×1	H7-9H	0,647	0,906	1,205				4,034			1,833		16,417		16,336		18,29
												2,598		18,324		18,243		
												3,106		19,543		19,462		
2403-0929		H8-11H	0,617	0,876	1,175				4,004			1,833		16,489		16,408		
	16×1											2,598		18,385		18,304		19,42
												3,106		19,599		19,518		
2403-0932		H7-9H	0,646	0,899	1,191				4,278			1,833		17,534		17,453		
												2,598		19,463		19,382		
2403-0933	18×1	H8-11H	0,616	0,870	1,161				4,248			1,833		20,696		20,615	2,887	21,45
												2,598		17,608		17,527		
												3,106		19,527		19,445		
2403-0935		H7-9H	0,632	0,921	1,185							1,833		20,754		20,673		
	18×1											2,598		19,558		19,473		21,00
												3,106		20,786		20,701		
												2,887		22,227		22,142		
2403-0936		H8-11H	0,602	0,891	1,156				4,771			1,833		19,635		19,549		
	17×1,25											2,598		20,856		20,771		21,00
												3,106		22,290		22,205		
												2,887		19,028		18,926		
2403-0938		H7-9H	0,755	1,068	1,442				4,515			1,833		20,507		20,405		
	17×1,25											2,598		22,418		22,316		21,00
												3,106		19,101		18,999		
												2,887		20,572		20,470		
2403-0939		H8-11H	0,726	1,039	1,413				4,486			1,833		22,475		22,373	3,464	

Размеры в мм

Обозначение протяжки	D × m	Состояние полей допусков D и d	x ₁	x ₂	y ₁	y ₂	y ₃	x ₄	y ₄	R	d _p	W	M			d _p	M ₁ (на проволоке направляющей)
													на буртаке	на зубе номер W	на последнем запаздывающем зубе		
2403-0942	16 × 1,25	H7-9H	0,759	1,055	1,346						2,309		19,962		19,849		
								4,683			2,887		21,461		21,349		
						7,959	8,362	8,686	5,380	4,704	3,464		22,898		22,786	3,464	21,92
2403-0943		H8-11H	0,730	1,026	1,318			4,664			2,309		20,038		19,926		
											2,887		21,529		21,416		
											3,464		22,960		22,847		
2403-0945	20 × 1,25	H7-9H	0,800	1,133	1,449						2,598		22,693		22,580		
2403-0948								5,363			3,106		23,971		23,858		
						8,964	9,365	9,687	5,521	5,716	3,579		25,132		25,019		25,47
		H8-11H	0,770	1,103	1,419			5,333			2,598		22,764		22,651		
											3,106		24,036		23,923		
											3,579		25,193		25,080	4,091	
2403-0952	20 × 1,5	H7-9H	0,891	1,268	1,648						2,887		22,801		22,688		
								5,198			3,464		24,291		24,178		
						8,715	9,227	9,634	5,938	5,124	4,091		25,852		25,739		24,84
2403-0953		H8-11H	0,862	1,239	1,620			5,169			2,887		22,875		22,762		
											3,464		24,358		24,245		
											4,091		25,913		25,800		
2403-0955	90 × 2,5	H7-9H	1,551	2,150	2,802						5,176	15	95,724	95,601	95,472		
2403-0958								22,601			6,212		98,553		98,301		
						42,917	43,828	44,729	29,716	24,847	7,000		100,663		100,411	6,212	97,26
2403-0956		H8-11H	1,510	2,109	2,761			22,560			5,176	15	95,842	95,720	95,590		
2403-0959											6,212		98,665		98,413		
											7,000		100,771		100,519		

Примечание. Размер по проволокам и роликкам на заходной части равен M₁ — 0,3 мм.

Таблица 6

таблица 6

Размеры в мм

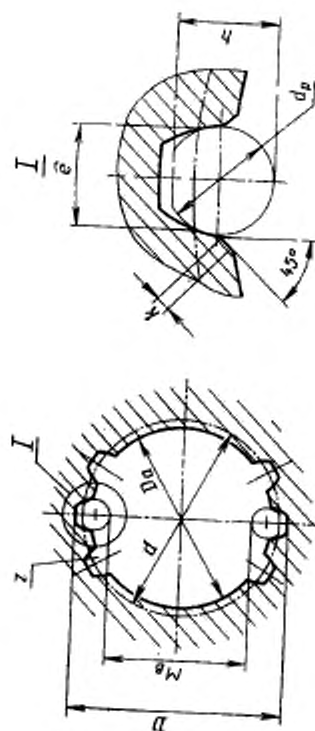
Обозначение проточки		Размеры в мм		D x d		Номера и диаметры D ₁ зубьев				
Сочетание полых допусков D и e		15x1		16x1						
		2403-0928 H7-gH	2403-0929 H8-11H	2403-0932 H7-gH	2403-0933 H8-11H	2403-0935 H7-gH	2403-0936 H8-11H	2403-0938 H7-gH	2403-0939 H8-11H	17x1,25
		Сочетание полых допусков D и e		Сочетание полых допусков D и e		Сочетание полых допусков D и e		Сочетание полых допусков D и e		
		D x d		D x d		D x d		D x d		

Номера и диаметры D_г зубьев

Таблица 7

Размеры в мм

Обозначение проката	DxH	s	Число про- ходов	Соедине- ние полей запуска D и s	d	e	D _с (по допус- ку III)	k	d _p	h	M _g		Данная прокатывания		Усилия прокатывания Р Н (кгс) при переломе угла		
											Норм.	Верхн. откл.	Сталь и алю- миниевые сплавы	Чугун, бронза, дюралю	20°	15°	10°
2403-0927	15x1	13	1	—	13,00	—	13,0	—	2,021	1,8	—	—	20—31	20—38	16200 (1650)	17650 (1800)	19000 (1940)
2403-0928			2	H7—9H							10,479	+0,069			14100 (1440)	15500 (1580)	16700 (1700)
2403-0929			—	H8—11H							10,519	+0,132					
2403-0931	16x1	14	1	—	14,00	—	14,0	0,15	2,021	1,8	—	—	20—35	20—45	14100 (1440)	15500 (1580)	16700 (1700)
2403-0932			2	H7—9H							11,573	+0,068					
2403-0933			—	H8—11H							11,613	+0,132					
2403-0934	18x1	16	1	—	16,00	—	16,0	—	2,021	1,8	—	—	20—35	20—45	14100 (1440)	15500 (1580)	16700 (1700)
2403-0935			2	H7—9H							13,576	+0,067					
2403-0936			—	H8—11H							13,615	+0,131					



Черт. 3

Размеры в мм

Обозначение проточки	D×m	z	Поло- жение прото- чки	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D _а (поле допус- ка H11)	k	d _p	h	M _e		Длина протягивания		Усилия протягивания Р Н(кгс) при переднем угле		
											Наим.	Верхн. откл.	Сталь и алю- миниевые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-0937	17×1,25	12	1	—	15,00	2,324	14,5	—	—	—	—	—	—	—	20350 (2070)	22200 (2260)	23850 (2430)
2403-0938				H7—9H	—	—	—	—	2,309	2,1	12,094	+0,072	—	—	—	—	—
2403-0939				H8—11H	—	—	—	—	—	—	12,136	+0,138	20—35	20—45	—	—	—
2403-0941	18×1,25	13	1	—	16,25	2,180	15,5	—	—	—	—	—	—	—	14200 (1450)	15600 (1590)	16800 (1710)
2403-0942				H7—9H	—	—	—	—	2,309	2,1	12,937	+0,078	—	—	—	—	—
2403-0943				H8—11H	—	—	—	0,19	—	—	12,984	+0,146	—	—	—	—	—
2403-0944	20×1,25	14	1	—	17,50	2,613	17,5	—	—	—	—	—	—	—	19700 (2010)	21600 (2200)	23250 (2370)
2403-0945				H7—9H	—	—	—	—	—	—	15,133	+0,063	—	—	—	—	—
2403-0946				H8—11H	—	—	—	—	2,309	2,1	15,170	+0,122	24—43	24—55	—	—	—
2403-0949	20×1,5	12	1	—	18,00	2,558	17,0	0,22	—	—	—	—	—	—	18850 (1920)	20600 (2100)	22200 (2260)
2403-0952				H7—9H	—	—	—	—	—	—	13,554	+0,096	—	—	—	—	—
2403-0953				H8—11H	—	—	—	—	2,887	2,6	13,610	+0,180	—	—	—	—	—
2403-0954	90×2,5	34	1	—	85,00	5,226	85,0	0,37	—	—	—	—	—	—	312000 (31800)	341400 (34800)	366900 (37400)
2403-0955				H7—9H	—	—	—	—	—	—	80,884	+0,086	70—190	70—210	—	—	—
2403-0956				H8—11H	—	—	—	—	4,406	4,0	80,935	+0,171	—	—	—	—	—
2403-0959																	

Изменение № 1 ГОСТ 25159—82 Протяжки для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 15 до 90 мм, модулем от 1 до 2,5 мм с центрированием по наружному диаметру двухпроходные. Конструкция и размеры

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.03.86 № 795 срок введения установлен

с 01.09.86

Пункт 1 изложить в новой редакции: «1. Настоящий стандарт распространяется на двухпроходные протяжки универсального назначения диаметром от 15 до 90 мм, модулем от 1 до 2,5 мм, предназначенные для обработки шлице-

(Продолжение см. с. 90)

(Продолжение изменения к ГОСТ 25159—82)

вых втулок с эвольвентным профилем по ГОСТ 6033—80 с центрированием по наружному диаметру».

Пункт 2 дополнить абзацем: «Допускается по требованию заказчика корректировка размеров М (табл. 5) и диаметров чистовых и калибрующих зубьев (табл. 6)»;

таблица 4. Пример условного обозначения дополнить абзацем: «То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами:

Протяжка 2403—0949К П ГОСТ 25159—82».

(ИУС № 7 1986 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 25159—82 Протяжки для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 15 до 90 мм, модулем от 1 до 2,5 мм с центрированием по наружному диаметру, двухпроходные. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 23.09.87 № 3627

Дата введения 01.02.88

Пункт 2. Размеры l_2 , l_3 (чертежи 1, 2) дополнить знаком сноски *;
размеры l_6 , l_7 и параметр α (чертежи 1, 2) 8 (чертеж 2) дополнить знаком сноски **;

(Продолжение см. с. 132)

(Продолжение изменения к ГОСТ 25159—82)

чертежи 1, 2 дополнить сноской **: «** Размеры и параметр рекомендуемые».

Пункт 7. Заменить обозначения: H14 на H16, h14 на h16, $\pm \frac{IT14}{2}$ на $\pm \frac{IT16}{2}$.

(ИУС № 1 1988 г.)
