

**МЕТЧИКИ БЕССТРУЖЕЧНЫЕ  
МАШИННО-РУЧНЫЕ**  
Конструкция и размеры  
Machine-hand non-shaving taps.  
Design and dimensions

**ГОСТ  
18839-73\***

ОКП 39 1331

с 01.07.74

Проверен в 1986 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на метчики бесстружечные машинно-ручные, предназначенные для обработки метрической резьбы по ГОСТ 24705—81 методом пластической деформации.

2. Метчики должны изготавливаться одинарными для сквозных и глухих отверстий.

3. Конструкция и размеры метчиков должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. (Исключен, Изм. № 1).

5. Размеры квадратов — по ГОСТ 9523—84.

6. Центровые отверстия — по ГОСТ 14034—74.

Метчики диаметром до 8 мм допускается изготавливать с наружными центрами.

7. (Исключен, Изм. № 1).

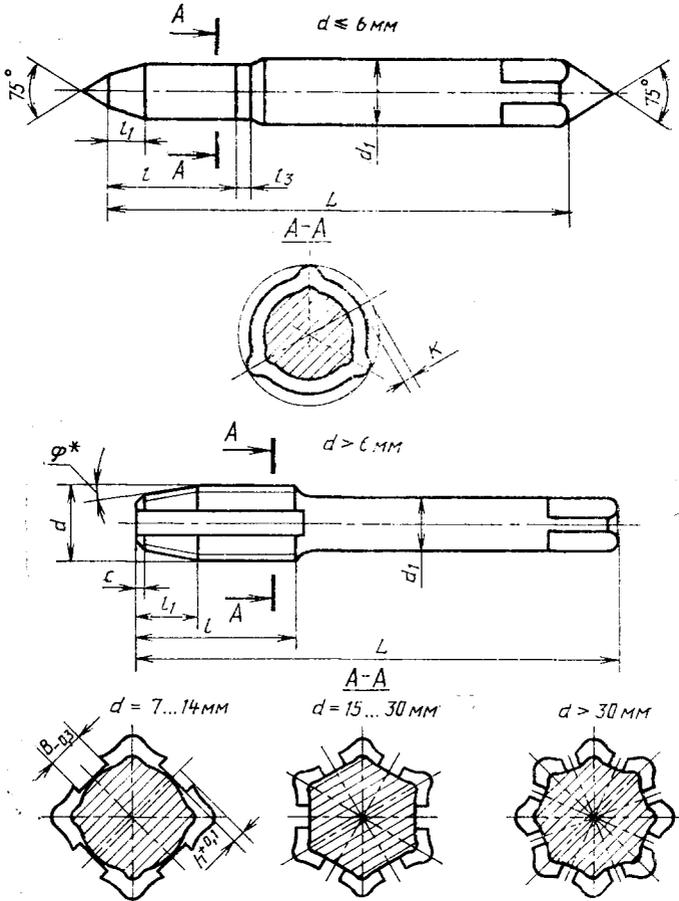
8. ДОПУСКИ на резьбу бесстружечных метчиков — по ГОСТ 18843—73.

9. Размеры радиусов скруглений и фасок принимаются по технологическим соображениям.

10. Конструкция и размеры кулачка для получения профиля поперечного сечения метчиков указаны в обязательном приложении 1 и рекомендуемом — 2.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

11. Технические требования — по ГОСТ 18844-73.



\* Угол  $\phi$  равен:  $3^{\circ}30'$  — для сквозных отверстий;  $1^{\circ}$  — для сквозных отверстий в нержавеющей стали;  $6^{\circ}30'$  — для глухих отверстий.

мм

Метчики		Номинальный диаметр резьбы $d$ для рядов			Шаг резьбы $P$		$L$	$f_1$ мстчков для отверстий		$d_1$	$h$	$t_s$	$K$	$V$	$c$
Обозначение	Обозначение	1	2	3	крупный	мелкий		$t$	свободных						
							правые			левые	1	2	3		
1419-0001	1419-0002							2,0	—						
1419-0003	1419-0004	1,0	—	—	0,25	—		—	1,0				0,060		
1419-0005	1419-0006				—	0,2			—						
1419-0007	1419-0008				—	—			0,8						
1419-0011	1419-0012				0,25	—		2,0	—						
1419-0013	1419-0014		1,1	—	—	—	36	—	1,0			4,5	0,070		
1419-0015	1419-0016				—	0,2		1,6	—						
1419-0017	1419-0018				—	—		—	0,8	2,24					
1419-0021	1419-0022				—	—		2,0	—						
1419-0023	1419-0024				0,25	—		—	1,0				0,072		
1419-0025	1419-0026	1,2	—	—	—	0,2		1,6	—						
1419-0027	1419-0028				—	—		—	0,8						
1419-0031	1419-0032				—	—		2,4	—						
1419-0033	1419-0034				0,30	—	40	—	1,2			5,0	0,080		
1419-0035	1419-0036		1,4	—	—	0,2		1,6	—						
1419 0037	1419 0038				—	—		—	0,8						



мм

Метчики		лесе			диаметр резьбы d для рядов			Шаг резьбы Р		L	t <sub>1</sub> метчиков для отверстий		d <sub>1</sub>	h	t <sub>2</sub>	K	V	c
Обозначение	Применяе- мость	Обозначение	Применяе- мость	1 2 3			крупный	мелкий	L	t <sub>1</sub>	сквозных		d <sub>1</sub>	h	t <sub>2</sub>	K	V	c
				1	2	3					сквозных	глухих						
1419-0081		1419-0082					0,45	—	45	10	3,6	—	2,80					
1419-0083		1419-0084		2,5	—	—	—	—	—	—	—	1,8	—	6,0	0,15			
1419-0085		1419-0086		—	—	—	—	0,35	—	—	2,8	—	—					
1419-0087		1419-0088		—	—	—	—	—	—	—	—	1,4	—					
1419-0091		1419-0092		—	—	—	0,50	—	—	—	4,0	—	—					
1419-0093		1419-0094		3,0	—	—	—	0,35	48	—	—	2,0	3,15		0,18			
1419-0095		1419-0096		—	—	—	—	—	—	—	2,8	—	—					
1419-0097		1419-0098		—	—	—	—	—	—	—	—	1,4	—	7,0				
1419-0101		1419-0102		—	—	—	0,60	—	—	12	4,8	—	—					
1419-0103		1419-0104		—	(3,5)	—	—	—	50	—	—	2,4	3,55		0,21			
1419-0105		1419-0106		—	—	—	—	0,35	—	—	2,8	—	—					
1419-0107		1419-0108		—	—	—	—	—	—	—	—	1,4	—					
1419-0111		1419-0112		—	—	—	0,70	—	—	—	5,6	—	—					
1419-0113		1419-0114		—	—	—	—	—	52	—	—	2,8	4,00		8,0	0,24		
1419-0115		1419-0116		4,0	—	—	—	0,50	—	—	4,0	—	—					
1419-0117		1419-0118		—	—	—	—	—	—	—	—	2,0	—					

мм

Метчики		Обозначение	Номинальный диаметр резьбы $d$ для рядов			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчиков для отверстий		$d_1$	$h$	$l_s$	$K$	$B$	$c$
правые	левые		1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих						
Обозначение		Применение						Применение									
1419-0121		1419-0122				(0,75)	—	10	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—
1419-0123		1419-0124			4,5	—	—	52	—	3,0	4,5	—	8	0,27	—	—	—
1419-0125		1419-0126			—	—	0,50	—	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—
1419-0127		1419-0128			—	—	—	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—
1419-0131		1419-0132			—	—	0,80	—	6,4	—	—	—	—	—	—	—	—
1419-0133		1419-0134			5,0	—	—	55	—	3,2	5,0	—	9	0,30	—	—	—
1419-0135		1419-0136			—	—	—	—	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—
1419-0137		1419-0138			—	—	0,50	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—
1419-0141		1419-0142			—	—	—	—	4,0	—	5,6	—	—	—	—	—	—
1419 0143		1419-0144			—	—	0,50	60	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—
1419-0145		1419-0146			—	—	—	—	8,0	—	—	—	—	—	—	—	—
1419-0147		1419-0148			—	—	1,00	—	—	4,0	—	—	—	—	—	—	—
1419-0151		1419-0152			6,0	—	—	65	—	—	6,3	—	11	0,36	—	—	—
1419-0153		1419-0154			—	—	0,75	—	6,0	—	—	—	—	—	—	—	—
1419-0155		1419-0156			—	—	—	—	4,0	—	—	—	—	—	—	—	—
1419-0157		1419-0158			—	—	0,50	—	—	2,0	—	—	—	—	—	—	—

мм

Метчики		Номинальный диаметр резьбы $d$ для рядов			Шаг резьбы $P$		$L$	$l_1$ метчиков для отверстий		$d_1$	$h$	$f_3$	$K$	$B$	$c$
Обозначение	Обозначение	диаметр резьбы $d$ для рядов			крупный	мелкий		свояных	глухих						
		1	2	3											
1419-0161	1419-0162				1,00	—	12	8,0	—	0,5					0,5
1419-0163	1419-0164							—	4,0						
1419-0165	1419-0166		7		—	0,75	65	6,0	—	0,4	11	0,42	2,5	0,4	
1419-0167	1419-0168							—	3,0						
1419-0171	1419-0172				—	0,50	8	4,0	—	0,2					0,3
1419-0173	1419-0174							—	2,0						
1419-0175	1419-0176							10,0	—	0,6					0,6
1419-0177	1419-0178				1,25	—	70	—	5,0						
1419-0181	1419-0182							—	—						
1419-0183	1419-0184	8			—	1,00	12	8,0	—	0,5	13	0,48			0,5
1419-0185	1419-0186							—	—						
1419-0187	1419-0188					0,75	10	6,0	—	0,4					0,4
1419-0191	1419-0192					0,50	65	—	3,0						
1419-0193	1419-0194						8	4,0	—	0,2					0,3
1419-0195	1419-0196							—	2,0						
1419-0197	1419-0198			9 (1,25)	—	—	70	10,0	—	0,6	14	0,36			0,6

мм

Метчики		Номинальный диаметр резьбы $d$ для рядов			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчиков для отверстий		$d_1$	$h$	$l_s$	$K$	$B$	$c$
правые	левые	1	2	3	крупный	мелкий			ср. для крупных	ср. для мелких						
Обозначение	Обозначение	Применение			Применение											
		Мост			Мост											
1419-0201	1419-0202						70	12	8,0	—		0,5				0,5
1419-0203	1419-0204					1,00			—	4,0						
1419-0205	1419-0206			9		0,75		10	6,0	—	9	0,4	14	0,35	3,0	0,4
1419-0207	1419-0208						65		—	3,0						
1419-0211	1419-0212					0,50		8	4,0	—		0,2				0,3
1419-0213	1419-0214								—	2,0						
1419-0215	1419-0216						80	18	12,0	—		0,8				0,8
1419-0217	1419-0218								—	6,0						
1419-0221	1419-0222					1,25		15	10,0	—		0,6				0,6
1419-0223	1419-0224						75		—	5,0						
1419-0225	1419-0226							12	8,0	—	10	0,5	15	0,40		0,5
1419-0227	1419-0228			10		1,00			—	4,0						
1419-0231	1419-0232					0,75		10	6,0	—		0,4				0,4
1419-0233	1419-0234						70		—	3,0						
1419-0235	1419-0236					0,50		8	4,0	—		0,2				0,3
1419-0237	1419-0238								—	2,0						

мм

Метчики		Номинальный диаметр резьбы $d$ для рядов			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчиков для отверстий		$d_1$	$h$	$l_s$	$K$	$B$	$c$
Обозначение	Обозначение	1	2	3	Крупный	Мелкий			Средних	Глубина						
							правые	левые			Применяемость	Применяемость				
1419-0241	1419-0242				(1,50)	—	18	12,0	—	—	0,8					0,8
1419-0243	1419-0244					—	12	8,0	—	6,0						0,5
1419-0245	1419-0246					1,00	70	—	—	—	0,5			0,44		
1419-0247	1419-0248			11		—	10	—	—	4,0	8					0,4
1419-0251	1419-0252					0,75	10	—	—	3,0						
1419-0253	1419-0254					—	8	—	—	—						0,3
1419-0255	1419-0256					0,50	8	4,0	—	—	0,2					
1419-0257	1419-0258					—	20	—	—	2,0						0,9
1419-0261	1419-0262					—	90	14,0	—	—	0,9					
1419-0263	1419-0264					1,75	18	—	—	7,0						0,8
1419-0265	1419-0266					—	18	12,0	—	—	0,8			0,48	4,0	
1419-0267	1419-0268					—	15	—	—	6,0	9					0,6
1419-0271	1419-0272					1,25	85	10,0	—	—	0,6					
1419-0273	1419-0274					—	12	—	—	5,0						
1419-0275	1419-0276					—	80	8,0	—	—	0,5					0,5
1419-0277	1419-0278					1,00	80	—	—	4,0						

мм

Метчики		левые		Применяемость	Номинальный диаметр резьбы d для рядов			Шаг резьбы Р		L	l <sub>1</sub> метчиков для отверстий		d <sub>1</sub>	h	l <sub>2</sub>	K	B	c
		правые	Обозначение		1	2	3	крупный	мелкий		сквозных	глухих						
1419-0281			1419-0282		12				0,75	80	6,0		9,0	0,4				0,4
1419-0283			1419-0284									3,0				0,48	4,0	
1419-0285			1419-0286						0,50		4,0							0,3
1419-0287			1419-0288									2,0						
1419-0291			1419-0292							24	16,0			1,0				1,0
1419-0293			1419-0294									8,0						
1419-0295			1419-0296						1,50	95	12,0			0,8				0,8
1419-0297			1419-0298									6,0						
1419-0301			1419-0302							15	10,0							0,6
1419-0303			1419-0304			14			1,25	90			11,2	0,6		0,56	5,0	
1419-0305			1419-0306						1,00		8,0							0,5
1419-0307			1419-0308							85								
1419-0311			1419-0312						0,75		6,0							0,4
1419-0313			1419-0314									3,0						
1419-0315			1419-0316						0,50	80	4,0							0,3
1419-0317			1419-0318									2,0						

мм

Метчики		левые		Применяемость	Номинальный диаметр резьбы $d$ для рядов			Шаг резьбы $P$		$L$	$l_1$ метчиков для отверстий		$d_1$	$h$	$l_s$	$K$	$B$	$C$		
правые	левые	1	2		3	крупный	мелкий	Скважных	Глухих											
Обозначение		Обозначение		Применяемость		Применяемость														
1419-0321	1419-0322								1,50	95	12,0	—	0,8							
1419-0323	1419-0324			15				—	1,50	—	—	6,0	—		0,38	5,0				
1419-0325	1419-0326							—	(1,00)	85	8,0	—	0,5							0,5
1419-0327	1419-0328								—	—	—	4,0	—							
1419-0331	1419-0332								—	—	16,0	—	1,0							1,0
1419-0333	1419-0334								—	100	—	8,0	—							
1419-0335	1419-0336								1,50	—	12,0	—	0,8							0,8
1419-0337	1419-0338								—	—	—	6,0	—							
1419-0341	1419-0342							16	1,00	—	8,0	—	0,5							0,5
1419-0343	1419-0344								—	90	—	4,0	12,5							0,4
1419-0345	1419-0346								0,75	—	6,0	—	0,4							
1419-0347	1419-0348								—	—	—	3,0	—							
1419-0351	1419-0352								0,50	8J	4,0	—	0,2							0,3
1419-0353	1419-0354								—	—	—	2,0	—							
1419-0355	1419-0356								1,50	100	12,0	—	0,8							0,8
1419-0357	1419-0358			17					—	—	—	6,0	—							—



Продолжение

мм

Метчики		Номинальный диаметр резьбы $d$ для рядов			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ , метчиков для отверстий		$d_1$	$h$	$l_s$	$K$	$B$	$c$
Обозначение	Применение - мосты	Обозначение			крупный	мелкий			сквозных	глухих						
		правые	левые	Применение - мосты												
Обозначение	Применение - мосты	1	2	3												
1419-0401		1419-0402				1,00	12	8,0	—	—	0,5					0,5
1419-0403		1419-0404				—	100	—	4,0	—	—					—
1419-0405		1419-0406				0,75	10	6,0	—	14	0,4			0,50	5,0	0,4
1419-0407		1419-0408				—	—	—	3,0	—	—					—
1419-0411		1419-0412				0,50	8	4,0	—	—	0,2					0,3
1419-0413		1419-0414				—	—	—	2,0	—	—					—
1419-0415		1419-0416				2,00	24	16,0	—	—	1,0					1,0
1419-0417		1419-0418				—	—	—	8,0	—	—					—
1419-0421		1419-0422				1,50	18	12,0	—	—	0,8					0,8
1419-0423		1419-0424				—	—	—	6,0	—	—					—
1419-0425		1419-0426				1,00	12	8,0	—	16	0,5			0,55		0,5
1419-0427		1419-0428			22	—	—	—	4,0	—	—					—
1419-0431		1419-0432				—	110	—	—	—	0,4					0,4
1419-0433		1419-0434				0,75	10	6,0	—	—	—					—
1419-0435		1419-0436				—	—	—	3,0	—	—					—
1419-0437		1419-0438				0,50	8	4,0	—	—	0,2					0,3

мм

Метчики		Номинальный диаметр резьбы $d$ для рядов			Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчиков для отверстий		$d_1$	$h$	$l_s$	$K$	$B$	$c$
Обозначение	Обозначение	1	2	3	крупный	мелкий			сквозных	глухих						
							правые	левые			Применяемость	Применяемость				
1419-0441	1419-0442				—	2,00	24	15,0	—	—	1,0					1,0
1419-0443	1419-0444				—	120	18	—	8,0	—	—					0,8
1419-0445	1419-0446				—	1,50	18	12,0	—	6,0	0,8			0,60	6,0	0,8
1419-0447	1419-0448				—	—	12	8,0	—	—	—					0,5
1419-0451	1419-0452				—	1,00	12	—	4,0	—	0,5					0,5
1419-0453	1419-0454				—	—	10	6,0	—	—	—					0,4
1419-0455	1419-0456				—	0,75	10	—	3,0	—	0,4					0,4
1419-0457	1419-0458				—	—	24	16,0	—	—	—					1,0
1419-0461	1419-0462				—	2,00	24	—	8,0	—	1,0					1,0
1419-0463	1419-0464				—	—	18	12,0	—	—	0,8					0,8
1419-0465	1419-0466			25	—	1,50	18	—	6,0	—	—					0,8
1419-0467	1419-0468				—	—	12	8,0	—	—	0,5					0,5
1419-0471	1419-0472				—	(1,00)	12	—	4,0	—	—					0,5
1419-0473	1419-0474				—	—	18	12,0	—	—	—					0,5
1419-0475	1419-0476				—	1,50	18	—	—	—	0,8					0,8
1419-0477	1419-0478			(26)	—	—	18	12,0	—	6,0	—					0,8



мм

Метчики		Шаг резьбы Р			Номинальный диаметр резьбы d для рядов		L		l, метчиков для отверстий		d <sub>1</sub>	h	l <sub>s</sub>	K	B	c	
Обозначение	правые	левые	Обозначение	Применяемость	Шаг резьбы Р			L	l	l, метчиков для отверстий		d <sub>1</sub>	h	l <sub>s</sub>	K	B	c
					крупный	мелкий	1			2	3						
Обозначение	Применяемость	крупный	мелкий	1				2	3			сквозных	глухих				
1419-0521			1419-0522				1,50	125	18	12,0	—	0,8				0,8	
1419-0523			1419-0524				—			—	6,0						
1419-0525			1419-0526				1,00		12	8,0	—	0,5		0,45	7,0	0,5	
1419-0527			1419-0528				—	120		—	4,0						
1419-0531			1419-0532				0,75		10	6,0	—	0,4				0,4	
1419-0533			1419-0534				—			—	3,0						
1419-0535			1419-0536				2,00		24	16,0	—	1,0				1,0	
1419-0537			1419-0538				—	125		—	8,0			0,48			
1419-0541			1419-0542			(32)	1,50		18	12,0	—	0,8				0,8	
1419-0543			1419-0544				—			—	6,0						
1419-0545			1419-0546				2,00		24	16,0	—	1,0				1,0	
1419-0547			1419-0548				—	140		—	8,0						
1419-0551			1419-0552				1,50		18	12,0	—	0,8		0,50	3,0	0,8	
1419-0553			1419-0554			33	—			—	6,0						
1419-0555			1419-0556				1,00	130	12	8,0	—	0,5				0,5	
1419-0557			1419-0558				—			—	4,0						

ММ																		
Метчики				Номинальный диаметр резьбы $d$ для рядов		Шаг резьбы $P$		$L$	$l$	$l_1$ метчиков для отверстий		$d_1$	$h$	$l_3$	$K$	$B$	$c$	
правые		левые																
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость							1	2							3
				1419-0561		1419-0562		—	33	—	—	0,75	130	10	6,0	—	22,4	0,4
1419-0563		1419-0564									—	3,0						
1419-0565		1419-0566		—	—	35	—	1,50	140	18	12,0	—	25,0	0,8		0,52		0,8
1419-0567		1419-0568																
1419-0571		1419-0572					—	2,00	140	24	16,0	—	25,0	1,0	—			1,0
1419-0573		1419-0574																
1419-0575		1419-0576					—	1,50	140	18	12,0	—	25,0	0,8		0,54		0,8
1419-0577		1419-0578		36	—	—												
1419-0581		1419-0582					—	1,00	130	12	8,0	—	25,0	0,5				0,5
1419-0583		1419-0584									—	4,0						

Примечание. Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

Пример условного обозначения бесстружечатого метчика для глухих отверстий номинальным диаметром  $d=14$  мм, шагом  $P=1,5$  мм,  $l^1=12,0$  мм, точности 2, правого:

Метчик 1419-0295 2 ГОСТ 18839—73