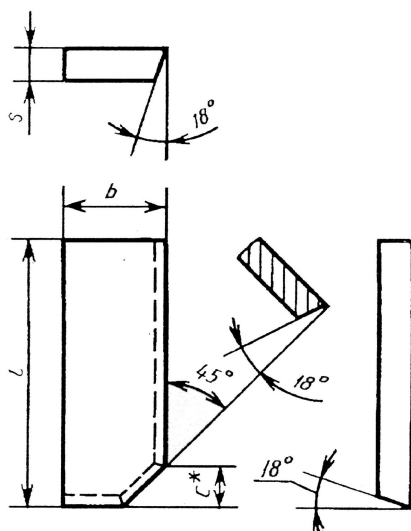


ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ НАПАИВАЕМЫЕ

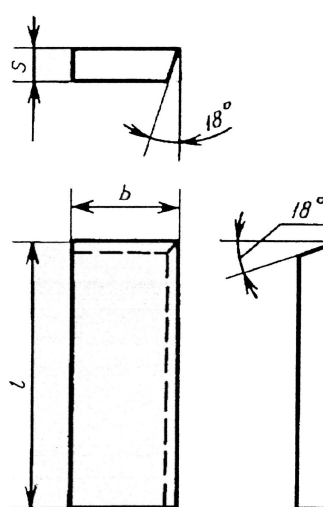
Исполнение 1

Для обработки нижней части паза



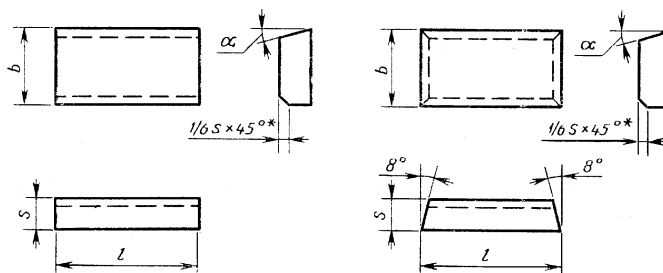
Исполнение 2

Для обработки верхней части паза



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ИСПОЛНЕНИЕ	
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>c</i>	1	2
7,0	5,0	2,0	-	50191	50202
9,0				50211	50222
12,0	6,0	2,5		50231	50242
15,0	7,0	3,0	2,5	50251	50262
18,0	8,0	3,5		50271	50282
24,0	9,0			50291	50302
28,0	10,0	4,0	4,0	50311	50322
32,0	12,0	4,5	6,0	50331	50342
36,0	14,0	5,0		50351	50362

**РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ
ДЛЯ ПРОХОДНЫХ, РАСТОЧНЫХ И РЕВОЛЬВЕРНЫХ РЕЗЦОВ**



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ИСПОЛНЕНИЕ			
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	01	02	61	62
5	3	2,0	01291	-	-	-
6	4	2,5	01311			
8	5	3,0	01331			
10	6	2,5	02611	01352	61351	61352
		4,0	01351			
12 *	8 *	3,0	02631	01372	61371	61372
		5,0	01371			
		3,0	02631			
14	10	4,0	02051	02052	-	-
			02691	02692		
	12	4,5	02231	02232	62251	62252
		6,0	02251	02252		
16	10	4,0	02651	-	-	-
		6,0	01391	01392	61391	61392
18	16		02271	02272	62271	62272
		8,0	02291	02292	-	-
20	12	5,0	02671	-		
		7,0	01151	01152	61151	61152
	16	6,0	02411	02412	-	-
22	18	7,0	02311	02312	62311	62312
25	14	8,0	01411	01412	61411	61412
	18	7,0	02431	02432	-	-
	20	10,0	02351	02352	62351	62352
32	16	8,0	02451	02452	62451	62452
	18	10,0	01431	01432	61431	61432
36	20		02511	02512	62511	62512
40	18		01491	01492	61491	61492
	22	12,0	01451	01452	61451	61452
50	20		01251	01252	61251	61252
	25	14,0	01471	01472	61471	61472
60	22	12,0	01271	01272	61271	61272

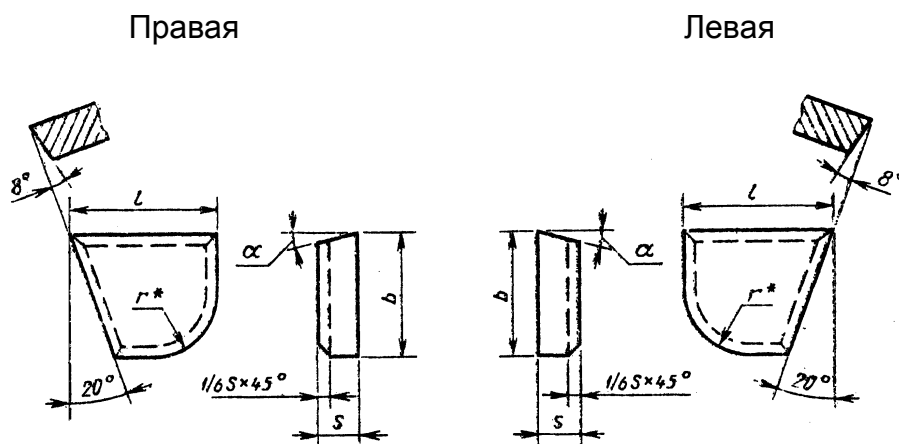
Примечание:

Пластины, обозначение которых начинается с "0" – имеют угол "а" - 18°

Пластины, обозначение которых начинается с "6" – имеют угол "а" - 8°

Пластины форм 01291, 01311, 01331, 02611, 02631 имеют угол "а" - 0°

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ПОДРЕЗНЫХ И РАСТОЧНЫХ РЕЗЦОВ ПРИ РАСТОЧКЕ
ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН			
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>r</i>	ПРАВЫХ		ЛЕВЫХ	
8	7	2,5	4,0	06010	-		
10	6	4,0		06330		06340	-
	8	3,0	5,0	06030			
12		5,0		06350		06360	-
16	10	4,0	6,0	06050	66050	06060	66060
		6,0		06370	-	06380	-
	14	5,0	8,0	06090	66090	06100	66100
20	12	7,0	7,0	06390	-	06400	-
	18	6,0	10,0	06130	66130	06140	66140
25	14	8,0	8,0	06410	-	06420	-
	20	7,0	12,5	06170	66170	06180	66180
32		9,0		06270	66270	06280	66280
40	22	10,0			06290	66290	06300

Примечание:

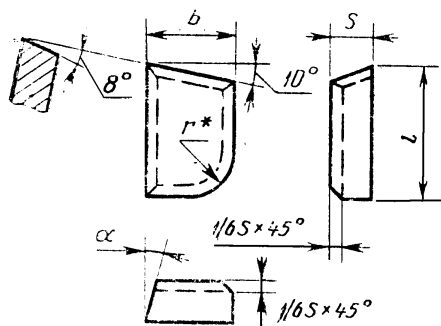
Пластины, обозначение которых начинается с "0" – имеют угол "а" - 18°

Пластины, обозначение которых начинается с "6" – имеют угол "а" - 8°

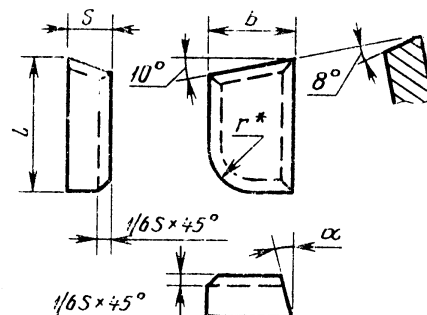
Пластины форм 06010, 06030 имеют угол "а" - 0°

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ПОДРЕЗНЫХ ПРОХОДНЫХ, РАСТОЧНЫХ И РЕВОЛЬВЕРНЫХ РЕЗЦОВ

Правая



Левая



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН			
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>r</i>	ПРАВЫХ		ЛЕВЫХ	
6	4	2,0	2,5	07350	-	-	-
8	5		3,0	07030			
10	6	2,5	4,0	07010		07060	
		4,0		07050			
12	8	3,0	5,0	07370		-	
		5,0		07070		07080	
16	10	4,0	6,0	07090		07100	
		5,0		-	67390	-	67400
		6,0		07110	-	07120	-
20	12	5,0	7,0	07130		07140	
		6,0		-	67410	-	67420
		7,0		07150	-	07160	-
25	14	6,0	8,0	07170		07180	
		8,0		07330	67330	07340	67340

Примечание:

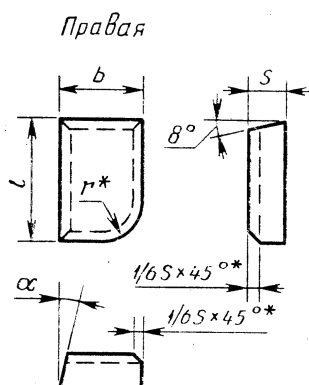
Пластины, обозначение которых начинается с "0" – имеют угол "а" - 18°

Пластины, обозначение которых начинается с "6" – имеют угол "а" - 8°

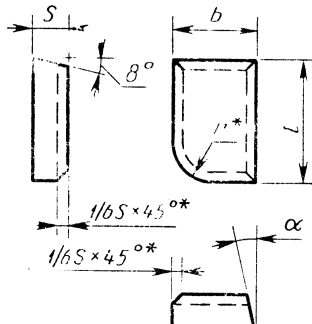
Пластины форм 07350, 07030, 07010, 07370 имеют угол "а" - 0°

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ПРОХОДНЫХ ПРЯМЫХ, РАСТОЧНЫХ И РЕВОЛЬВЕРНЫХ РЕЗЦОВ

Исполнение 1

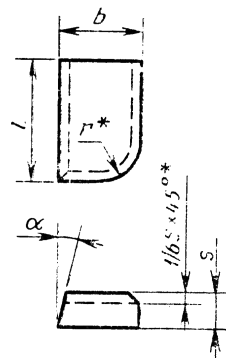


Левая

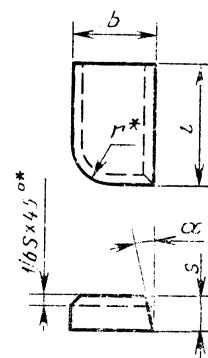


Исполнение 2

Правая



Левая



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН					
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>r</i>	ПРАВЫХ			ЛЕВЫХ		
5	3	2,0	2,0	10411	-	-	-	-	-
6	4	2,5	2,5	10431					
8	5	3,0	3,0	10451					
10	6	2,5	4,0	-	10652	70051	10061	-	70061
		3,5		10051	-				
		4,0		-	10672				
12	8	3,0	5,0	10271	-	70471	10481	10682	-
		5,0		10471	10472			70471	
16	10	4,0	6,0	10291	10292	70291	10301	10302	70301
		6,0		10491	10492	70491	10501	10502	70501
18	12	4,5	7,0	-	-	70311	-	-	70321
5,0		10692			-	10702		-	
20		7,0			10151	10152		70151	10161
25	14	5,5	8,0	-	-	70511	-	-	70521
		6,0			10712	-		10722	-
		8,0			10531	10532		70531	10541
32	16	6,0	10,0	-	-	70551	-	-	70561
	18	10,0		10571	10572	70571	10581	10582	70581
40		8,0		-	-	70591	-	-	70601
	22	12,0	12,0	10611	10612	70611	10621	10622	70621
50	20	8,0	12,5	-	-	70371	-	-	70381
	25	14,0	14,0	10631	10632	70631	10641	10642	70641

Примечание:

Пластины, обозначение которых начинается с "10" – имеют угол "а" - 18°

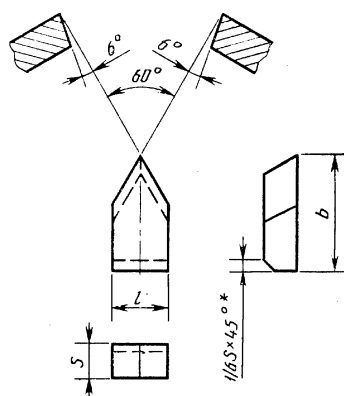
Пластины, обозначение которых начинается с "70" – имеют угол "а" - 8°

Пластины форм 10411, 10431, 10451, 10652, 10271 – имеют угол "а" - 0°

Пластины с окончанием «1» в обозначении (например 10741) относятся к пластинам «Исполнение 1»

Пластины с окончанием «2» в обозначении (например 10742) относятся к пластинам «Исполнение 2»

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ЧИСТОВЫХ И РЕЗЬБОВЫХ РЕЗЦОВ

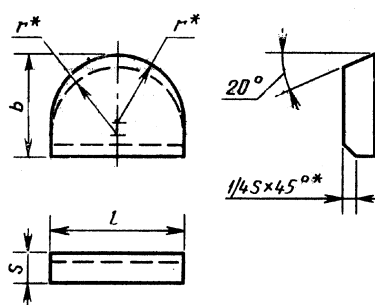


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	
3	10	2,5	11130
4	12	3,0	11150
5	14	3,5	11170
6	16	4,0	11190
8	20	5,0	11210
10	25	6,0	11230

ГОСТ 25405-90

ТИП 16

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ГАЛТЕЛЬНЫХ И БАНДАЖНЫХ РЕЗЦОВ

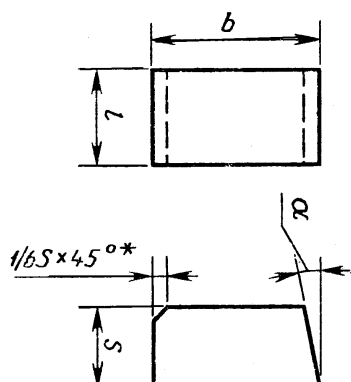


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>r</i>	
8	8	3,0	4,0	16010
10	10	3,5	5,0	16030
12	12	4,5	6,0	16050
16	14	5,0	8,0	16210
20	16	6,0	10,0	16250
24	20	7,0	12,0	16370
32	25	8,0	16,0	16390

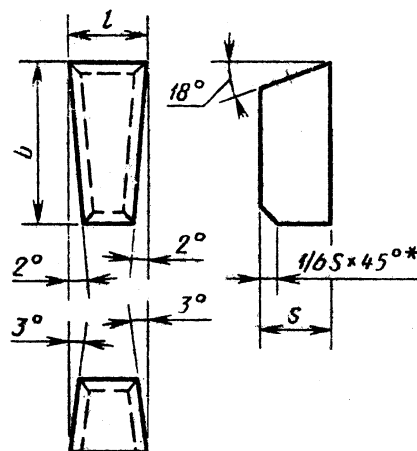
ГОСТ 17163-90

ТИП 13

Исполнение 1



Исполнение 2



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	α	
3,5	8	3,0	-	13011
				13031
4,5	10	4,0	14	13051
			18	13071
5,5	12	5,0	14	13131
			18	13151
6,5	14	6,0	14	13171
			18	13351
8,5	16	8,0	14	13371
			18	13391
10,5	18	10,0	14	13411
			18	13431
12,0	20	12,0	14	13191
12,5				13451
3,0	10	3,0	18	13471
3,5		3,5		13492
4,0	12	4,0		13512
4,5		4,5		13532
5,0	14	5,0		13552
6,0	16	6,0		13572
8,0	18	7,0		13592
10,0	20	8,0		13612
12,0		10,0		13632
				13652

Примечание:

Пластины формы 13 тип 3 завод не изготавливает.

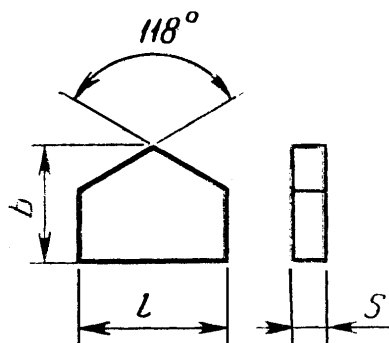
Возможная замена пластин 13 тип 3 на 13 тип 2.

Пластины с окончанием «1» в обозначении (например 13011) относятся к пластинам «Исполнение 1»

Пластины с окончанием «2» в обозначении (например 13492) относятся к пластинам «Исполнение 2»

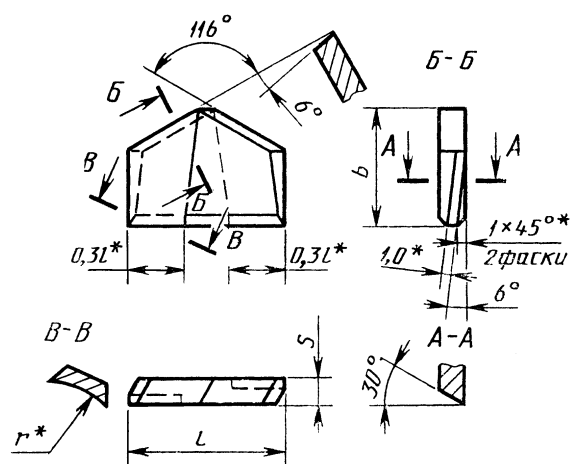
РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ СПИРАЛЬНЫХ СВЕРЛ И СВЕРЛ С ПРЯМЫМИ
КАНАВКАМИ.

Исполнение 1



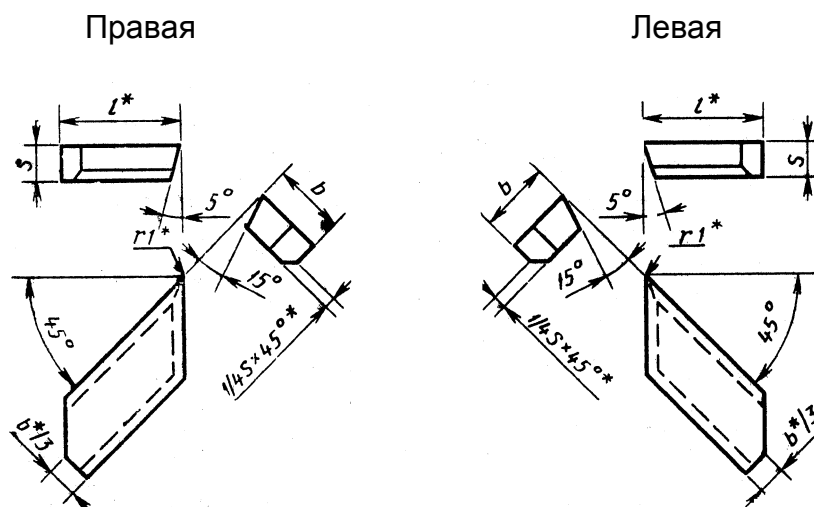
РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	
5,5	5,6	0,9	14011
6,0	6,0	1,0	14131
6,5		1,4	14031
7,0	6,3		14051
7,5		1,6	14071
8,0	7,1		14091
8,5		8,0	14111
9,0	1,7		14151
9,5	2,0		14251
	1,7		14171
10,0	8,5	2,0	14271
12,0		9,0	1,7
			14211
			14291

Исполнение 2



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>r</i>	
10,8	9,0	1,7	3,5	14312
11,8	10,0	2,0		14332
13,0	11,0	2,5		14352
14,0	12,0			14372
15,0	13,0			14392
16,0	14,0	3,5		14412
17,0	15,0	3,0	5,0	14432
18,0	16,0			14452
19,0	17,0			14472
20,0	18,0	3,5		14492
21,0				14512
22,0		4,0		14532
23,0				14552
24,0				14572
25,0	20,0	4,5	8,0	14592
26,0				14612
27,5				14632
28,5				14652
29,5	22,0	5,0		14672
30,5				14692
31,5				14712
33,5				14732
36,5	24,0			14752
39,5				14772
42,0				14792
44,0	26,0	6,0		10,0
47,0			14832	
50,0	28,0		14852	
52,0			14872	

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ФАСОЧНЫХ РЕЗЦОВ И ДЛЯ РЕЗЦОВ ОБРАБОТКИ ПАЗОВ ТИПА "ЛАСТОЧКИН ХВОСТ".

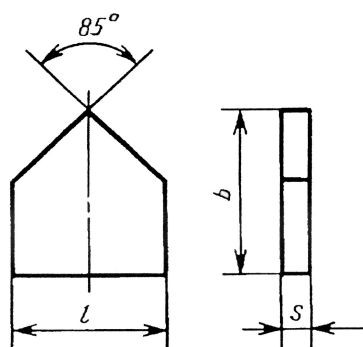


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН	
l	b	s	ПРАВЫХ	ЛЕВЫХ
12	8	3	15010	-
16	10	4	15030	15040
20	16	5	15090	15100
25	18	6	15110	15120
32	20		15150	15160

Имеются прессформы на сплавы с $K_{yc}=1,18$
 На сплавы «М», «ОМ», «ХОМ» прессформы отсутствуют

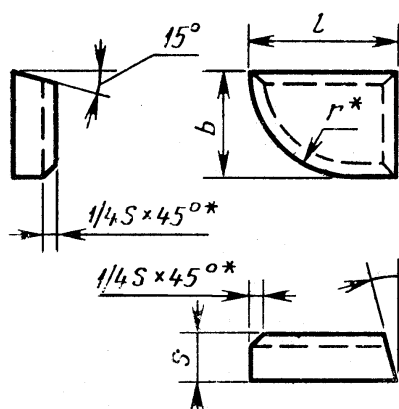
Примечание:
 При оформлении заказа необходимо дополнительное согласование.

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ НАПАИВАЕМЫЕ

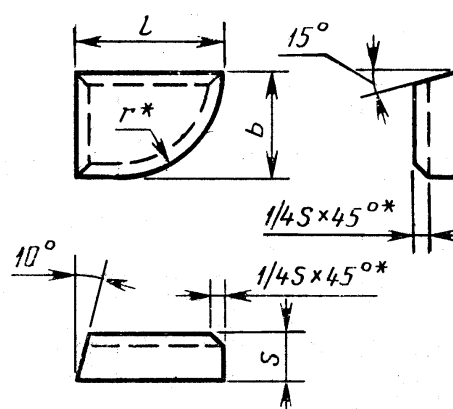


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	
5.5	8	0.8	17530
6.5		1.0	17550
7.5	9	1.2	17570
8.5	10	1.5	17590
9.5			17610
10.8	12	1.8	17110
11.8			17130
13.0	14	2.0	17150
14.0			17170
15.0	15	2.2	17190
16.0			17210
17.0	16	2.5	17230
18.0	18		17250
19.0			17270
20.0	20		17290
21.0		3.0	17310
22.0	22		17330
23.0	24		17350
24.0		3.5	17370
25.0	26		17390
26.0			17410
27.5		4.0	17430
28.5	28		17450
29.5	28	4.5	17470
30.5	30		17490
31.5		5.0	17510

Правая

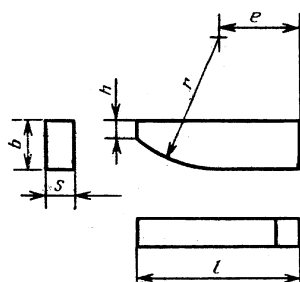


Левая



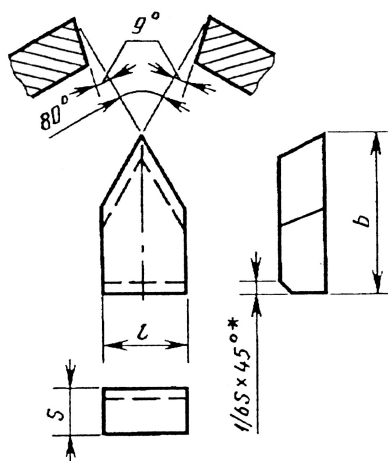
РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН	
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>r</i>	ПРАВЫХ	ЛЕВЫХ
10	8	2,5	8,0	20010	-
12	10		10,0	20030	
15	12	3,0	12,5	20050	
20	16	3,5	16,0	20070	20080
25	20	4,0	20,0	20090	20100
32		5,0		20130	20140

**СТАНДАРТ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ КОНЦЕВЫХ И ШПОНОЧНЫХ ФРЕЗ, ДЛЯ
ЗЕНКЕРОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ ГЛУХИХ ОТВЕРСТИЙ И ЦЕКОВОК**



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН						ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ	
<i>l</i>	<i>b</i>	s	h	r	e		
12	3,0	1,2	1,0	15,0	4,5	21050	
		1,5		20,0	3,3	21010	
		5,6		15,0	1,2	21070	
14	8,0	3,0	5,0	25,0	2,1	21350	
16	3,5	2,0	1,0	20,0	6,3	21370	
		1,6		15,0	7,6	21170	
	4,2				21190		
	3,4				21210		
	2,8				21230		
	10,0	3,0		7,0	25,0	7,3	21410
19	4,5	2,0	1,8	7,5		21270	
	10,0			1,0		21290	
	11,2			-		21310	
	12,2			-	21610		
20	4,5	2,5	2,0	25,0	9,1	21090	
	6,0				6,0	21110	
	9,0	3,5	-		10,0	10,8	21250
		11,0	2,0		25,0	2,7	21130
						0,8	21150
22	5,6	2,5	9,5	21630			
	14,0		1,0	21650			
	15,5		-	21670			
	17,5		-	21690			
25	8,0	2,8	3,0	31,5	10,0	21710	
		3,0			8,0	21470	
	15,0				0,3	21490	
	19,5	2,8		25,0	1,6	21730	
	21,5				1,0	21750	
32	10,0	4,0		31,5	12,2	21510	
	21,0				3,5	21530	
36	10,0	5,0			16,2	21550	
40					23,8	21570	
45					23,0	21590	

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ НАПАИВАЕМЫЕ

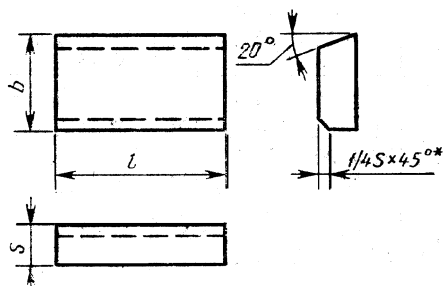


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
l	b	s	
4	10	2,5	23010
5	12	3,0	23030
6	14	3,5	23050
8	16	4,0	23070
10	18	5,0	23090
12	20	6,0	23110
16	22	7,0	23130
20	25	8,0	23150
25	28	9,0	23170
32	32	10,0	23190

Имеются прессформы на сплавы с $K_{yc}=1,18$

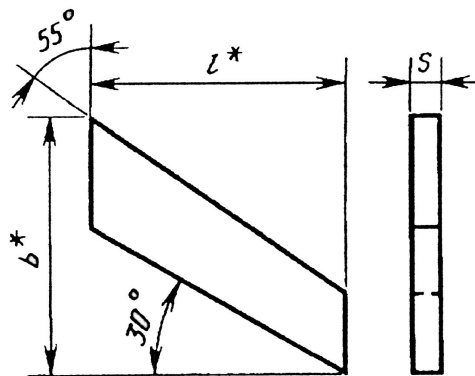
На сплавы «М», «ОМ», «ХОМ» в наличии прессформа на типоразмер 23101

СТАНДАРТ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ДИСКОВЫХ КОНЦЕВЫХ ФРЕЗ И ТОРЦЕВО-ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ФРЕЗ К АГРЕГАТНЫМ СТАНКАМ



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ		
l	b	s			
6	7	3,0	24010		
8			24050		
10	5		24070		
	7		24090		
12			9	3,5	24770
14	24130				
	24170				
	24210				
	24250				
16	10	4,0	24270		
18			24290		
20			24470		
22			24790		
			14	24870	
25	14		24550		
			24570		
			24590		
			5,0	24650	
24850					
32		14		5,0	24650
					24850
			24650		
	24850				
36	14	5,0	24650		
40			24850		
45			24650		
45			24850		

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ НАПАИВАЕМЫЕ



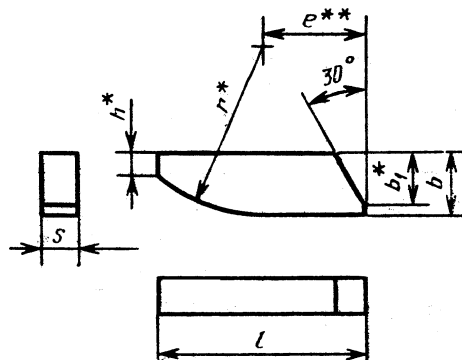
РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	
13	12,5	2,5	31010
15	14,4	3,0	31030*
18	17,5		31050*
20	19,5	3,5	31070*
25	24,5	4,0	31090*
34	31,5	5,0	31110*

* В наличии прессформы на пластины с $K_{yc}=1,18$

ГОСТ 25424-90

ТИП 25

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ЗЕНКЕРОВ ПРИ ОБРАБОТКЕ СКВОЗНЫХ ОТВЕРСТИЙ.

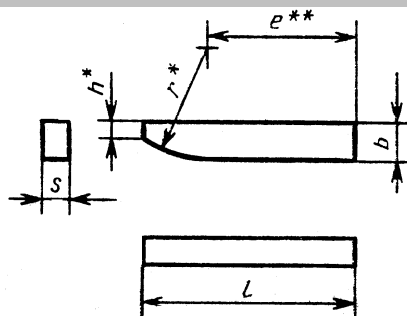


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН							ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
/	b	s	bl	h	r	e	
16	4,0	2,0	2,5	1,0	25,0	4,1	25110
18	5,0	2,5	3,5	1,5		5,2	25130
20	6,0	3,0	5,0		31,5	3,8	25150
22	5,6	2,5	4,0	2,5	25,0	9,9	25210
25	8,0	2,8	5,0	3,0		10,0	25230
30	12,0	4,0	8,0			11,0	25250
32	10,0			2,0		40,0	8,0

ГОСТ 25425-90

ТИП 26

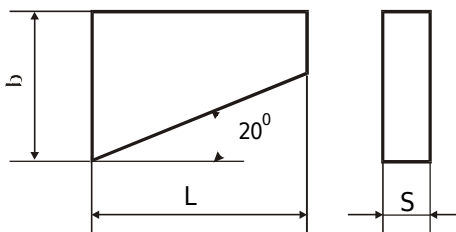
РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ РАЗВЕРТОК



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН						ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
l	b	s	h	r	e	
12	2,0	0,8	0,8	25	4,4	26010
16	2,5	1,2	1,0		7,5	26030
19	3,0	1,4			9,2	26050
22	3,5	1,8			12,0	26070
25	4,0	2,2	1,4		13,9	26090
30	5,0	2,8			17,1	26130
32		3,0			2,0	31,5

ПЛАСТИНЫ ТИПА 27

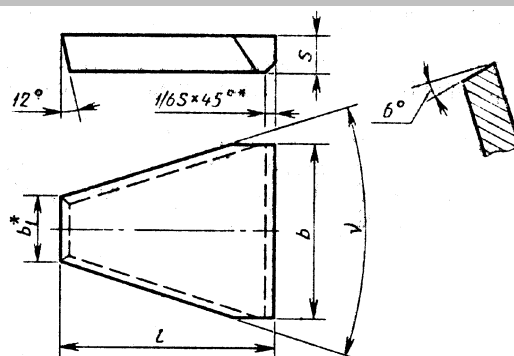
ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОБЛИЦОВОЧНЫХ ЗЕНКЕРОВ. ВЫПУСКАЮТСЯ ПО ТУ В СВЯЗИ С ОТМЕНОЙ ГОСТА 25410-82. ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЛАСТИН ТЕ ЖЕ, ЧТО БЫЛИ ПРИНЯТЫ В ГОСТЕ



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН
l	b	s	
4,5	4,5	2,0	27010
6,0	5,0		27030
7,5		2,5	27050
10,0	6,5		27070
12,0	8,0	3,0	27090
14,0	9,0		27110
15,5	10,0		27130
18,0	12,0		27150
20,0	14,0	4,0	27170
22,5	15,0		27190

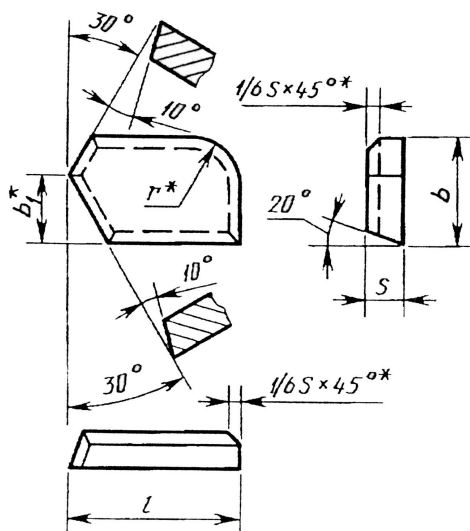
1. Приложение 172 к ТУ48-19-165-84 – для ВКЗ, ВК6, ВК8
2. Приложение 60 к ТУ48-19124-91 – для Т5К10, Т15К6, Т14К8, Т30К4, ТТ7К12
3. Приложение 13 к ТУ48-19178-84 – для ВК6М, ВК3М
4. Приложение 13 к ТУ48-19-217-89 – для ВК60М
5. Приложение 1 к ТУ48-19-209-88 – для ВК10ХОМ

**РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ РЕЗЦОВ ПРИ ПРОРЕЗКЕ КАНАВОК В ШКИВАХ ПОД
КЛИНОВЫЕ РЕМНИ**

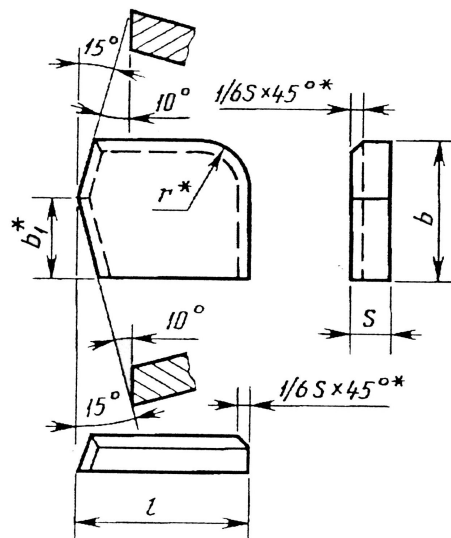


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН	
<i>l</i>	b	b ₁	s	град.	
20	14	4,4	5,0	34	32190
25	18	6,0			32210
32	22	7,8	6,0		32230
36	28	10,3			32250
45	38	14,5	8,0	36	32270
50	44	17,0			32290

Исполнение 1



Исполнение 2

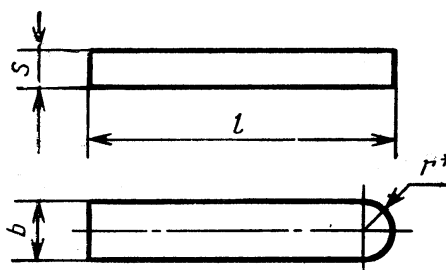


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН					Испол- нение	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>b₁</i>	<i>s</i>	<i>r</i>		
16	7,0	6,3	2,0	3	1	* 38011
20	10,6	9,5	3,0	4		* 38031
25	14,5	12,9	4,5			** 38051
32	18,0	16,0				38171
25	22,0	14,0	5,0	8	2	38092
32	28,0	17,0				* 38192
36	33,0	20,0		10		* 38212
40	40,0	23,0				6,0

* - в наличии прессформы с $K_{yc}=1,18$

** - $K_{yc}=1,25$ (ВК, М, ОМ, ХОМ)

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ НАПРАВЛЯЮЩИХ К СВЕРЛАМ ГЛУБОКОГО СВЕРЛЕНИЯ



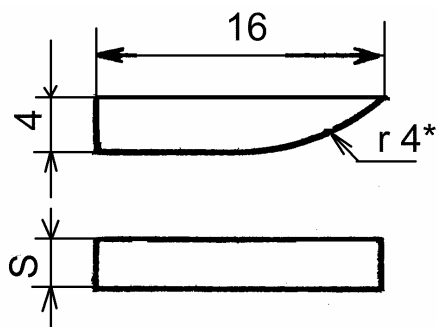
РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>S</i>	<i>r</i>	
18	2,5	2,5	1,25	39010
20	3,0	3,0	1,50	39030
25	5,0	4,0	2,50	39050
32	6,0	5,0	3,00	39130
36	8,0		4,00	39150
40	10,0		5,00	39110

В наличии прессформы с $K_{yc}=1,10$ все форморазмеры

ГОСТ 25421-90

ТИП 47

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ ТОКАРНЫХ ПРОХОДНЫХ И ОТРЕЗНЫХ РЕЗЦОВ К АВТОМАТАМ ПРОДОЛЬНО-ФАСОННОГО ТОЧЕНИЯ

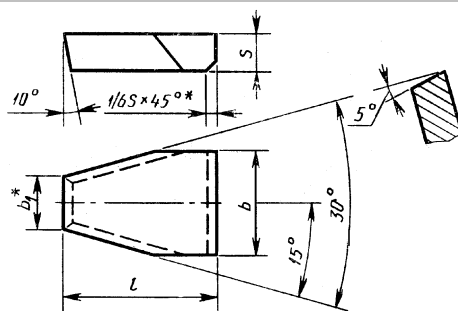


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
S	
1,0	47010
1,6	47030
2,0	47050
2,5	47070
3,0	47090

ГОСТ 25422-90

ТИП 48

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ РЕЗЦОВ ПРИ НАРЕЗАНИИ ТРАПЕЦИИДАЛЬНОЙ РЕЗЬБЫ.



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>b</i> ₁	<i>s</i>	
12	4,0	1,5	4,0	48010
16	5,5	2,1		48030
18	8,5	3,4	6,0	48050
	10,0	4,6		48070
20	13,0	5,8		48090
22	15,0	7,2		48110
25	18,0	8,8	7,0	48130

В наличии прессформы только для пластин с $K_{yc}=1,18$

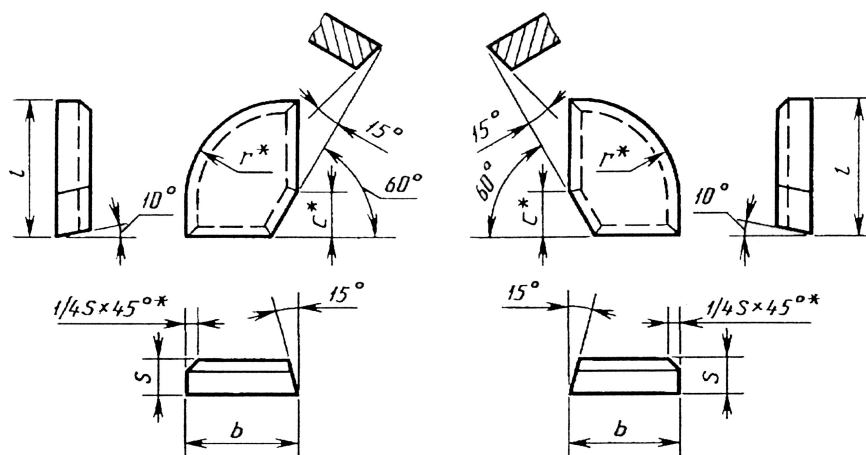
ГОСТ 25423-90

ТИП 49

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ НАПАИВАЕМЫЕ

Правая

Левая



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН					ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН	
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>r</i>	<i>c</i>	Правых	Левых
15	12	3,0	12,5	3	49010	-
				8	49030	-
20	16	3,5	16,0	3	49050	49060
				8	49070	49080

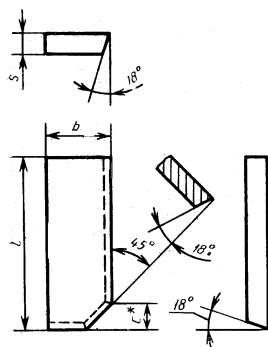
В наличии все прессформы на все форморазмеры на пластины с $K_{yc}=1,18$

ГОСТ 25394-90

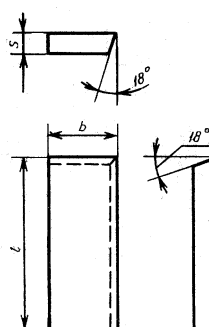
ТИП 50

РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ПЛАСТИНЫ ДЛЯ Т-ОБРАЗНЫХ ФРЕЗ.

Исполнение 1



Исполнение 2

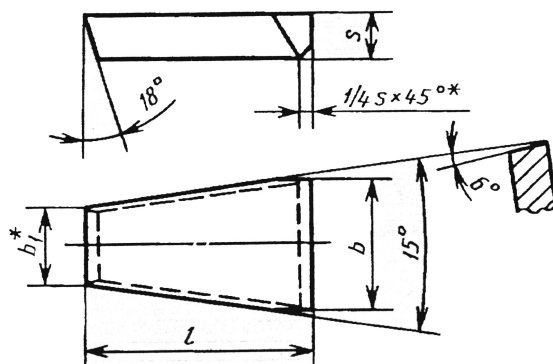


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН	
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>c</i>	исполнение I	исполнение II
7,0	5,0	2,0	-	50191	50202
9,0				50211	50222
12,0				50231	50242
15,0	7,0	3,0	2,5	50251 *	50262 *
18,0	8,0	3,5		50271	50282
24,0	9,0			50291 *	50302 *
28,0	10,0	4,0	4,0	50311	50322*
32,0	12,0	4,5	6,0	50331 *	50342 **
36,0	14,0	5,0		50351 *	50362 **

* - $K_{yc}=1,18$

** - $K_{yc}=1,25$ для сплавов «М», «ОМ», «ХОМ»

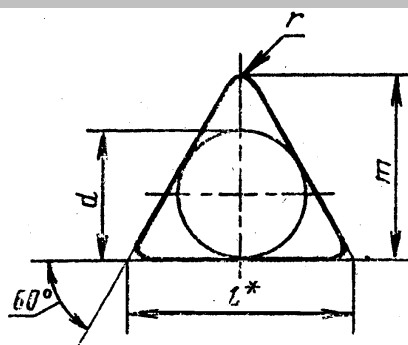
ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ НАПАИВАЕМЫЕ



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН
l	b	b_1	s	
14	7,0	4,5	3	51010
16	8,5	5,5	4	51030
18	11,0	6,5		51050
20	13,0	7,5	5	51070
22	15,0	9,0	6	51090
26	16,5	10,0		51110
28	18,0	11,0	7	51130
30	19,0	13,0		51150

В наличии все прессформы на пластины (кроме 51010) с $K_{yc}=1,18$

**ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ТРЕХГРАННОЙ ФОРМЫ.
НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОКАРНЫХ ПРОХОДНЫХ, ПОДРЕЗНЫХ И РАСТОЧНЫХ РЕЗЦОВ.**

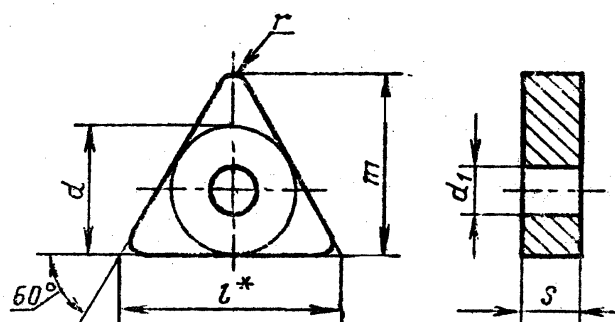


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				
U		G						
цифровое	буквенное	цифровое	буквенное	/	d	s	r	m
01111-110304**	TNUN-110304*	01131-110304**	TNGN-110304*	11.0	6.350	3.18	0.4	9.128
01111-110308**	TNUN-110308*	01131-110308**	TNGN-110308*				0.8	8.731
01111-160304	TNUN-160304*	01131-160304	TNGN-160304*	16.5	9.525		0.4	13.891
01111-160308	TNUN-160308*	01131-160308**	TNGN-160308*			0.8	13.494	
01111-160312	TNUN-160312*	01131-160312**	TNGN-160312*			1.2	13.097	
01111-160404**	TNUN-160404*	-	-			4.76	0.4	13.891
01111-160408	TNUN-160408*	01131-160408**	TNGN-160408*				0.8	13.494
01111-160412**	TNUN-160412*	01131-160412**	TNGN-160412*				1.2	13.097
01111-160416**	TNUN-160416*						1.6	12.700
01111-220404**	TNUN-220404*			22.0	12.700	0.4	18.653	
01111-220408	TNUN-220408*	01131-220408	TNGN-220408*			0.8	18.256	
01111-220412	TNUN-220412*	01131-220412**	TNGN-220412*			1.2	17.859	
01111-220416	TNUN-220416*					1.6	17.463	
01111-220424**	TNUN-220424*					2.4	16.550	
01111-270612**	TNUN-270612*			27.5	15.875	6.35	1.2	22.622
01111-270616**	TNUN-270616*						1.6	22.225

** - наличие прессформ для пластин из ВК60М

ГОСТ 19044-80 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3325, ВП3115, Т5К10, Т15К6, Т14К8, ВК60М см. отмеченные*

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ТРЕХ-ГРАННОЙ ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ. НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОКАРНЫХ ПРОХОД-НЫХ, ПОДРЕЗНЫХ, РАСТОЧНЫХ РЕЗЦОВ И РЕЗЦОВ, РАБОТАЮЩИХ ПО КОПИРУ.



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН		РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН					
U							
цифровое	буквенное	/	d	d ₁	s	r	m
1	2	3	4	5	6	7	8
01113-110304**	TNUA-110304*	11,0	6,350	2,26	3,18	0,4	9,128
01113-110308**	TNUA-110308*					0,8	8,731
01113-160308**	TNUA-160308*	16,5	9,525	3,81		1,2	13,494
01113-160312**	TNUA-160312*					1,2	13,097
01113-160404**	TNUA-160404*				0,4	13,897	
01113-160408**	TNUA-160408*				0,8	13,494	
01113-160412**	TNUA-160412*				1,2	13,097	
01113-220408**	TNUA-220408*	22,0	12,700	5,16	4,76	0,8	18,256
01113-220412**	TNUA-220412*					1,2	17,859
01113-220416**	TNUA-220416*					1,6	17,463
01113-220424	TNUA-220424*					2,4	16,550
01113-270612**	TNUA-270612*	27,5	15,875	6,35	6,35	1,2	22,622
01113-270616	TNUA-270616*					1,6	22,225
01113-270624**	TNUA-270624*					2,4	21,432
01123-110304	TNMA-110304*	11,0	6,350	2,26	3,18	0,4	9,128
01123-110308	TNMA-110308*					0,8	8,731
01123-160308	TNMA-160308*	16,5	9,525	3,81		1,2	13,494
01123-160312	TNMA-160312*					1,2	13,097
01123-160404	TNMA-160404*				0,4	13,897	
01123-160408	TNMA-160408*				0,8	13,494	

01123-160412	TNMA-160412*					1,2	13,097
01123-220408	TNMA-220408*	22,0	12,700	5,16		0,8	18,256
01123-220412	TNMA-220412*					1,2	17,859
01123-220416	TNMA-220416*					1,6	17,463
01123-220424	TNMA-220424*					2,4	16,550
01123-270612	TNMA-270612*	27,5	15,875	6,35	6,35	1,2	22,622
01123-270616	TNMA-270616*					1,6	22,225
01123-270624	TNMA-270624*					2,4	21,432

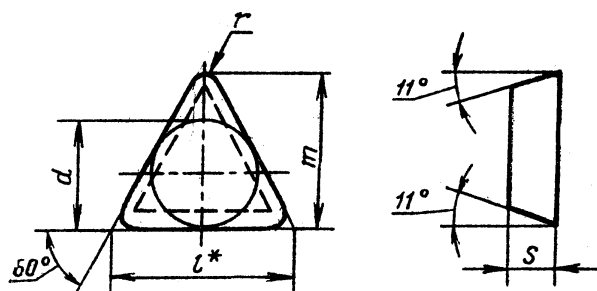
Продолжение							
1	2	3	4	5	6	7	8
01133-160408*	TNGA-160408	16.5	9.525	3.81	4.76	0,8	13,494
01133-160412*	TNGA-160412					1,2	13,097
01133-220408*	TNGA-220408	22.0	12.700	5.16		0,8	18,256
01133-220412*	TNGA-220412					1,2	17,859
01133-220416*	TNGA-220416					1,6	17,463
-	-					2,4	16,550
-	-	27.5	15.875	6.35	6.35	1,2	22,622
01133-270616*	TNGA-270616					1,6	22,225
-	-					2,4	21,432

** - наличие прессформ для пластин ВК60М

Пластины форморазмеров 01123 – 01133 изготавливаются в прессформах 01113

ГОСТ 19045-80 **МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3325, ВП3115, Т5К10, Т15К6, ВП1255, Т14К8, ВК60М, Т30К4 см. отмеченные***

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ТРЕХГРАННОЙ ФОРМЫ С ЗАДНИМ УГЛОМ 11°. НАЗНАЧЕНИЕ: для ТОКАРНЫХ ПРОХОДНЫХ, ПОДРЕЗНЫХ И РАСТОЧНЫХ РЕЗЦОВ.



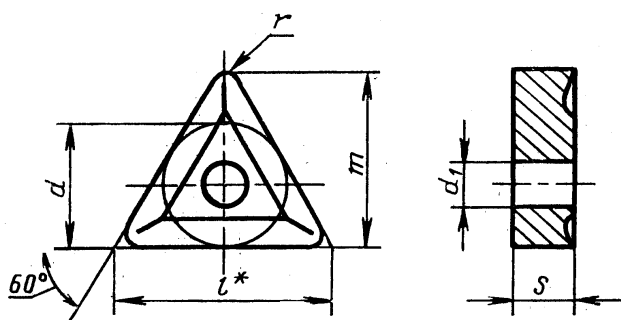
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				
U		G		l	d	s	r	m
цифровое	буквенное	цифровое	буквенное					
		01331-110300	TPGN-110300	11,0	6,350	3,18	0,2	9,325
01311-110304**	TPUN-110304*	01331-110304**	TPGN-110304*				0,4	9,128
01311-110308**	TPUN-110308*	01331-110308**	TPGN-110308*				0,8	8,731
01311-160300	TPUN-160300	01331-160300**	TPGN-160300	16,5	9,525		0,2	14,088
01311-160304**	TPUN-160304*	01331-160304**	TPGN-160304*				0,4	13,891

01311-160308**	TPUN-160308*	01331-160308**	TPGN-160308*				0,8	13,494
01311-160312**	TPUN-160312*	01331-160312**	TPGN-160312*				1,2	13,097
-	-	01331-160408**	TPGN-160408*				0,8	13,494
01311-220408	TPUN-220408	01331-220408**	TPGN-220408*	22,0	12,700	4,76	1,2	18,256
01311-220412**	TPUN-220412*	01331-220412**	TPGN-220412*				1,2	17,859
01311-220416**	TPUN-220416*	01331-220416**	TPGN-220416*				1,6	17,463
01311-270616**	TPUN-270616*	-	-	27,5	15,875	6,35	1,6	11,225

** - BK60M

ГОСТ 19046-80 МАРКИ СПЛАВОВ: BK6, BK8, ВП3325, ВП3115, Т5К10, Т15К6, ВП1255 см. отмеченные*

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ТРЕХГРАННОЙ ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ И СТРУЖКОЛАМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ НА ОДНОЙ СТОРОНЕ. НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОКАРНЫХ ПРОХОДНЫХ, ПОДРЕЗНЫХ, РАСТОЧНЫХ РЕЗЦОВ, РАБОТАЮЩИХ ПО КОПИРУ.



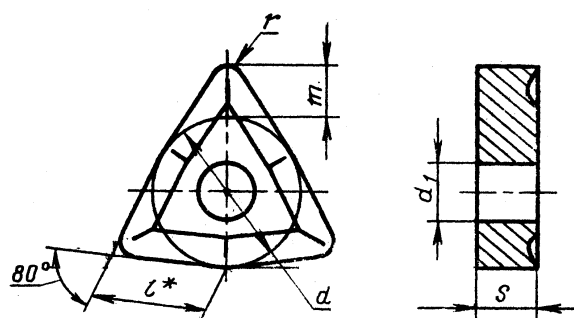
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН					РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН					
	U		M							
	цифровые	буквенные	цифровые	буквенные	l	d	d ₁	s	r	m
+	01114-160304	TNUM-160304*	01124-160304	TNMM-160304*	16,5	9,525	3,81	3,18	0,4	13,891
+	01114-160308	TNUM-160308*	01124-160308	TNMM-160308*					0,8	13,494
+	01114-160312	TNUM-160312*	01124-160312	TNMM-160312*					1,2	13,097
+	01114-160404	TNUM-160404*	01124-160404	TNMM-160404*				4,76	0,4	13,891
	01114-160408	TNUM-160408	01124-160408	TNMM-160408					0,8	13,494
+	01114-160412	TNUM-160412*	01124-160412	TNMM-160412*					1,2	13,097
+	01114-220404	TNUM-220404	01124-220404	TNMM-220404	22,0	12,700	5,16		0,4	18,653
+	01114-220408	TNUM-220408*	01124-220408	TNMM-220408*					0,8	18,256
+	01114-220412	TNUM-220412*	01124-220412	TNMM-220412*					1,2	17,859
	01114-220416	TNUM-220416	01124-220416	TNMM-220416					1,6	17,463

+	01114-270612	TNUM-270612*	01124-270612	TNMM-270612*	27,5	15,875	6,35	6,35	1,2	22,622
	01114-270616	TNUM-270616	01124-270616	TNMM-270616					1,6	22,225

+ - в наличии прессформы на пластины из ВК60М (ГОСТом не предусмотрены)

ГОСТ 19048-80 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3325, ВП3115, Т5К10, Т15К6, ВП1255, Т14К8, ВК60М см. отмеченные*

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ТРЕХГРАННОЙ ФОРМЫ С УГЛОМ 80° С ОТВЕРСТИЕМ И СТРУЖКОЛАМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ НА ОДНОЙ СТОРОНЕ. НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОКАРНЫХ ПРОХОДНЫХ, ПОДРЕЗНЫХ, РАСТОЧНЫХ АВТОМАТНЫХ РЕЗЦОВ.

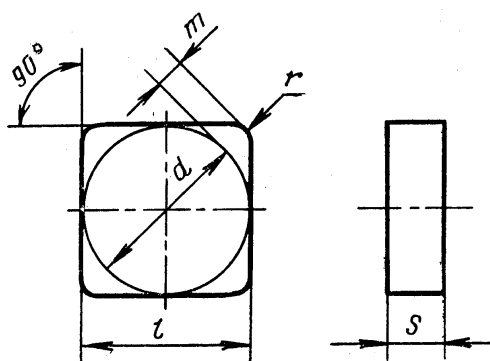


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ			РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН					
U								
	цифровое	буквенное	l	d	d ₁	s	r	m
+	02114-060304	WNUM-060304*	6,5	9,525	3,81	3,18	0,4	2,424
	02114-060308	WNUM-060308*					0,8	2,202
+	02114-060404	WNUM-060404*				4,76	0,4	2,424
+	02114-080404	WNUM-080404*	8,7	12,700	5,16			3,306
+	02114-080408	WNUM-080408*					0,8	3,084
+	02114-100408	WNUM-100408*	10,8	15,875	6,35			3,966
+	02114-100412	WNUM-100412*					1,2	3,743
+	02114-100608	WNUM-100608*				6,35	0,8	3,966
	02114-100612	WNUM-100612*					1,2	3,743
+	02114-120612	WNUM-120612*	12,8	19,050	7,93			4,625

+ - в наличии прессформы на пластины из ВК60М

ГОСТ 19049-80 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3325, ВП3115, Т5К10, Т15К6, ВП1255, Т14К8, ВК60М см. отмеченные*

**ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КВАДРАТНОЙ ФОРМЫ
НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОКАРНЫХ ПРОХОДНЫХ, РАСТОЧНЫХ РЕЗЦОВ И ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ**



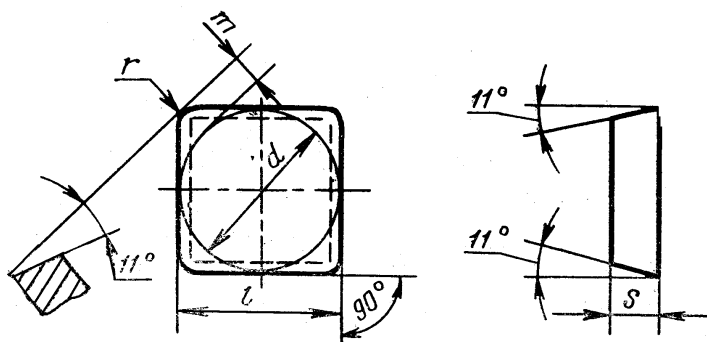
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			
U		G		l=d	s	r	m
цифровое	буквенное	цифровое	буквенное				
03111-090304	SNUN-090304	03131-090304	SNGN-090304	9,525	3,18	0,4	1,808
03111-090308	SNUN-090308	03131-090308	SNGN-090308*			0,8	1,644
		03131-120300	SNGN-120300*	12,700		0,2	2,546
03111-120304	SNUN-120304*	03131-120304	SNGN-120304*			0,4	2,465
03111-120308	SNUN-120308	03131-120308	SNGN-120308			0,8	2,301
03111-120312	SNUN-120312	03131-120312	SNGN-120312*			1,2	2,137
03111-120316	SNUN-120316	03131-120316	SNGN-120316*			1,6	1,972
03111-120408	SNUN-120408*	03131-120408	SNGN-120408		4,76	0,8	2,301
03111-120412	SNUN-120412	03131-120412	SNGN-120412			1,2	2,137
03111-120424	SNUN-120424			2,4		1,644	
03111-150408	SNUN-150408	03131-150408	SNGN-150408	15,975		0,8	2,959
03111-150412	SNUN-150412*	03131-150412	SNGN-150412			1,2	2,795
03111-150416	SNUN-150416	03131-150416	SNGN-150416			1,6	2,630
03111-150424	SNUN-150424					2,4	2,301
		03131-190400	SNGN-190400*	19,050	0,2	3,861	

03111-190412	SNUN-190412*	03131-190412	SNGN-190412*			1,2	3,452
03111-190416	SNUN-190416*	03131-190416	SNGN-190416			1,6	2,288
03111-190424	SNUN-190424					2,4	2,951

* - в наличие прессформы на пластины из ВК60М

ГОСТ 19050-80 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3325, ВП3115, Т5К10, Т15К6, ВП1255, Т14К8, ВК60М см. отмеченные*

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КВАДРАТНОЙ ФОРМЫ С ЗАДНИМ УГЛОМ 11°. НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОКАРНЫХ ПРОХОДНЫХ, РАСТОЧНЫХ РЕЗЦОВ И ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ.



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			
U		G		l=d	s	r	m
цифровое	буквенное	цифровое	буквенное				
		03331-090300	SPGN-090300*	9,525	3,18	0,2	1,889
03311-090304	SPUN-090304*	03331-090304	SPGN-090304*			0,4	1,808
03311-090308	SPUN-090308*	03331-090308	SPGN-090308*			0,8	1,644
		03331-120300	SPGN-120300*	12,700		0,2	2,546
03311-120304	SPUN-120304*	03331-120304	SPGN-120304*			0,4	2,465
03311-120308	SPUN-120308*	03331-120308	SPGN-120308*			0,8	2,301
03311-120312	SPUN-120312	03331-120312	SPGN-120312			1,2	2,137
03311-120408	SPUN-120408	03331-120408	SPGN-120408			0,8	2,301
03311-150408	SPUN-150408*	03331-150408	SPGN-150408	2,959			
03311-150412	SPUN-150412	03331-150412	SPGN-150412	15,875	4,76	1,2	2,795
03311-150416	SPUN-150416*	03331-150416	SPGN-150416*			1,6	2,630
		03331-190400	SPGN-190400*	19,050		0,2	3,861
03311-190408	SPUN-190408	03331-190408	SPGN-190408*			0,8	3,616
03311-190412	SPUN-190412*	03331-190412	SPGN-190412			1,2	3,452
03311-190416	SPUN-190416					1,6	3,288

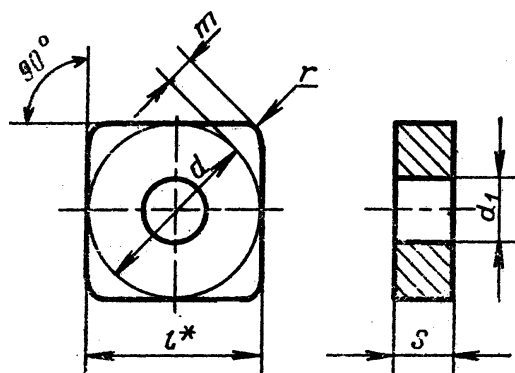
03311-250616	SPUN-250616			25,400	6,35		4,608
03311-250620	SPUN-250620					2,0	4,439

* - в наличие прессформы на пластины из ВК60М

ГОСТ 19051-80

**МАРКИ СПЛАВОВ: ВП1255, ВП3115, TSK10, T14K8,
T15K6, BK6, BK8**

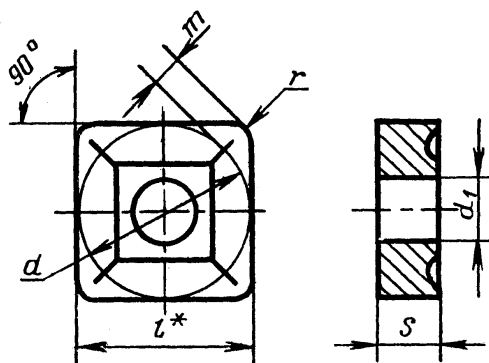
ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КВАДРАТНОЙ ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ. НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОКАРНЫХ ПРОХОДНЫХ, РАСТОЧНЫХ РЕЗЦОВ И ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ.



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ		РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				
U						
цифровое	буквенное	l=d	dl	s	r	m
03113-090308	SNUA-090308	9,525	3,81	3,18	0,4	1,808
03113-120408	SNUA-120408				0,8	1,644
03113-120412	SNUA-120412	12,700	5,16	4,76	0,4	2,465
03113-150412	SNUA-150412				0,8	2,301
03113-150416	SNUA-150416				1,2	2,137
03113-190616	SNUA-190616					2,796
03113-150412	SNUA-150412	15,875	6,35			
03113-150416	SNUA-150416				1,6	2,630
03113-190612	SNUA-190612	19,050	7,93	6,35	1,2	3,452
03113-190616	SNUA-190616				1,6	3,288
03113-190624	SNUA-190624				2,4	2,961
03123-090308	SNUA-090308	9,525	381	3,18	0,4	1,808
03123-190624	SNMA-190624	19,050	7,93	6,35	2,4	2,951

ГОСТ 19052-80 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3325, ВП3115, Т5К10, Т15К6, ВП1255, Т14К8, ВК60М см. отмеченные*

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КВАДРАТНОЙ ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ И СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ НА ОДНОЙ СТОРОНЕ. НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОКАРНЫХ ПРОХОДНЫХ, РАСТОЧНЫХ РЕЗЦОВ И ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ.

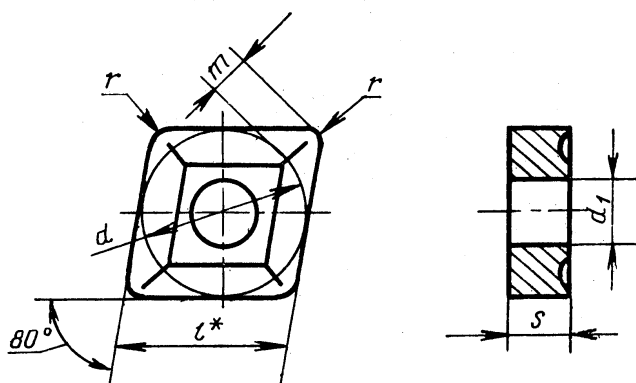


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ						РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				
U			M							
цифровое		буквенное	цифровое		буквенное	l=d	d ₁	s	r	m
+	03114-090304	SNUM-090304*	+	03124-090304	SNMM-090304*	9,525	3,81	3,18	0,4	1,808
+	03114-090308	SNUM-090308*	+	03124-090308	SNMM-090308*				0,8	1,644
+	03114-120404	SNUM-120404*	+	03124-120404	SNMM-120404*	12,700	5,16	4,76	0,4	2,465
+	03114-120408	SNUM-120408*	+	03124-120408	SNMM-120408*				0,8	2,301
+	03114-120412	SNUM-120412*	+	03124-120412	SNMM-120412*				1,2	2,317
+	03114-150412	SNUM-150412*	+	03124-150412	SNMM-150412*	15,875	6,35			2,795
	03114-150416	SNUM-150416		03124-150416	SNMM-150416				1,6	2,630
	03114-190612	SNUM-190612		03124-190612	SNMM-190612	19,950	7,93	6,35	1,2	3,452
	03114-190616	SNUM-190616		03124-190616	SNMM-190616				1,6	3,288
+	03114-190624	SNUM-190624*	+	03124-190624	SNMM-190624*				2,4	2,951
+	03114-250716	SNUM-250716*	+	03124-250716	SNMM-250716*	25,400	9,12	7,93	1,6	4,598
+	03114-250724	SNUM-250724*	+	03124-250724	SNMM-250724*				2,4	4,274
				03124-150608	SNMM-150608	15,875	6,35	6,35	0,8	2,959
				03124-150612	SNMM-150612				1,2	2,795

+ - в наличие прессформы на пластины из ВК60М

ГОСТ 19059-80 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3325, ВП3115, Т14К8 Т5К10, Т15К6, ВП1255, см. отмеченные*

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РОМБИЧЕСКОЙ ФОР-МЫ С УГЛОМ 80° ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ И СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ НА ОДНОЙ СТОРОНЕ. НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ И СПЕЦИАЛЬНЫХ РЕЗЦОВ С УГЛОМ 90°.

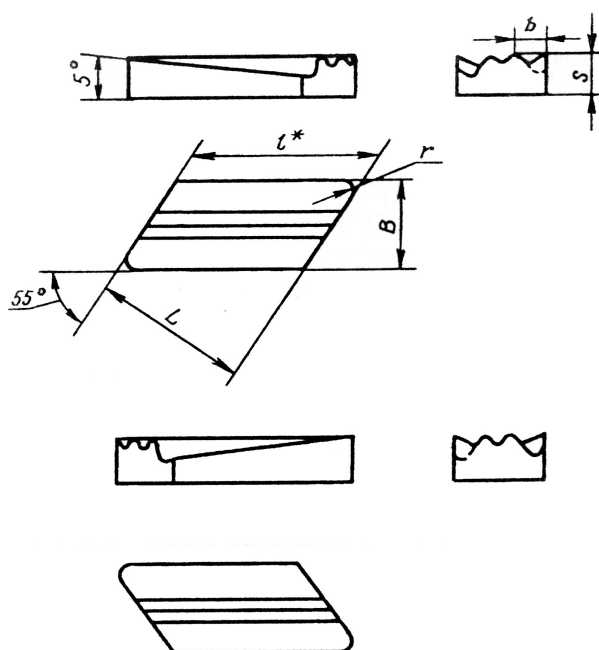


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН					
U		M							
цифровое	буквенное	цифровое	буквенное	l	d	d ₁	s	r	m
05114-090304	CNUM-090304	05124-090304	CNMM-090304	9,7	9,525	3,81	3,18	0,4	2,425
05114-090308	CNUM-090308	05124-090308	CNMM-090308					0,8	2,205
05114-120404	CNUM-120404	05124-120404	CNMM-120404	12,9	12,700	5,16	4,76	0,4	3,307
05114-120408	CNUM-120408	05124-120408	CNMM-120408					0,8	3,088
05114-120412	CNUM-120412	05124-120412	CNMM-120412					1,2	2,867
05114-160412	CNUM-160412	05124-160412	CNMM-160412	16,1	15,875	6,35			3,748
05114-160416	CNUM-160416	05124-160416	CNMM-160416					1,6	3,528
05114-190608	CNUM-190608	05124-190608	CNMM-190608	19,3	19,050	7,93	6,35	0,8	4,851
05114-190616	CNUM-190616	05124-190616	CNMM-190616					1,6	4,411

05114-190612	CNUM-190612	05124-190612	CNMM-190612					1,2	4,631
05114-190624	CNUM-190624	05124-190624	CNMM-190624					2,4	3,960
-	-	55124-160608		16,1	15,875	6,35	6,35	0,8	3,97
-	-	05124-160612						1,2	3,749

ГОСТ 19062-80

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПАРАЛЛЕЛОГРАММНОЙ ФОРМЫ С УГЛОМ 55° И СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ НА ОДНОЙ СТОРОНЕ

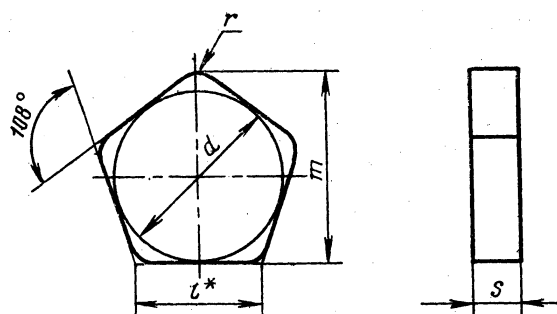


Обозначение пластин класса допуска U				/	L	B	s	r	b
правых		левых							
цифровое	буквенно-цифровое	цифровое	буквенно-цифровое						
08116—170405—130	KNUX-170405R30	08116—170405—230	KNUX-170405L30	17	14	10	4,8	0,5	3,0
08116—170410—130	KNUX-170410R30	08116—170410—230	KNUX-170410L30					1,0	3,6
08116—170410—136	KNUX-170410R36	08116—170410—236	KNUX-170410L36					1,5	3,0
08116—170415—130	KNUX-170415R30	08116—170415—230	KNUX-170415L30						3,6
08116—170415—136	KNUX-170415R36	08116—170415—236	KNUX-170415L36						
08116—190605—130	KNUX-190605R30	08116—190605—230	KNUX-190605L30	19	16		6,3	0,5	3,0
08116—190610—130	KNUX-190610R30	08116—190610—230	KNUX-190610L30					1,0	3,6

08116—190610—136	KNUX-190610R36	08116—190610—236	KNUX-190610L36						
08116—190615—130	KNUX-190615R30	08116—190615—230	KNUX-190615L30						
08116—190615—136	KNUX-190615R36	08116—190615—236	KNUX-190615L36						

ГОСТ 19063-80 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3115, Т5К10, Т14К8, Т15К6, ВП1255

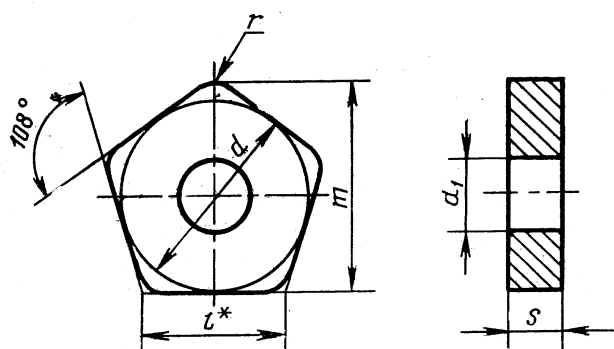
**ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПЯТИГРАННОЙ ФОРМЫ.
НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ПРОХОДНЫХ РЕЗЦОВ С УГЛОМ 60° И ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ.**



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН				
U		G						
цифровое	буквенное	цифровое	буквенное	l	d	s	r	m
10111-060308	PNUN-060308	10131-060308	PNGN-060308	6,9	9,525	3,18	0,8	10,462
10111-060312	PNUN-060312	10131-060312	PNGN-060312				1,2	10,369
10111-090408	PNUN-090408	10131-090408	PNGN-090408	9,2	12,700	4,76	0,8	14,012
10111-090412	PNUN-090412	10131-090412	PNGN-090412				1,2	13,919
10111-130412	PNUN-130412	10131-130412	PNGN-130412	13,8	19,050			21,019
10111-130416	PNUN-130416	10131-130416	PNGN-130416				1,6	20,925

ГОСТ 19064-80 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3325, ВП3115, Т5К10, Т14К8, Т15К6, ВП1255

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПЯТИГРАННОЙ ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ. НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ПРОХОДНЫХ РЕЗЦОВ С УГЛОМ 60° И ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ.



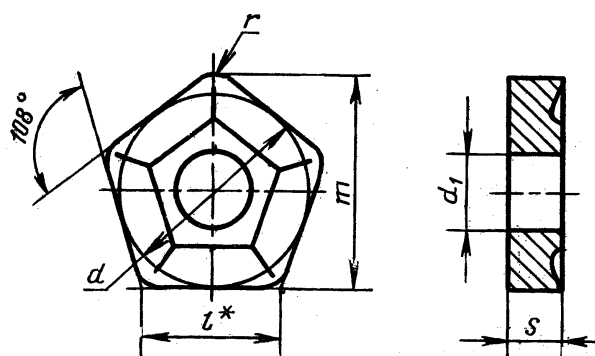
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ		РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН					
U							
цифровое	буквенное	l	d	dl	s	r	m
10113-110408	PNUA-110408	11,5	15,875	6,35	4,76	0,8	17,562
10113-130412	PNUA-130412	13,8	19,050	7,93		1,2	21,019
10113-130612	PNUA-130612				6,35		24,541
10113-160612	PNUA-160612	16,1	22,200				

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН					
М		Е							
Цифровое	буквенное	цифровое	буквенное	l	d	dl	s	r	m
10123-110408	PNMA-110408*	10153-110408	PNEA-110408*	11,5	15,875	6,35	4,76	0,8	17,562
-	110408	10153-110416	PNEA-110416*					1,6	17,375
10123-130412	PNMA-130412*	10153-130412	PNEA-130412*	13,8	19,050	7,93		1,2	21,019
-	-	10153-130420	PNEA-130420*					2,0	20,832
10123-130612	PNMA-130612*	10153-130612	PNEA-130612*				6,35	1,2	21,019

-	-	10153-130620	PNEA-130620*					2,0	20,832
10123-160612	PNMA-160612*	-	-	16,1	22,200			1,2	24,541

ГОСТ 19065-80 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК6, ВК8, ВП3325, ВП3115, Т5К10, Т14К8, Т15К6, ВП1255

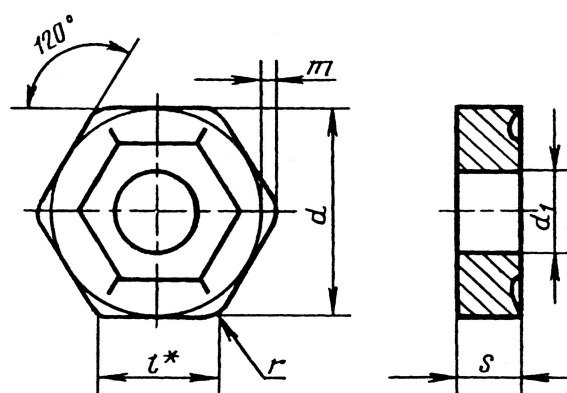
ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПЯТИГРАННОЙ ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ И СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ НА ОДНОЙ СТОРОНЕ. НАЗНАЧЕНИЕ: ДЛЯ ТОРЦЕВЫХ ФРЕЗ И ПРОХОДНЫХ РЕЗЦОВ С УГЛОМ 60°.



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН					
U		M		l	d	s	dl	r	m
цифровое	буквенное	цифровое	буквенное						
10114-110408	PNUM-110408	10124-110408	PNMM-110408	11,5	15,875	4,76	6,35	0,8	17,562
10114-110416	PNUM-110416	10124-110416	PNMM-110416					1,6	17,375
10114-130412	PNUM-130412	10124-130412	PNMM-130412	13,8	19,050	4,76	7,93	1,2	21,019
10114-130420	PNUM-130420	10124-130420	PNMM-130420					2,0	20,832
10114-130612	PNUM-130612	10124-130612	PNMM-130612			6,35	7,93	1,2	21,019
10114-130620	PNUM-130620	10124-130620	PNMM-130620					2,0	20,832
10114-160612	PNUM-160612	10124-160612	PNMM-160612	16,1	22,200			1,2	24,541

ГОСТ 19068-80

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ШЕСТИГРАННОЙ
ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ И СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ
НА ОДНОЙ СТОРОНЕ

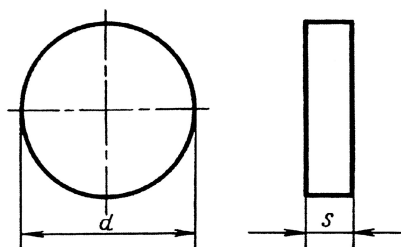


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССА ДОПУСКА U		<i>l</i>	<i>d</i>	<i>s</i>	<i>d</i> ₁	<i>r</i>	<i>m</i>
цифровое	буквенно-цифровое						
11114—090408	HNUM-090408*	9,1	15,875	4,76	6,35	0,8	1,106
11114—090416	HNUM-090416					1,6	0,983
11114—110412	HNUM-110412*	11,0	19,050	6,35	7,93	1,2	1,290
11114—110420	HNUM-110420					2,0	1,168
11114—110612	HNUM-110612*					1,2	1,290
11114—110620	HNUM-110620					2,0	1,168
11114—120612	HNUM-120612	12,8	22,200			1,2	1,534

* - в наличии прессформы на сплавы с K_{yc}-1,18

ГОСТ 19069-80

ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ
КРУГЛОЙ ФОРМЫ

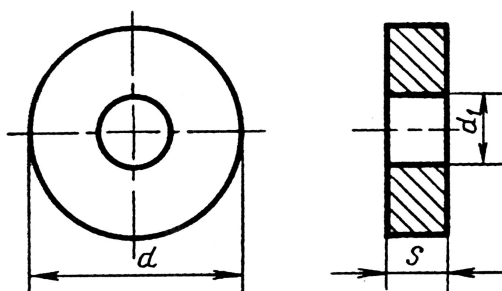


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				d	s
U		G			
цифровое	буквенно-цифровое	цифровое	буквенно-цифровое	мм	
12111-090300	RNUN-090300*	12131-090300	RNGN-090300	9,525	3,18
12111-120300	RNUN-120300	12131-120300	RNGN-120300	12,700	

* - в наличии прессформы на сплавы с $K_{yc}-1,18$

ГОСТ 19070-80

**ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ
КРУГЛОЙ ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ**

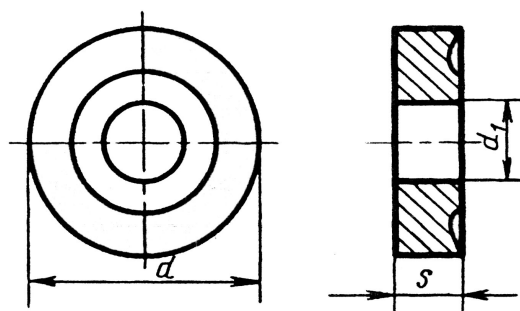


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССА ДОПУСКА U		<i>d</i>	<i>s</i>	<i>d₁</i>
цифровое	буквенно-цифровое			
12113-120400*	RNUA-120400	12,700	4,76	5,16
12113-150400*	RNUA-150400	15,875	4,76	6,35
12113-150600	RNUA-150600	15,875	6,35	6,35
12113-190600*	RNUA-190600	19,050	6,35	7,93
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССА ДОПУСКА M				
Цифровое	буквенно-цифровое			
12123-120400	RNMA-120400	12,700	4,76	5,16
12123-150400	RNMA-150400	15,875	4,76	6,35
12123-150600	RNMA-150600	15,875	6,35	6,35
12123-190600	RNMA-190600	19,050	6,35	7,93
12133-150400*	RNMA- 150400	15,875	4,76	6,35

* - в наличии прессформы на сплавы с $K_{yc}-1,18$

ГОСТ 19071-80

**ПЛАСТИНЫ РЕЖУЩИЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ
КРУГЛОЙ ФОРМЫ С ОТВЕРСТИЕМ СТРУЖКОЛОМАЮЩИМИ КАНАВКАМИ
НА ОДНОЙ СТОРОНЕ**



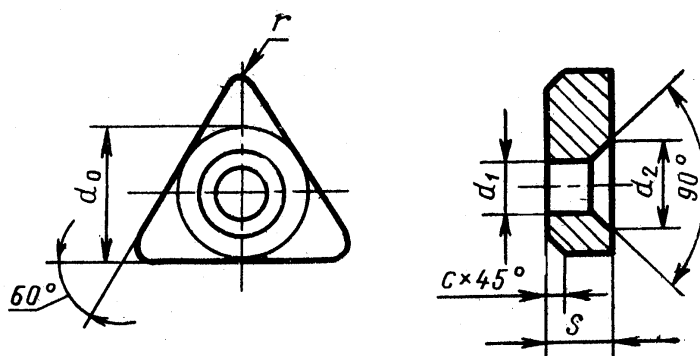
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН КЛАССОВ ДОПУСКОВ				d	s	d ₁
U		M				
цифровое	буквенно-цифровое	цифровое	буквенно-цифровое	мм		
12114-090300	RNUM-090300*	—	—	9,525	3,18	3,81
12114-120300	RNUM-120300*	—	—	12,700		5,16
12114-120400	RNUM-120400*	12124-120400	RNMM-120400	12,700	4,76	5,16
12114-150400	RNUM-150400*	12124-150400	RNMM-150400	15,875	4,76	6,35
12114-150600	RNUM-150600	12124-150600	RNMM-150600	15,875	6,35	6,35
12114-190400	RNUM-190400*	12124-190400	RNMM-190400	19,050	4,76	7,93
12114-190600	RNUM-190600	12124-190600	RNMM-190600	19,050	6,35	7,93
12114-220600	RNUM-220600*	12124-220600	RNMM-220600	22,225	6,35	7,93
12114-250600	RNUM-250600	12124-250600	RNMM-250600	25,400	6,35	9,12
12114-250700	RNUM-250700	12124-250700	RNMM-250700	25,400	7,93	9,12

* - в наличии прессформы на сплавы с $K_{yc}-1,18$

ГОСТ 19073-80

МАРКА СПЛАВА: ВК15.

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ТРЕХГРАННОЙ ФОРМЫ.

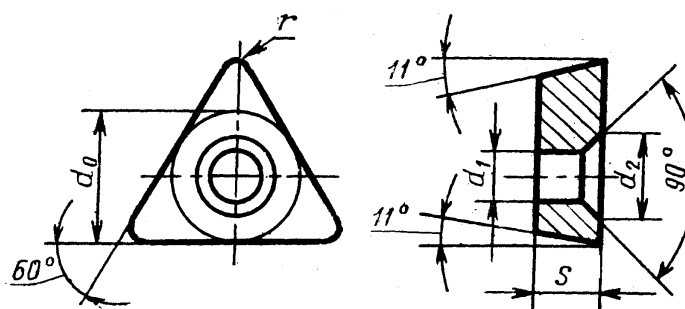


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН		РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН							
цифровое	буквенное	<i>l</i>	d ₀	s	r	d ₁	d ₂	c	Масса
701-1103	OTN-1103	11,0	6,1	3,18	0,8	2,26	4,2	0,5	1,81
701-1603	OTN-1603	16,5	9,3		1,2	3,81	6,5		4,18
701-1604	OTN-1604			4,76	0,8			0,8	6,35
701-2204	OTN-2204	22,0	12,5		1,2	5,16	8,0		11,50
701-2704	OTN-2704	27,5	15,6		1,6	6,35	10,5		17,90

ГОСТ 19074-80

МАРКА СПЛАВА: ВК15.

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ТРЕХГРАННОЙ ФОРМЫ С ЗАДНИМ УГЛОМ.



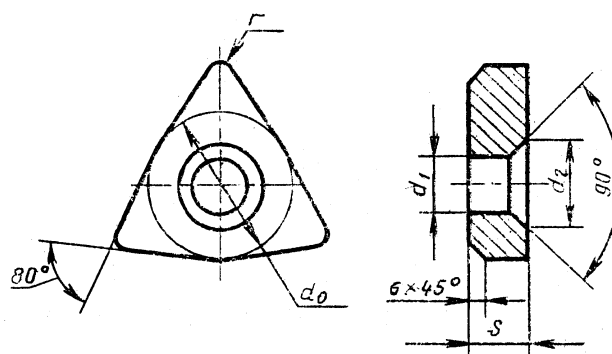
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН		РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН							
цифровое	буквенное	<i>l</i>	<i>d</i> ₀	<i>s</i>	<i>r</i>	<i>d</i> ₁	<i>d</i> ₂	Масса	
703-1102	ОТР-1102	11,0	4,9	2,26	0,8	2,26	4,2	0,61	
703-1603	ОТР-1603	16,5	7,5	3,18		3,81	6,5	2,06	

703-1604	ОТР-1604		8,1	4,76				3,45
703-2204	ОТР-2204	22,0	10,6		1,6	5,16	8,5	6,16

ГОСТ 19075-80

МАРКА СПЛАВА: ВК15.

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КВАДРАТНОЙ ФОРМЫ.

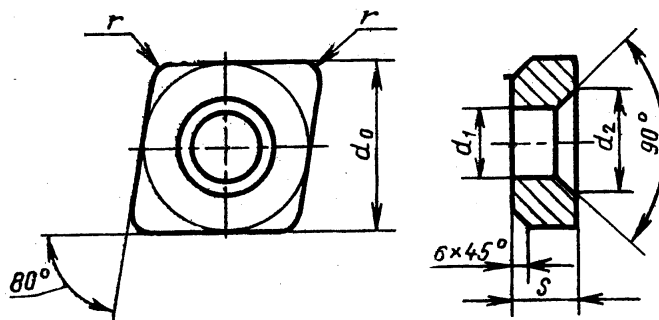


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН		РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН							
Цифровое	буквенное	Длина режущей кромки /	d ₀	s	r	d ₁	d ₂	c	Масса,г
711-0603	OWN-0603	6,5	9,3	3,18	0,8	3,81	6,5	0,5	3,26
711-0604	OWN-0604			4,76				1,2	5,16
711-0804	OWN-0804	8,7	12,5		6,35	10,5	8,87		
711-1004	OWN-1004	10,8	15,6	7,93			12,5		13,9
711-1006	OWN-1006				6,35	26,80			
711-1206	OWN-1206	12,8	18,8						

ГОСТ 19078-80

МАРКА СПЛАВА: ВК15.

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ РОМБИЧЕСКОЙ ФОРМЫ С УГЛОМ 80°.



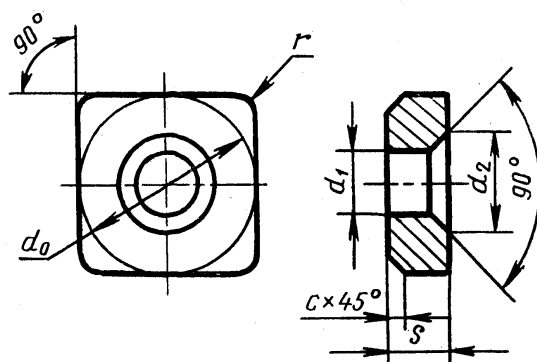
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН
---------------------	-----------------

Цифровое	буквенное	Длина режущей кромки /	d_0	s	r	d_1	d_2	c	Масса, г
731-0803	OCN-0803	8,1	7,7	3,18	0,4	3,18	5,5	0,5	2,15
731-0903	OCN-0903	9,7	9,3			3,81	6,5		3,15
731-1203	OCN-1203	12,9	12,5	4,76	1,2	5,16	8,5	0,8	5,80
731-1204	OCN-1204				1,6	6,65	10,5		8,53
731-1604	OCN-1604	16,1	15,6			7,93	11,1		13,40
731-1904	OCN-1904	19,3	18,8						19,30

ГОСТ 19076-80

МАРКА СПЛАВА: BK15.

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КВАДРАТНОЙ ФОРМЫ.

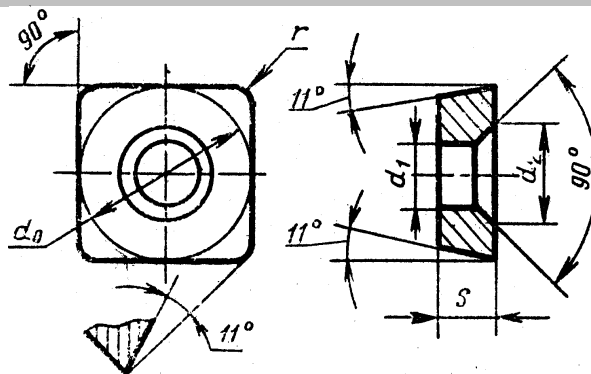


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН		3 РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН							
Цифровое	буквенное	Длина режущей кромки /	d ₀	s	r	d ₁	d ₂	c	Масса,г
721-0903	OSN-0903	9,5	9,3	3,18	0,8	3,81	6,5	0,5	3,16
721-1203	OSN-1203	12,7	12,5		1,2	5,16	8,5		0,8
721-1204	OSN-1204			4,76				1,6	
721-1404	OSN-1404	14,0	13,8		13,40				
721-1504	OSN-1504	15,9	15,6			19,30			
721-1904	OSN-1904	19,0	18,8		7,93		12,5	0,8	25,90
721-1906	OSN-1906								
721-2506	OSN-2506	25,4	25,2	6,35	2,5	9,12	13,1	48,60	

ГОСТ 19077-80

МАРКА СПЛАВА: BK15.

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ КВАДРАТНОЙ ФОРМЫ С ЗАДНИМ УГЛОМ.



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН	РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН
---------------------	-----------------

цифровое	буквенное	Длина режущей кромки /	d_0	s	r	d_1	d_2	Масса, г
723-0903	OSP-0903	9,5	8,1	3,18	0,8	3,81	6,5	1,84
723-1203	OSP-1203	12,7	11,3			5,16	8,5	3,88
723-1504	OSP-1504	15,9	13,8	4,76	1,2	6,35	10,5	8,41
723-1904	OSP-1904	19,0	17,0			7,93	12,5	13,20
723-1203-1	OSP-1203-1	12,7	10,6	3,18	0,8	5,16	8,0	3,30
723-1204	OSP-1204		11,3	4,76				5,60
723-2506	OSP-2506	25,4	22,6	6,35	2,0	9,12	13,1	33,80

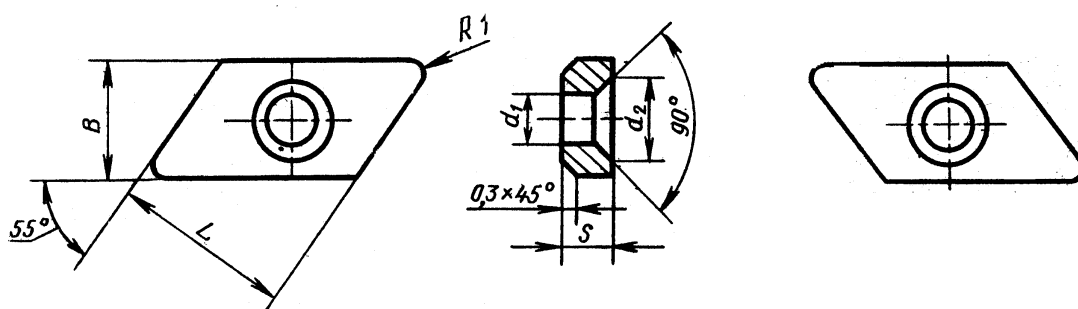
ГОСТ 19079-80

МАРКА СПЛАВА: ВК15.

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПАРАЛЛЕЛОГРАМНОЙ ФОРМЫ.

Правая пластина

Левая пластина

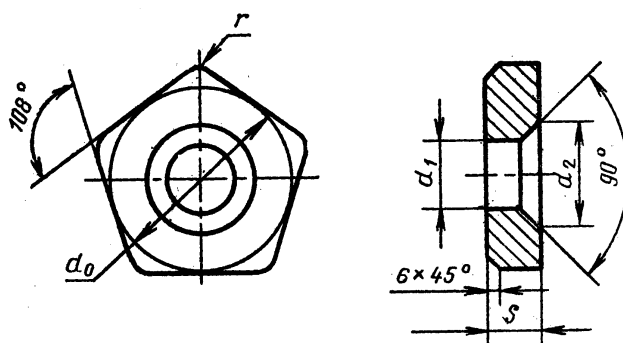


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН				Длина режущей кромки L	d_0	s	r	d_1	d_2	Масса
цифровое	буквенное	цифровое	буквенное							
741-1704-1	OKN-1704-R	742-1704-2	OKN-1704-2	17	13,8	9,8	4,2	3,81	6,5	8,60
741-1904-1	OKN-1904-R	742-1904-2	OKN-1904-2	19	15,8					9,98

ГОСТ 19080-80

МАРКА СПЛАВА: ВК15.

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ПЯТИГРАННОЙ ФОРМЫ.



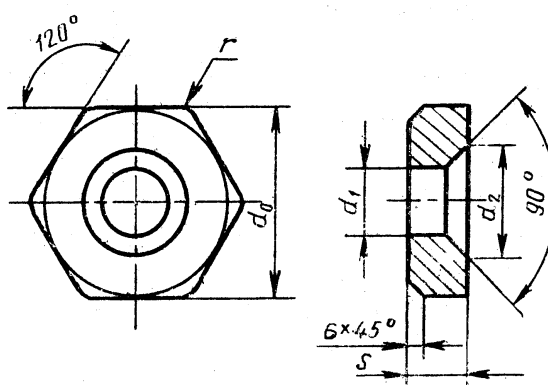
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН		Длина режущей кромки, /	d_0	s	r	d_1	d_2	c	Масса, г
цифровое	буквенное								
751-0603	OPN-0603	6.9	9.3	3.18	1.2	3.8	6.5	0.5	2.81
751-0903	OPN-0903	9.2	12.5			5.16	8.5		5.10
751-1104	OPN-1104	11.5	15.6	4.76	1.6	6.55	10,5	0.8	12.00

751-1304	OPN-1304	13.8	18.8		2.0	7.93	12,5		17.20
751-1306	OPN-1306			6.35					23.10
751-1604	OPN-1604	16.1	22.0	4.76	1.2				25.10

ГОСТ 19081-80

МАРКА СПЛАВА: ВК15

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ
ШЕСТИГРАННОЙ ФОРМЫ

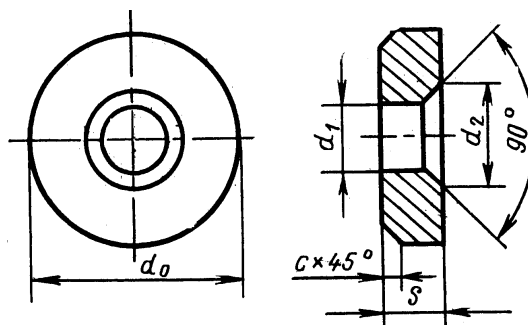


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН		Длина режущей кромки, l	d _o	s	r	d ₁	d ₂	c	Масса,г
цифровое	буквенное								
761-0904	ОНН-0904	9.1	15.6	4.76	1.6	6.35	10,5	0.8	11.4
761-1104	ОНН-1104	11.0	18.8		2.0	7.93	15.5		16.3
761-1106	ОНН-1106			6.35					21.8
761-1204	ОНН-1204	12.8	22.0	4.76	1.2				23.8

ПЛАСТИНЫ ОПОРНЫЕ СМЕННЫЕ МНОГОГРАННЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ
КРУГЛОЙ ФОРМЫ

ГОСТ 19083-80

МАРКА СПЛАВА: ВК15

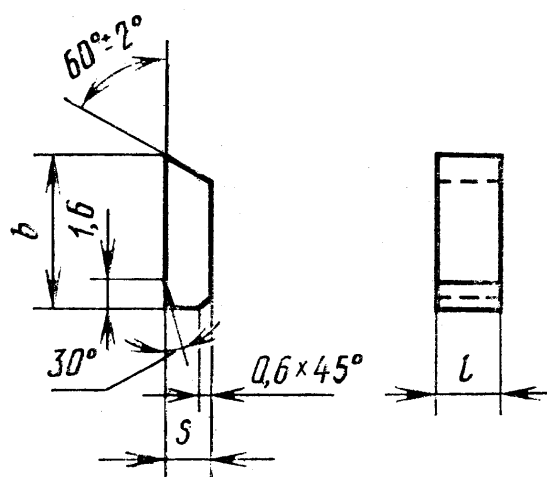


ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН		Длина режущей кромки, l	d ₀	s	d ₁	d ₂	c	Масса, г
цифровое	буквенное							
771-0903	ORN-0903	9.525	9.3	3.18	3.81	6.5	0.5	2.39
771-1203	ORN-1203	12.700	12.5		5.16	8.0		4.29
771-1504	ORN-1504	15.875	15.6	4.76	6.35	9.2	0.8	10.10
771-1904	ORN-1904	19.050	18.8					15.85
771-2204	ORN-2204	22.200	22.0					22.65
771-2506	ORN-2506	25.400	25.2	6.35	7.93	11.1		40.08

ГОСТ 13833-77

ФОРМА 01Д

ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДЛЯ ДИСКОВЫХ ДЕРЕВОРЕЖУЩИХ ПИЛ.
МАРКИ СПЛАВА ВК6, ВК15.

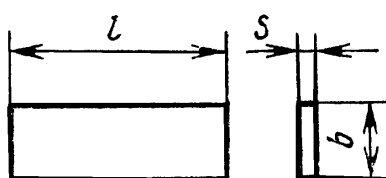


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
l	b	s	
3,0	10	3,0	3001-0001
3,5			3001-0002
4,0			3001-0003
4,5			3001-0004
5,0			3001-0005
5,5			3001-0006
3,5	7	2,5	3001-0007
4,5			3001-0008
5,5			3001-0127
6,0	10	3,0	3001-0128

ГОСТ 13834-77

ФОРМА 04Д

**ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДЛЯ ДИСКОВЫХ ДЕРЕВОРЕЖУЩИХ ФРЕЗ И
СВЕРЛ.
МАРКИ СПЛАВА ВК8, ВК15**



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
L	B	S	
5	10	2,0	3001-0041
6			3001-0042
7			3001-0043
9			3001-0044
11			3001-0045
13			3001-0046
15			3001-0047
17			3001-0048
19			3001-0049
21			3001-0050
5	15		3001-0051
6			3001-0052
7			3001-0053
9			3001-0054
11			3001-0055
13			3001-0056
15			3001-0057
17			3001-0058
19			3001-0059
21			3001-0060
26			3001-0061
33			3001-0062
36			3001-0063
41			3001-0064
46			3001-0065

51			3001-0066
61			3001-0067
81			3001-0068
91			3001-0069
101			3001-0070
25	6		3001-0104
32			3001-0105
111	15		3001-0106
131			3001-0107

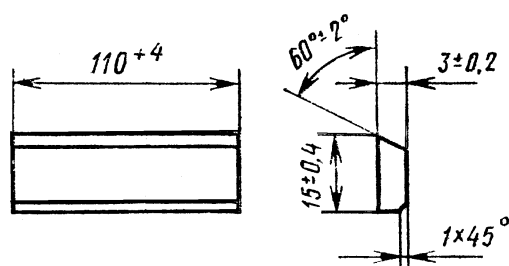
Назначение: для ножей к насадным цилиндрическим сборным фрезам, пазовым и концевым фрезам, сверлам

ГОСТ 13834-77

ФОРМА 05Д06Д,08Д09Д,010Д011Д

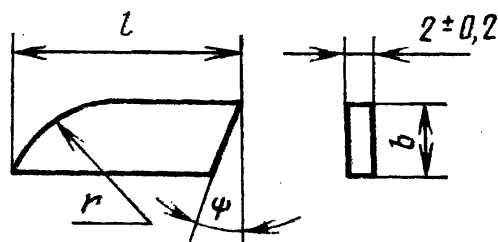
**ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДЛЯ ДЕРЕВОРЕЖУЩИХ ФРЕЗ И СВЕРЛ
МАРКИ СПЛАВА ВК8,ВК15**

05Д



Назначение: для ножей и фрез.

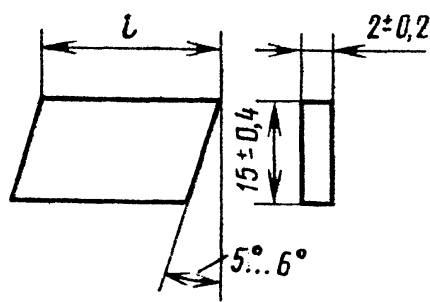
06Д



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
<i>l</i>	<i>b</i>	r	
20	6,0	6	3001-0114
15			3001-0112
20	7,2		3001-0119
15	6,0		3001-0113
30		30	3001-0115
20	11,5	6	3001-0121
30	7,2	30	
	11.5		3001-0123

Назначение: для пазовых и концевых фрез.

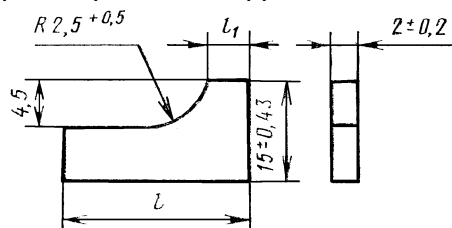
07Д



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН		ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
l		
35		3001-0087
40		3001-0088
45		3001-0089
55		3001-0090

Назначение: для ножей к сборным фасонным фрезам.

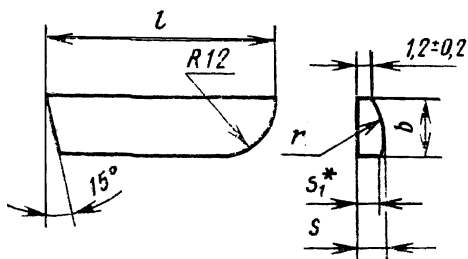
08Д



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН		ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
l	h	
22	8	3001-0092
24	11	3001-0093

Назначение: для ножей к сборным фасонным фрезам.

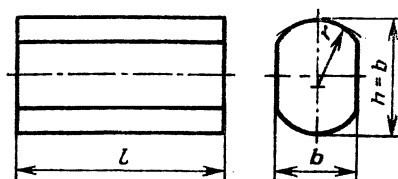
09Д



РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
<i>l</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	
20	5,5	1,8	3001-0094
35		2,2	3001-0095
20	3001-0096		
35	3001-0097		
	9,5	2,5	3001-0098

Назначение: для однозубых концевых фрез.

010Д

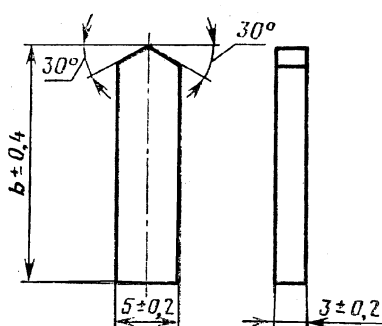


РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
b	r	l	
3,0	1,8	27	3001-0124
3,5	2,1	22	3001-0099

4,5	2,7	27	3001-0125
		61	3001-0103
5,5	3,3	27	3001-0126

Назначение: для сверл

011Д



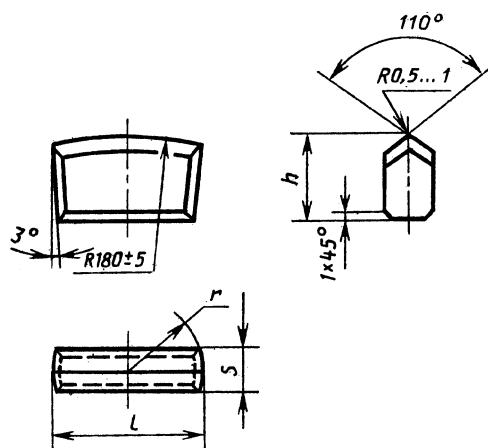
РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН	ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ
b	
15	3001-0117
20	3001-0118

Назначение: для сверл

ГОСТ 880-75

ФОРМА Г-11
МАРКИ СПЛАВОВ: ВК8В, ВК6В, ВК15, ВК11ВК, ВК10КС

ИЗДЕЛИЯ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДЛЯ ГОРНОГО ИНСТРУМЕНТА
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ ДОЛОТЧАТЫХ КОРОНОК ПЕРФОРАТОРНОГО
БУРЕНИЯ



НОМЕР ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			
	l	h	s	r
Г-1101	28	16	7,5	14,0
Г-1102	32			16,0
Г-1103	36			18,0
Г-1104			9,5	
Г-1105	40		7,5	20,0
Г-1106				
Г-1107	43	18	9,5	21,5
Г-1108	46			23,0
Г-1109	52			26,0
Г-1110	49			24,5

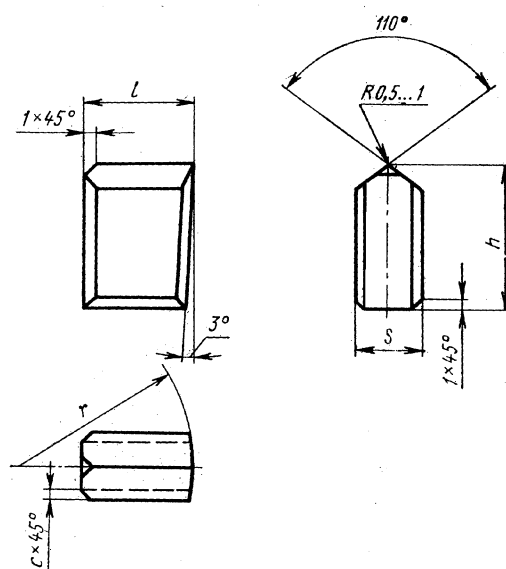
Примечание:

Потребитель должен известить завод за квартал о намерении приобрести ту или иную форму

ГОСТ 880-75

ФОРМА Г-12
МАРКИ СПЛАВОВ ВК15, ВК8В, ВК6В, ВК10КС

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ КРЕСТОВЫХ КОЛОНОК ПЕРФОРАТОРНОГО И ПНЕВМОУДРНОГО БУРЕНИЯ

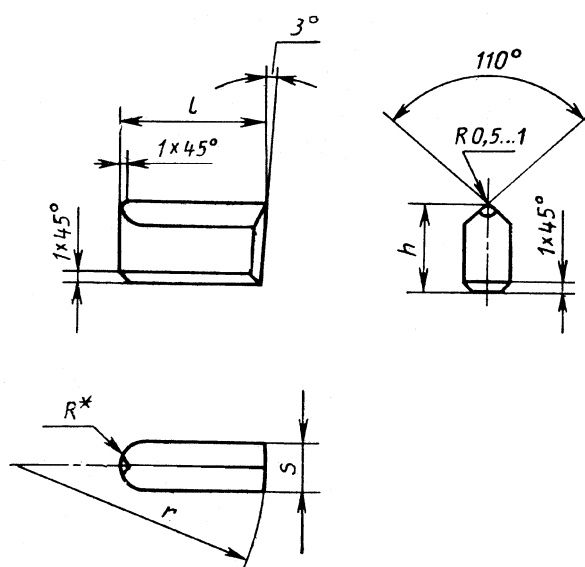


НОМЕР ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			
	l	h	s	r
Г-1201	12	16	7,5	16,0
Г-1202	13		9,5	20,0
Г-1203	14		7,5	18,0
Г-1204	15		9,5	21,0
Г-1205	15		7,5	20,0
Г-1206	16	18	9,5	21,0
Г-1207	17		7,5	18,0
Г-1208	18		9,5	20,0
Г-1209	12	16	7,5	16,0

ГОСТ 880-75

ФОРМА Г-13
МАРКИ СПЛАВОВ ВК15, ВК8В, ВК10КС

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ БУРОВЫХ КОЛОНОК К ПОГРУЖНЫМ
ПНЕВМОУДАРНИКАМ**

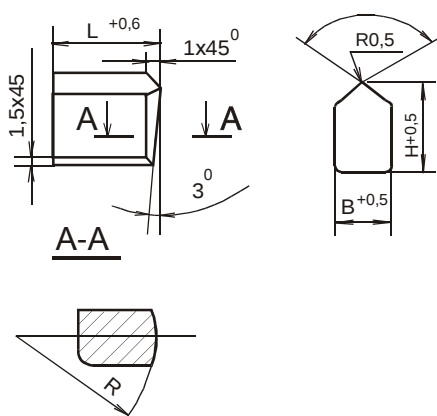


НОМЕР ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			
	l	h	s	r
Г-1301*	28	18	9,5	52,0
Г-1302*	32			78,0
Г-1303	49			
Г-1304	36			64,0
Г-1305	40			
Г-1306	14		11,5	30,0
Г-1307	16			
Г-1308	16	20		
Г-1309	20			
Г-1310	24			
Г-1311	23	24	13,5	62,0
Г-1312*	37			
Г-1313	26	20	11,5	30

* - наличие прессформ

**ТУ 58-19-328-90 ПЛАСТИНЫ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ
ПЕРФОРАТОРНЫХ И ПНЕВМОУДАРНЫХ КОРОНОК СПЛАВОВ МАРОК
ВК8В, ВК10КС**

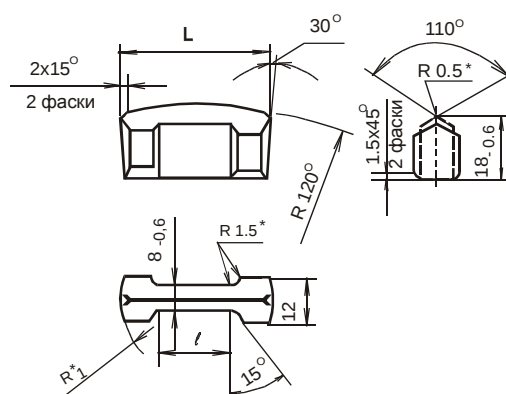
Приложение 1



ФОРМОРАЗМЕР ПЛАСТИНЫ	L	B	H	R
2218/14	2	9,6	16	20
2171/1	18	11,5	20	25
2171/2*	26			30
2171/3*	23			
2171/4	25	1,5		35
2171/5*	28	11,5		
2171/6	30			40
2171/7*	33			
2171/8	36	1,5		45
1737/4	15,5	7,5	12	20
2171/9*	25	11,5	20	35

* - наличие прессформ

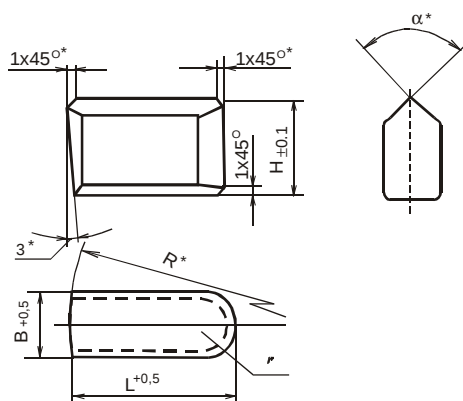
Приложение 2



ФОРМОРАЗМЕР ПЛАСТИНЫ	L	l	R1
2121/1*	40,5	20	120
2121/6	36,5	18	120

* - наличие прессформ

Приложение 3



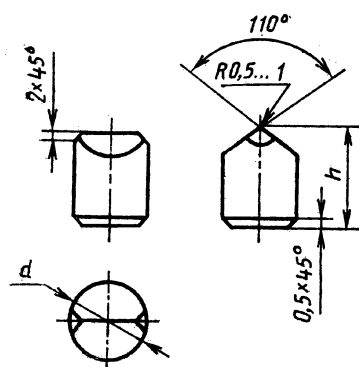
ФОРМОРАЗМЕР ПЛАСТИНЫ	<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>r</i>	r
2450/1	16	12	20	30	6
2450/2	20				
2450/3	22				
2450/4	24				
2450/5	26				
2450/10	23	14	24	35	7
2450/11	37				
2450/12	23	15	22	52	7,5
2450/15*	14	12	18	30	6
2450/16*	16				
2450/17		10	14	35	5
2450/19	26	13	20	52	6,5
2450/21	18	12	18	23	6
2450/22	14	10	16	21	5
2450/23	16				
2450/24	20			26	

* - наличие прессформ

ГОСТ 880-75

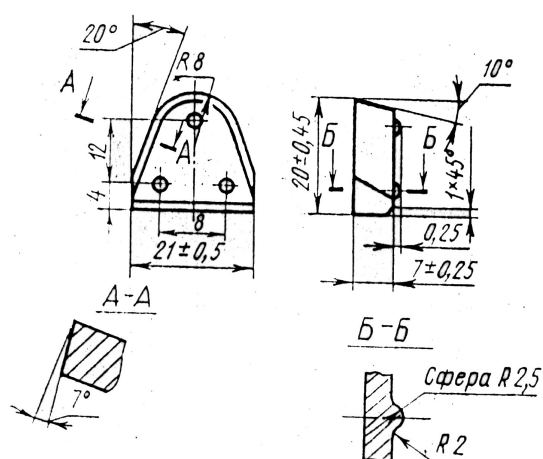
ФОРМА Г-14
МАРКИ СПЛАВОВ ВК15, ВК10КС

**ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ ОСНАЩЕНИЯ БУРОВЫХ КОРОНОК С ПРЕРЫВИСТЫМ
ЛЕЗВИЕМ**



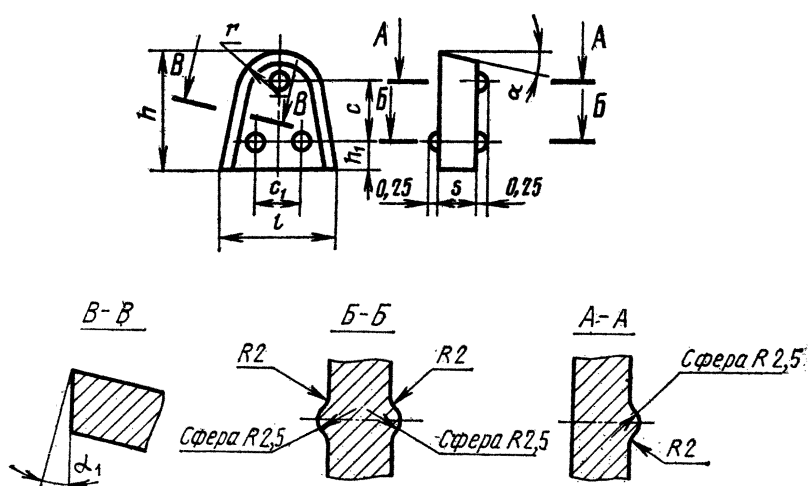
НОМЕР ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ	
	d	h
Г-1401	8	16
Г-1402	10	
Г-1403	12	
Г-1404*	14	20
Г-1405*	15	
Г-1406	16	
Г-1407	17	22
Г-1408	18	
Г-1409*	20	
Г-1410	20	20

* - наличие прессформ



ФОРМА Г-24 МАРКИ СПЛАВОВ: ВК8В

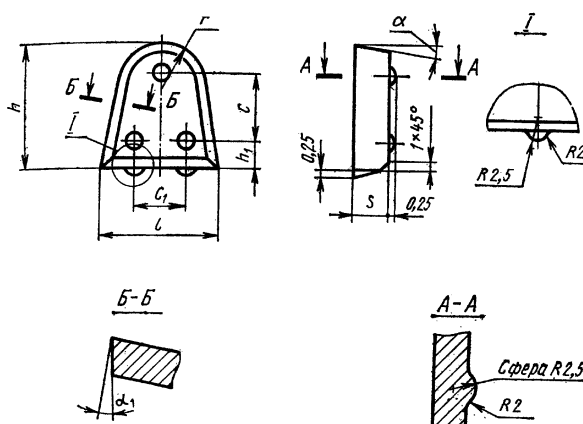
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ВРУБОВЫХ МАШИН
И УГОЛЬНЫХ КОМБАЙНОВ



НОМЕР ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			
	h	l	s	r
Г-2401	15	12	4,0	4,5
Г-2402*			5,5	
Г-2403	21	18	7,0	5,5

ФОРМА Г-24-а МАРКИ СПЛАВОВ: ВК8В

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ВРУБОВЫХ МАШИН И УГОЛЬНЫХ КОМБАЙНОВ



НОМЕР ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН			
	h	l	s	r
Г-24а-02*	16	13	4	4,5
Г-24а-03*	22	16	7	5,6
Г-24а-05	27	20	6	7,0
Г-24а-06				

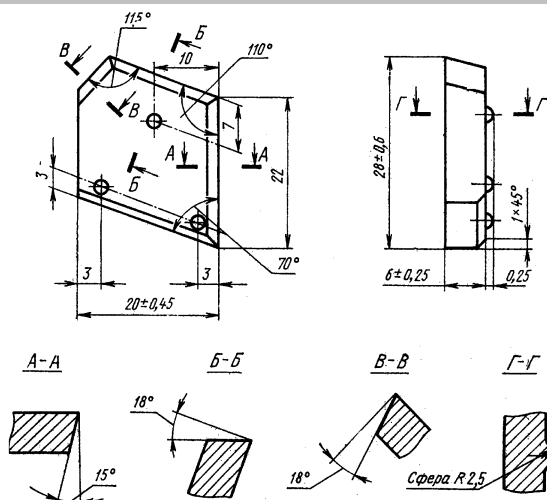
Примечание:

Г24-А05 И Г24-А06 не заказываются и пресс-форм на эти форморазмеры завод не имеет. При необходимости пресс-формы могут быть изготовлены в течение квартала.

* - наличие прессформ

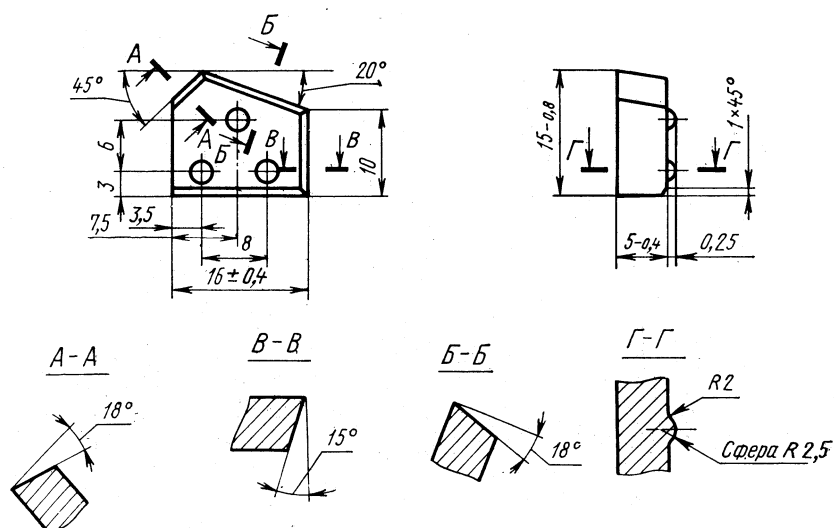
ФОРМА Г32 МАРКА СПЛАВА: ВК8

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ВРАЩАТЕЛЬНОГО БУРЕНИЯ



ФОРМА ГЗЗ МАРКА СПЛАВА: ВК8

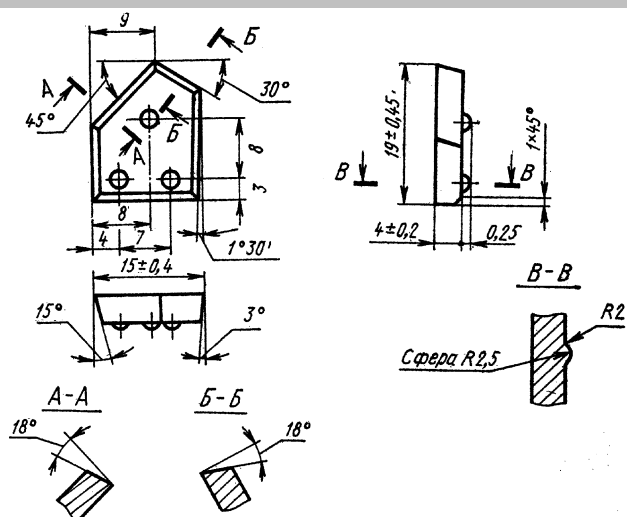
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ВРАЩАТЕЛЬНОГО БУРЕНИЯ



ФОРМА ГЗ4/ЛЕВАЯ/ МАРКА СПЛАВА: ВК8

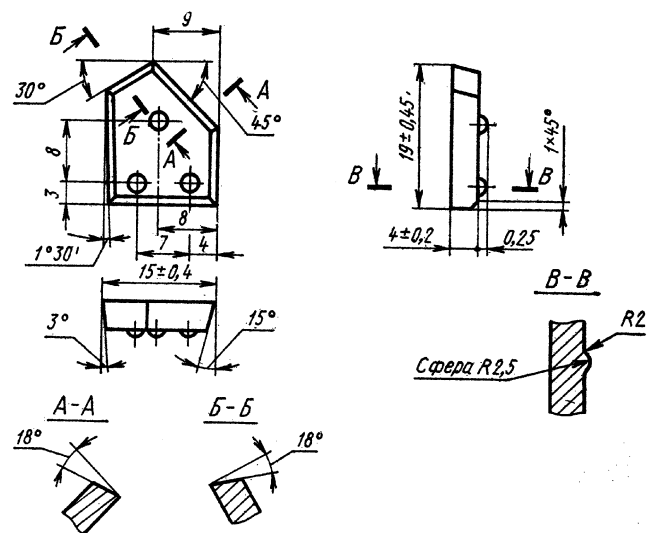
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

УРЕНИЯ ПО УГЛЮ



ФОРМА Г34А/ПРАВАЯ/ МАРКА СПЛАВА: ВК8

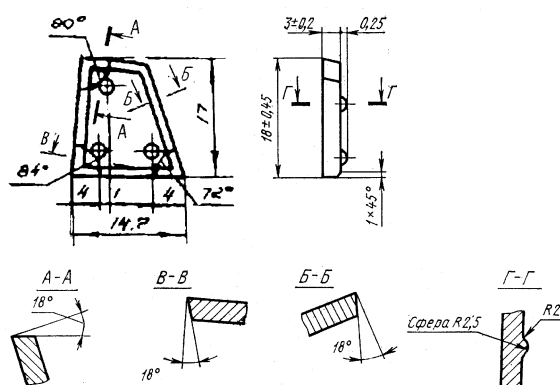
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ВРАЩАТЕЛЬНОГО БУРЕНИЯ ПО УГЛЮ И МЯГКИМ ПОРОДАМ



ФОРМА Г36

МАРКА СПЛАВА: ВК8

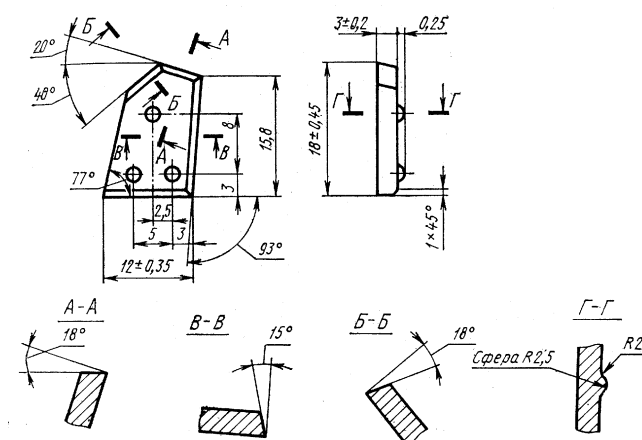
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ВРАЩАТЕЛЬНОГО БУРЕНИЯ ПО УГЛЮ



ФОРМА Г37

МАРКА СПЛАВА: ВК8

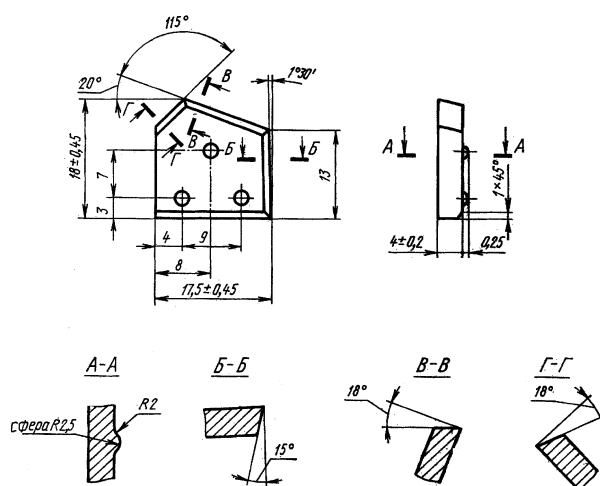
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ВРАЩАТЕЛЬНОГО БУРЕНИЯ ПО УГЛЮ И МЯГКИМ ПОРОДАМ



ФОРМА Г38

МАРКА СПЛАВА: ВК8

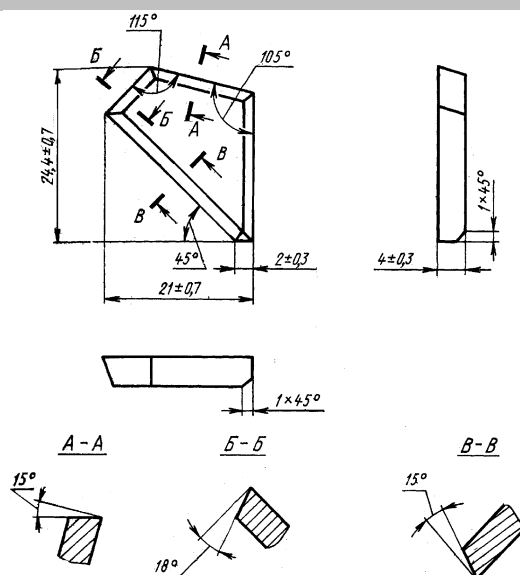
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ВРАЩАТЕЛЬНОГО БУРЕНИЯ



ФОРМА Г40

МАРКА СПЛАВА: ВК8

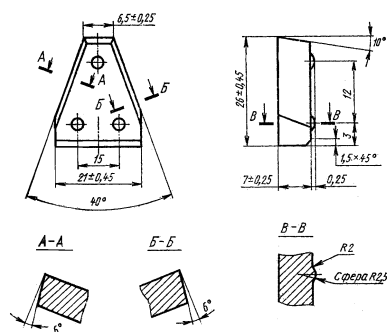
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ВРАЩАТЕЛЬНОГО БУРЕНИЯ ШПУРОВ ПО ВЯЗКИМ ГОРЮЧИМ СЛАНЦАМ И ПОРОДАМ В СЛАНЦЕВЫХ ШАХТАХ



ФОРМА Г64

МАРКА СПЛАВА: ВК8

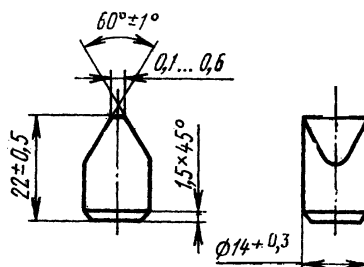
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ РЕЗЦОВ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ КОМБАЙНОВ ПО УГЛЮ

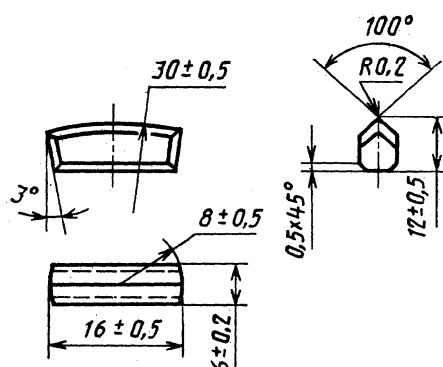


ФОРМА Г65

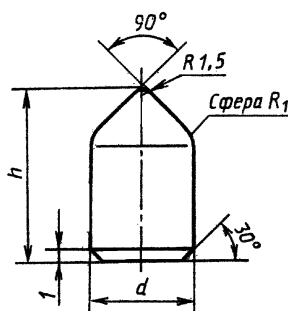
МАРКА СПЛАВА: ВК8В, ВК8

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ СОЛЕДОБЫВАЮЩИХ КОМБАЙНОВ



ФОРМА Г66
МАРКА СПЛАВА: ВК8В, ВК6В, ВК15
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ


Номер изделия	<i>l</i>	<i>s</i>	<i>R</i>	<i>R</i> ₁
Г66	1,6	6	3,0	8,0

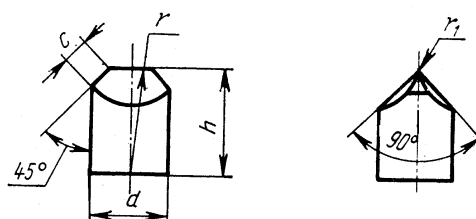
ФОРМА Г67
МАРКА СПЛАВА: ВК8В
ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ: ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ПОРОДНЫХ И УГОЛЬНЫХ РЕЗЦОВ


НОМЕР ИЗДЕЛИЯ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН		
	<i>d</i>	<i>h</i>	Сфера <i>R</i>
Г-6701	7	15	3,5
Г-6702*	9	17	4,5
Г-6703*	12	20	6,0
Г-6704*	16	24	8,0

* - в наличии прессформа

**ЗУБКИ Г25 МАРКА СПЛАВА: ВК11ВК, ВК15
В ВИДЕ ЗАГОТОВОК ПО ГОСТ 880-75 В ШЛИФОВАННОМ ВИДЕ ПО ТУ 48-19-281-90**

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ШАРОШЕЧНЫХ ДОЛОТ



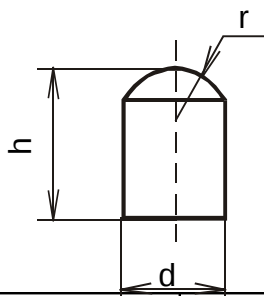
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН		
	d	h	r
Г2501	3,2	5	8
Г2502	4,2	7	
Г2503		6	
Г2504	5,2	9	10
Г2505		8	
Г2506		7	
Г2507	6,2	10	12
Г2508		9	
Г2509		8	
Г2510	7,2	12	14
Г2511		10	
Г2512	8,2	13	16
Г2513		12	
Г2514		11	
Г2515		10	
Г2516	9,2	14	18
Г2517		13	
Г2518		12	
Г2519	10,2	11	20
Г2520		16	
Г2521		15	
Г2522		14	
Г2523		13	
Г2524	11,2	12	22
Г2525		16	
Г2526		15	
Г2527		14	
Г2528		13	
Г2529		12	
Г2530		11	

Г2531		10	
Г2532	12,3	18	24
Г2533		17	

Г2534	12,3	16	24
Г2535		15	
Г2536		14	
Г2537	13,3	19	26
Г2538		18	
Г2539		17	
Г2540		16	
Г2541		15	
Г2542	14,3	21	28
Г2543		20	
Г2544		18	
Г2545		17	
Г2546		16	
Г2547		22	30
Г2548	15,3	21	
Г2549		20	
Г2550		19	
Г2551		18	
Г2552	16,3	24	32
Г2553		22	
Г2554		20	
Г2555		19	
Г2556		18	

**ЗУБКИ Г26 МАРКА СПЛАВА: ВК8ВК, ВК8В
В ВИДЕ ЗАГОТОВОК ПО ГОСТ 880-75 В ШЛИФОВАННОМ ВИДЕ ПО ТУ 48-19-281-90**

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ШАРОШЕЧНЫХ ДОЛОТ



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ ПЛАСТИН		
	d	h	r
Г2601	3,2	5	1,8
Г2602	4,2	6	2,3
Г2603		5	2,3
Г2604	5,2	8	2,8
Г2605		7	
Г2606		6	
Г2607	6,2	9	3,4
Г2608		8	
Г2609		7	
Г2610	7,2	6	3,9
Г2611		11	
Г2612		10	
Г2613		9	
Г2614		8	
Г2615		7	
Г2616	8,2	6	4,5
Г2617		13	
Г2618		12	
Г2619		11	
Г2620		10	
Г2621		9	
Г2622		8	
Г2623		7	
Г2624	9,2	14	5,0
Г2625		13	
Г2626		12	
Г2627		11	
Г2628		10	
Г2629		9	
Г2630		8	

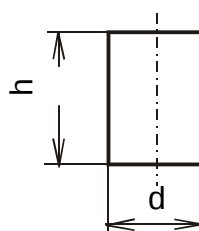
Г2631	10,2	16	5,5
Г2632		15	
Г2633		14	
Г2634		13	

Г2635	10,2	12	5,5
Г2636		11	
Г2637		10	
Г2638		9	
Г2639	11,2	16	6,0
Г2640		15	
Г2641		14	
Г2642		13	
Г2643		12	
Г2644		11	
Г2645		10	
Г2646		18	
Г2647	12,3	17	6,5
Г2648		16	
Г2649		15	
Г2650		14	
Г2651		13	
Г2652		12	
Г2653		11	
Г2654	13,3	19	7,0
Г2655		18	
Г2656		17	
Г2657		16	
Г2658		15	
Г2659		14	
Г2660		13	
Г2661		12	
Г2662	14,3	21	7,5
Г2663		20	
Г2664		18	
Г2665		17	
Г2666		16	
Г2667		15	
Г2668		14	
Г2669		13	
Г2670	15,3	22	8,0
Г2671		21	
Г2672		20	
Г2673		19	
Г2674		18	
Г2675		17	
Г2676		16	
Г2677		15	
Г2678	16,3	24	8,5
Г2679		22	

Г2680		20	
Г2681		19	
Г2682		18	
Г2683			
Г2684		16	

ЗУБКИ Г54
В ВИДЕ ЗАГОТОВОК ПО ГОСТ 880-75 В ШЛИФОВАННОМ ВИДЕ ПО ТУ 48-19-281-90

ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ШАРОШЕЧНЫХ ДОЛОТ



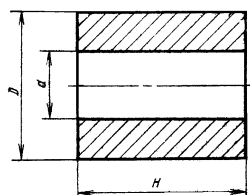
ОБОЗНАЧЕНИЕ ПЛАСТИН ПО ГОСТУ	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ	
	d	h
Г5401*	3,2	3
Г5402*	4,2	4
Г5403*	5,2	5
Г5404		4
Г5405*	6,2	6
Г5406		5
Г5407	7,2	6
Г5408		5
Г5409	8,2	8
Г5410*		7
Г5411*		6
Г5412*	10,2	8
Г5413*	12,2	10
Г5414*		8

* - наличие прессформы

Примечание:

Завод выпускает зубки для оснащения долот из сплавов ВК11ВК и ВК8ВК и по требованию потребителей зубки могут быть изготовлены из других сплавов при оформлении заказов на шлифованные зубки указывается обозначение формы зубка, например: 1'54.8*6; 1' 26 12*17

ВСТАВКИ-ЗАГОТОВКИ ИЗ СПЕЧЕННЫХ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ВЫСАДОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА
ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ К МАТРИЦАМ ДЛЯ ВЫСАДКИ БОЛТОВ И ВИНТОВ ПОД НАКАТКУ И НАРЕЗКУ И ДЛЯ ЗАКЛЕПОК



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВСТАВОК	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ		
	d	D	H
1010-0701	0,8	10	10
1010-0331	1,0		16
1010-0332	1,2		
1010-0333	1,4		
1010-0334	1,6		
1010-0335	1,8		
1010-0702	2,1	12	28
1010-0703	2,3		
1010-0704	2,5	13	
1010-0705	2,8	28	
1010-0706		15	36
1010-0707	3,1		
1010-0708	3,3		
1010-0709	3,8	28	
1010-0711		17	
1010-0712	4,2		
1010-0713		20	
1010-0714	4,8	17	
1010-0715		28	
1010-0716		22	
1010-0717	5,1	22	
1010-0332	1,2	10	16
1010-0333	1,4		
1010-0334	1,6		
1010-0335	1.8		
1010-0702	2.1	12	28
1010-0703	2.3		
1010-0704	2.5	13	
1010-0705	2.8	28	

1010-0706	2.8	15	36
-----------	-----	----	----

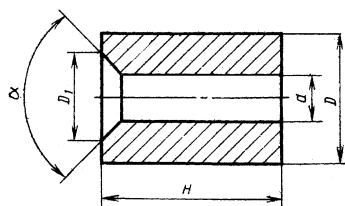
1010-0707	3.1		
1010-0708	3.3		
1010-0709	3.8	28	
1010-0711	3.8	17	
1010-0712	4.2		
1010-0713	4.2	20	
1010-0714	4.8		
1010-0715	4,8	17	
1010-0716		28	
1010-0717	5,1	22	
1010-0346			
1010-0347*	5.3	20	
1010-0718*	5,8		
1010-0719*			
1010-0721*	6.6		
1010-0722*	6,9	28	
1010-0723*	7,5.		
1010-0724*	8,5		
1010-0725			
1010-0726	8.9	30	
1010-0727	9,5		
1010-0728	10.2		
1010-0729*	11.1		
1010-0731*	11.5	35	
1010-0732	12,1		
1010-0733	12.6		
1010-0734	13,5		
1010-0735	14.1		
1010-0736	14.6		
1010-0737	15.2		
1010-0738	16.3	45	
1010-0739	17.1		
1010-0741	17.5		
1010-0742	18,5		
1010-0346	5,1	20	40
1010-0347	5,3		
1010-0742	18,5	45	
1010-0743	19,3		
1010-0744	20,3	50	
1010-0745	21,2		
1010-0746	23,2	60	
1010-1803	25,8		

1010-0747	26,2	60	60
1010-1804	28,8		

1010-0748	29,2		
1010-1805	32,2		30
1010-1801	35,2	75	60
1010-1802	41,1		

Примечание:

По заказу потребителя допускается изготовление вставки-заготовки с меньшей Н, кратной 10



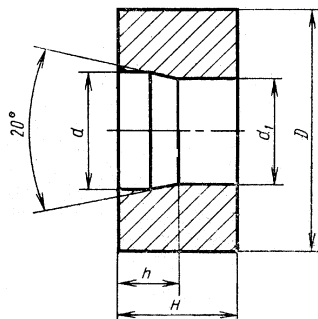
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВСТАВОК	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ					
	d	D ₁	D	H	A	
1010-0751	0,8	2,3	10	10		
1010-0752	1,0			12	16	
1010-0753	1,2					
1010-0754	1,4					
1010-0755	1,8					
1010-0756	2,3	4,7	15	25		
1010-0757		5,6				
1010-0758	2,5				90°	
1010-0759	2,8					
1010-0761	3,1	7,5	20	36		
1010-0371	3,3	6,5		40		
1010-0762	3,8	7,5				
1010-0763	4,2	9,5				
1010-0764	4,8					
1010-0765	5,1		11,0			
1010-0766	5,8					
1010-0767	6,9	15,0		28		
1010-0768	7,3	14,5				
1010-0769	7,8					
1010-0771	8,7	18,0	32		50	
1010-0772	9,7	17,0		75°		
1010-0381		18,0		90°		
1010-0773	10,5	22,0	36			
1010-0774	11,7	20,0		75°		
1010-0775		22,0		90°		

Примечание:

По заказу потребителя допускается изготовление вставки-заготовки с меньшей H, кратной 10 остальные вставки-заготовки имеют ограниченное применение поэтому для них подробно не указаны обозначения и размеры. При оформлении заказов рекомендуем руководствоваться ГОСТом.

ВСТАВКИ-ЗАГОТОВКИ ИЗ СПЕЧЕННЫХ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ВЫСАДОЧНОГО
ИНСТРУМЕНТА
ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ К МАТРИЦАМ ДЛЯ ВЫСАДКИ ШУРУПОВ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ,
БОЛТОВ И ВИНТОВ ПОД НАКАТКУ

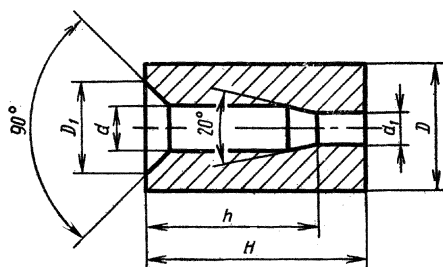
Форма 3



РАЗМЕРЫ, мм				
d	d ₁	D	h	H
1,4-29,7	1,2-27,1	10,0-60,0	5,0-40,0	12,0-50,0

К матрицам для высадки шурупов под накатку с потайной головкой

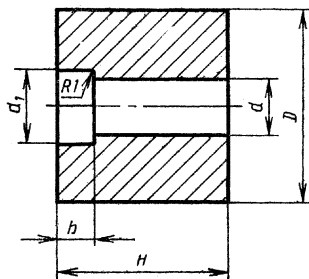
Форма 4



РАЗМЕРЫ, мм					
d	D ₁	h	D ₁	D	H
1,4-9,7	1,2-7,7	3,5-39,0	3,0-18,0	12,0-28,0	15,0-50,0

Для высадки болтов с подголовками

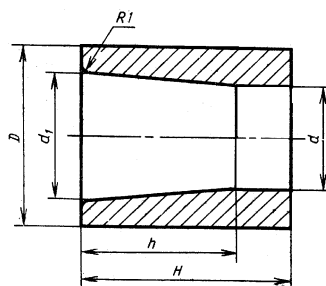
Форма 5



РАЗМЕРЫ, мм				
d	d ₁	D	h	H
5,1-14,3	5,8-15,7	20,0-45,0	3,5-8,5	36,0-40,0

К пуансонам предварительной высадки болтов, винтов, шурупов и заклепок

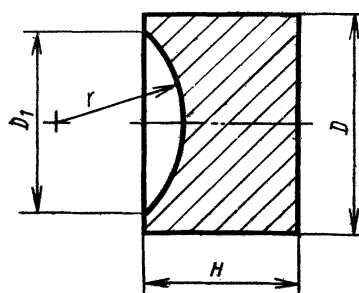
Форма 6



РАЗМЕРЫ, мм				
d	d ₁	D	h	H
2,1-29,4	2,9-37,6	15,0-50,0	2,5-44,0	18,0-60,0

К пуансонам окончательной высадки болтов, винтов и заклепок с полукруглой головкой

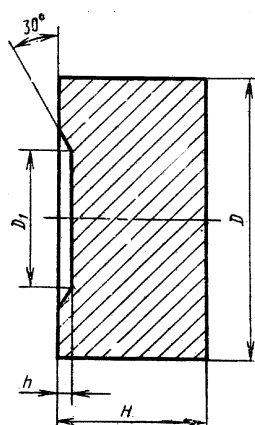
Форма 7



РАЗМЕРЫ, мм			
D ₁	h	D	H
3,5-44,0	1,9-33,0	10,0-45,0	10,0-30,0

К пуансонам окончательной высадки болтов с шестигранной головкой

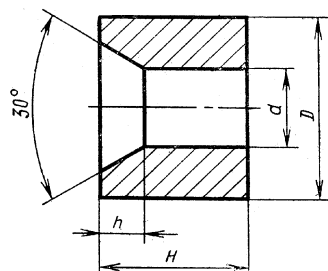
Форма 8



РАЗМЕРЫ, мм			
D ₁	h	D	H
6,0-40,5	0,9-3,8	16,0-60,0	20,0-35,0

К отрезным втулкам

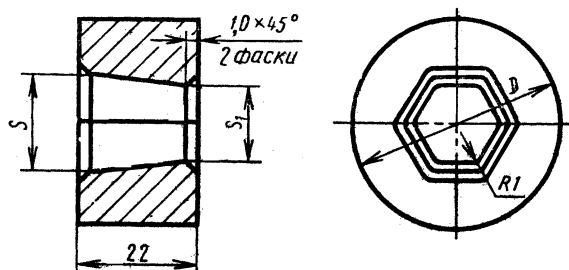
Форма 9



РАЗМЕРЫ, мм			
D	h	D	H
0,8-29,3	6,0-14,0	8,0-48,0	10,0-40,0

К Матрицам Для Высадки Гаек /Iv Операция S7-S17

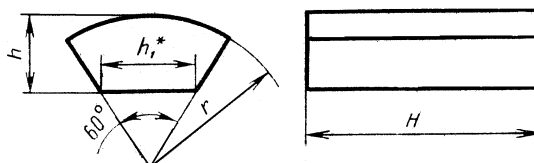
Форма 10



РАЗМЕРЫ, мм		
S		D
5,1-13,6	4,9-13,3	22,0 - 40

К матрицам для высадки гаек /IV операция S17-S30

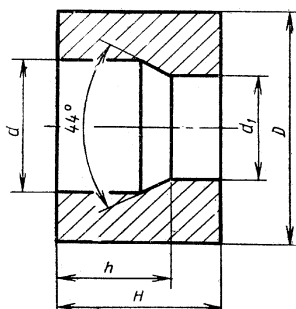
Форма 11



РАЗМЕРЫ, мм			
h	h ₁	r	H
12,0-14,0	10,3-17,9	21,0-29,5	22,0-45,0

Заготовки вставок для высадки гаек /II операция/

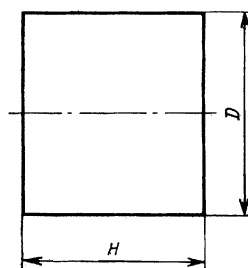
Форма 12



РАЗМЕРЫ, мм				
D	d ₁	D	h	H
7,6-30,0	5,9-24,0	30,0-55,0	8,2-28,5	20,0-40,0

К пуансонам для высадки болтов, винтов с плоской головкой

Форма 13



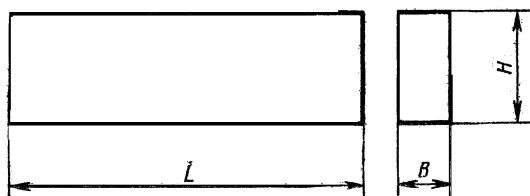
РАЗМЕРЫ, мм	
D	H
8,0-40,0	10,0-28,0

Общий шифр вставок - 1010.

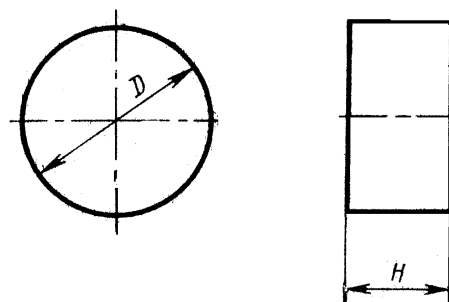
Рекомендуемые марки сплавов: ВК10КС, ВК20КС.

По требованию потребителей допускается изготовление вставок из других сплавов ВК, например, ВК15 и ВК20

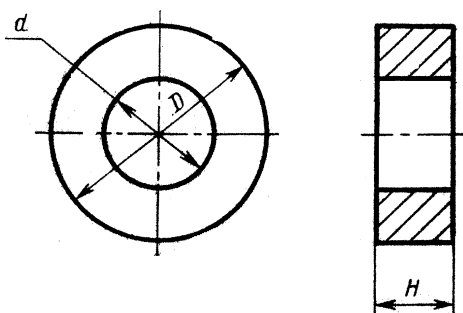
Форма 1



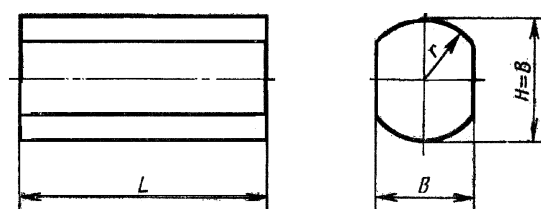
Форма 2

**Форморазмеры: 1011-0351 + 1011-0572**Размеры: $L=25.0 \div 160.0$ мм $B=4.0 \div 140.0$ мм $H=8.0 \div 40.0$ мм**МАРКИ СПЛАВА: ВК8, ВК15, ВК20****Форморазмеры: 1011-0581 + 1011-0775**Размеры: $D=6.0 \div 125.0$ мм $H=10.0 \div 60.0$ мм**МАРКИ СПЛАВА: ВК8, ВК15, ВК20**

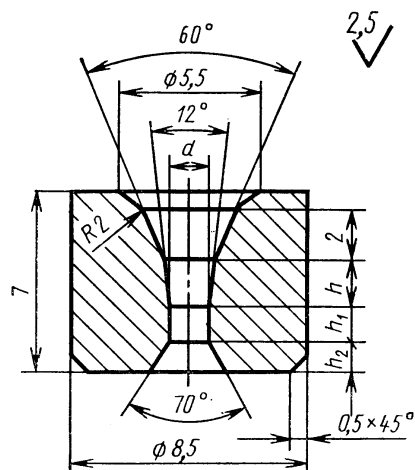
Форма 3



Форма 4

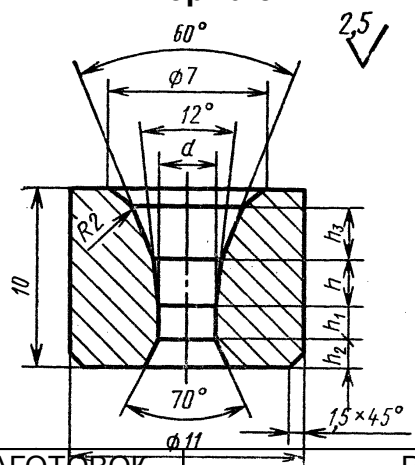
**Форморазмеры: 1011-0761 + 1011-0901**Размеры: $D=8.0 \div 125.0$ мм $d=1.6 \div 90.0$ мм $H=10.0 \div 25.0$ мм**МАРКИ СПЛАВА: ВК8, ВК15, ВК20****Форморазмеры: 1011-0912 + 1011-0942**Размеры: $D=H - 1.6 \div 20.0$ мм $R=1.0 \div 12.0$ мм $L=25.0 \div 70.0$ мм**МАРКИ СПЛАВА: ВК8, ВК15, ВК20**

Форма 5



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ			
	d	h	h ₁	h ₂
1980-0042	0,4	1,2	0,2	2,5
1980-0043	0,6	1,4		2,3
1980-0044	0,8	1,8	0,3	2,0
1980-0045	1,0	2,1		1,8
1980-0046	1,3	2,4	0,4	1,5

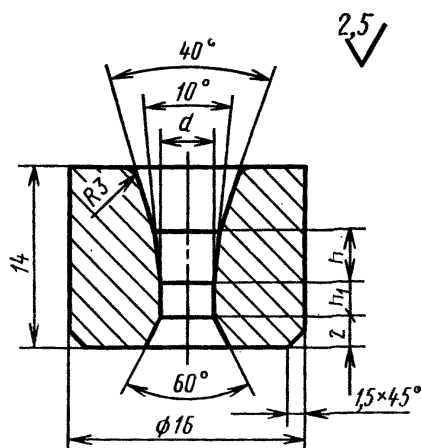
Форма 6



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ				
	d	h	h ₁	h ₂	h ₃
1980-0051	0,5	2,0	0,3	3,0	2,5
1980-0052	0,8	2,8		2,6	
1980-0053	1,3	3,5	0,4	2,2	2,0
1980-0054	1,8	4,5	0,4	1,8	1,5
1980-0055	2,3	5,5	0,6	1,5	1,5

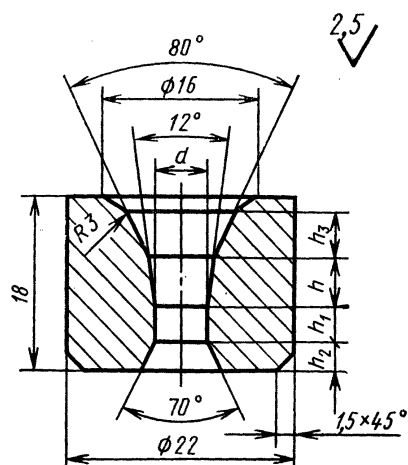
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ				
	d	h	h ₁	h ₂	h ₃
1980-0071	0,8	2,5	0,3	4,7	3
1980-0072	1,3	3,5	04	4.2	3,0
1980-0073	1,5	4,0		4.0	2,5
1980-0074	1.8	4,5		3.8	
1980-0075	2,0	5.0		3.5	
1980-0076	2.3	5.5	0.5	3,3	2,0
1980-0077	2,5	6.0		3.1	
1980-0078	2,8	6,5		2.9	
1980-0079	3,2	7,5	0,6	2,4	1,5
1980-0081	3,4	8,0		2,2	
1980-0082	3,8	8,5	0,7	2,0	
1980-0603	4,2	9,0		1,8	
1980-0604	4,7	9,5		1,6	

Форма 9



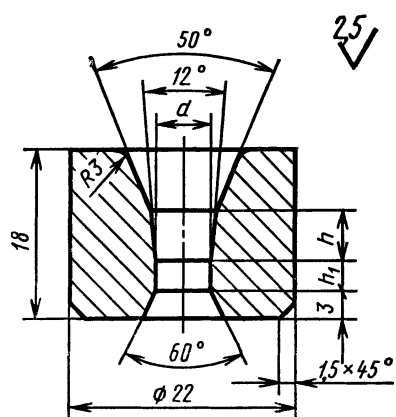
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ, ММ		
	d	h	h1
1980-0091	0,8	2.5	0.3
1980-0092	1,0	3.0	
1980-0093	1.3	4,5	0.4
1980-0094	1.5	4.0	
1980-0095	1.8	4.5	0.5
1980-0096	2,0	5.0	
1980-0097	2,3	5.5	
1980-0098	2,5	6.0	
1980-0099	2,8	6.5	
1980-0101	3,0	7.0	0.6
1980-0102	3.3	7.5	
1980-0103	3,5	8.0	
1980-0104	3,8	8.5	0.7
1980-0105	4,2	9.0	
1980-0106	4,7	9.5	0.8

Форма 10



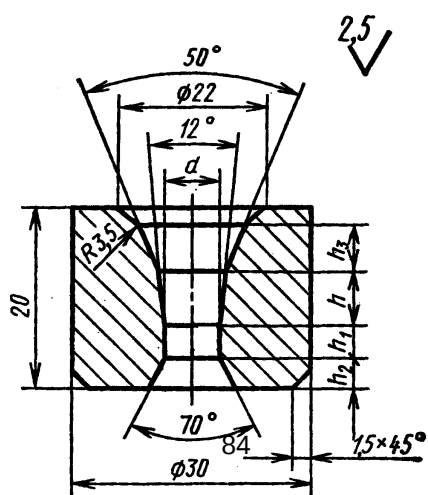
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ						
	d	h	h1	h2	h3		
1980-0111	1,5	3,2	1,0	5,6	4,0		
1980-0112	1,8	3,5		5,2			
1980-0113	2,3	4,7		4,8			
1980-0114	2,7	5,8	1.0	4,5	4,4		
1980-0115	3.2	7.0		4.1	3.5		
1980-0116	3.8	8.2		3.8			
1980-0117	4.0	8.4		3.6			
1980-0118	4.2	8.8		3.4	3.0	3.0	
1980-0119	4,5	9.2		3.0			
1980-0121	4.7	9.5					
1980-0122	5.2	9.0					
1980-0123	5.5	8.7					
1980-0124	5.7	8.5	1.2				

Форма 11



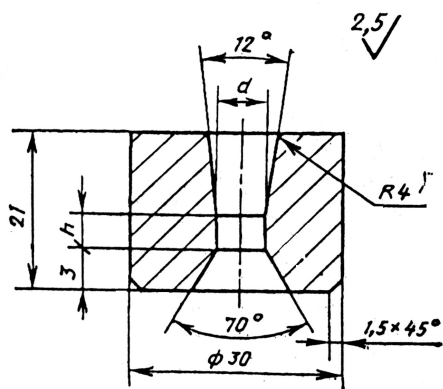
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ, ММ		
	d	h	h1
1980-0131	2,3	8,0	1.0
1980-0132	2,8		
1980-0133	3.2	9.0	
1980-0134	3.5		
1980-0135	3.8		
1980-0136	4.2		
1980-0137	4,5		
1980-0138	4.7	10.0	
1980-0139	5.2		
1980-0141	5.4	11.0	1.2
1980-0142	5.7		
1980-0143	6.2		

Форма 12



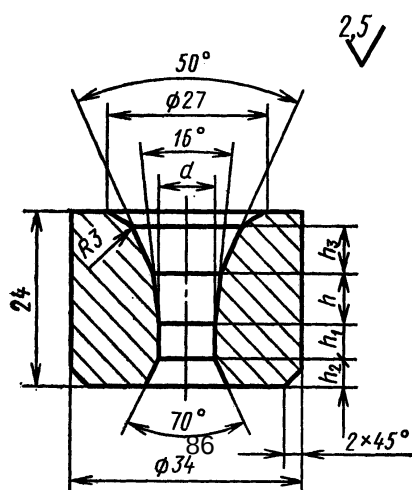
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ					
	d	h	h ₁	h ₂	h ₃	
1980-0151	4.2	10.0	0,8	2,5	4.0	
1980-0152	4.7	9.5	1.0	3.0		
1980-0155	5.7	8.8	1.2	4.0		
1980-0153	5,2	9,0	1,00	4,0		
1980-0154	5,4		1,2	3,5		
1980-0156	6.0	8.5	1.5	4.5	3.0	
1980-0157	6.2					
1980-0158	6.7					
1980-0159	7.0		2.0	4.0		
1980-0161	7.7					
1980-0162	8.0					
1980-0163	8.6		2.5	3.5		
1980-0164	9.0					
1980-0165	9.6					
1980-0166	10.0					
1980-0167	10.5		3,0	3,0	3,5	
1980-0168	11.5	8.0				
1980-0169	12,5	7,5				

Форма 13



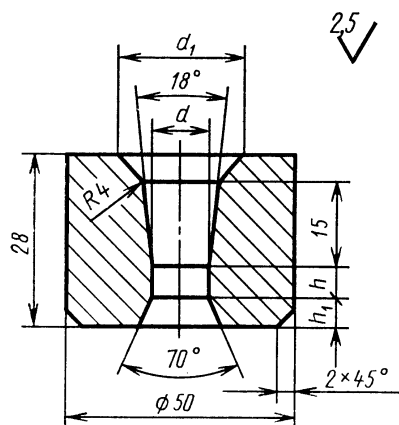
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОВОК-ЗАГОТОВОК	ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ	
	d	h
1980-0171	5,7	2,0
1980-0172	6,2	
1980-0173	6,7	2,5
1980-0174	7,0	
1980-0175	7,7	3,0
1980-0176	8,6	
1980-0177	9,6	
1980-0178	10,5	3,5
1980-0179	11,5	
1980-0181	12,5	

Форма 14



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ				
	d	h	h ₁	h ₂	h ₃
1980-0191	9,6	8,0	3,0	5,0	4,0
1980-0192	10,5				
1980-0193	11,5				
1980-0194	12,5	9,0	3.5	4.5	3.5
1980-0195	13.5	9.5			
1980-0196	14.5	10.0		4.0	
1980-0197	15,5	10.5			
1980-0198	16.5	11,0			

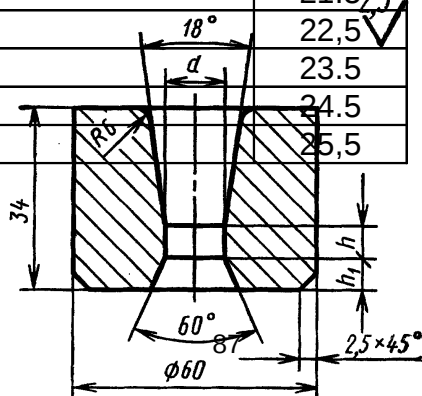
Форма 16



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТВОК	РАЗМЕРЫ В ММ			
	d	d ₁	h	h ₁
1980-0211	14.4	30.0	3.0	6,0
1980-0212	15.5		3,5	
1980-0213	16,5			4.0
1980-0214	17.5			
1980-0215	18.0	32.0	4.0	
1980-0216	18.5			
1980-0217	19.5			
1980-0218	20.5	36.0	4.5	5.0
1980-0219	21.5			
1980-0221	22,5		5.0	
1980-0222	23.5			
1980-0223	24.5			
1980-0224	25,5			

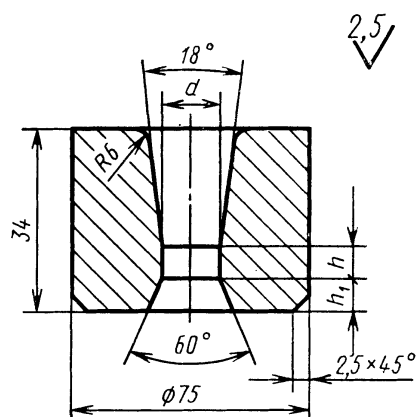
Technical drawing of a fiber cross-section. The drawing shows a central core with diameter d and an outer cladding with diameter d_1 . The height of the core is h and the height of the cladding is h_1 . A 18-degree angle is indicated between the core and cladding interfaces. The drawing is labeled with '18°', d , d_1 , h , and h_1 .

Форма 18



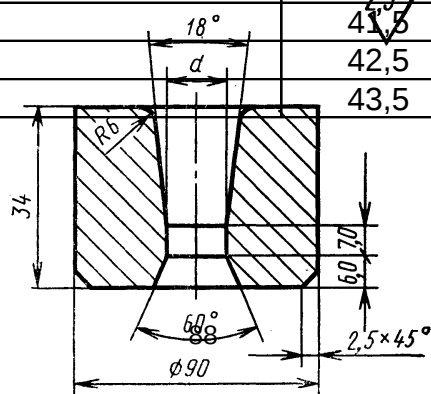
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ		
	d	h	h ₁
1980-0251	24,5	5.0	7,0
1980-0252	25,5		
1980-0253	26,5		
1980-0254	27,5	5.5	6.5
1980-0255	28,5		
1980-0256	29,5		
1980-0257	30,5	6.0	6.0
1980-0258	31,5		
1980-0259	32,5		
1980-0261	34,5		

Форма 19



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ		
	d	h	h ₁
1980-0271	33,5	6,0	7,0
1980-0272	34,5		
1980-0273	35,5		
1980-0274	36,5		
1980-0275	37,5		
1980-0276	38,5		6,5
1980-0277	39,5	7,0	6,0
1980-0278	40,5		
1980-0279	41,5		
1980-0281	42,5		
1980-0282	43,5		

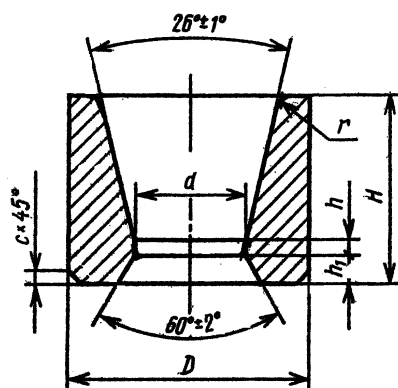
Форма 20



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ
	d
1980-0291	44,5
1980-0292	45,5
1980-0293	46,5
1980-0294	47,5
1980-0296	49,5
1980-0297	52,5
1980-0298	54,5

ГОСТ 5426-76

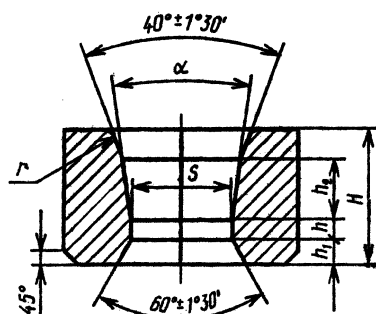
ВОЛОКИ-ЗАГОТОВКИ ИЗ ТВЕРДЫХ СПЕЧЕННЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ВОЛОЧЕНИЯ ТРУБ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ



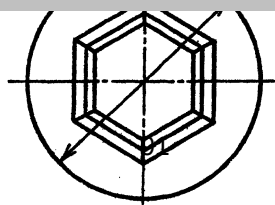
ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК-ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ				
	d	D	H	h ₁	h ₂
1980-0357	2.8	16	8	1	1.5
1980-0358	3.3	20	13	1.5	3
1980-0362	5.0				
1980-0365	6.0				
1980-0366	6.5	30	18	1.8	2
1980-0367	7,0				
1980-0368	8,0				
1980-0369	9.0				
1980-0372	11.0				
1980-0374	13.0				
1980-0384	13,0	35	35	2,2	3
1980-0385	14,0				
1980-0387	11,0				
1980-0388	12,0	45	40	2,5	4,5
1980-0389	13,0				
1980-0391	14,0				
1980-0392	15,0				
1980-0393	16,0				
1980-0394	17,0				
1980-0395	18,0				
1980-0405	22,0		20	2,2	3,0
1980-0406	23,0				
1980-0407	24,0				
1980-0411	19,0	60	45	2,7	6
1980-0413	21,0				
1980-0415	23,0				
1980-0418	26,0				
1980-0419	27,0				

1980-0424	28,0	60	20	2,5	3,5
1980-0426	30,0				
1980-0431	34,0				
1980-0433	36,0				

1980-0435	30,0	70	50	2,4	6	
1980-0437	32,0					
1980-0443	36,0	75	25			
1980-0445	38,0					
1980-0447	40,0					
1980-0449	34,0					
1980-0452	36,0					
1980-0454	38,0					
1980-0462	38,0	85	60			3
1980-0465	42,0	85				
1980-0467	43,0					
1980-0468	44,0					
1980-0471	46,0					
1980-0472	47,0					
1980-0473	48,0					
1980-0474	49,0					
1980-0475	50,0					
1980-0476	51,0					
1980-0478	53,0					
1980-0481	55,0	90				
1980-0482	56,0					
1980-0483	57,0					
1980-0484	58,0	100				
1980-0485	59,0					
1980-0497	51,0		60			
1980-0499	64,0	110	45	4		
1980-0501	65,0					
1980-0504	68,0					
1980-0505	69,0					
1980-0507	73,0					
1980-0508	75,0					
1980-0511	77,0	120		4,6		
1980-0512	78,0					

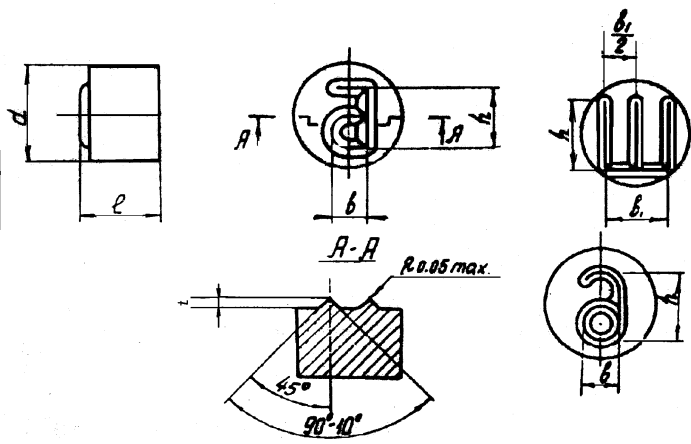


ВОЛОКИ-ЗАГОТОВКИ ДЛЯ ВОЛОЧЕНИЯ ШЕСТИГРАННЫХ ПРУТКОВ



ОБОЗНАЧЕНИЕ ВОЛОК- ЗАГОТОВОК	РАЗМЕРЫ В ММ					
	S	D	H	h ₁	h ₂	r
1980-0307	6.9	30	21	3	11.5	3.0
1980-0309	7.9					
1980-0311	9.9					
1980-0312	10.9					
1980-0314	12.9	35	25	3.5	13.5	4.0
1980-0315	13.9			3	16.0	
1980-0316	14.9					
1980-0317	15.9			45	4	
1980-0318	16.9					
1980-0321	18.9	50	28	5	14.0	4.0
1980-0322	19.9					
1980-0324	21.9			4	14.0	5.0
1980-0325	23.9					
1980-0327	25.9	60	30	6	14.0	4.5
1980-0328	26.9					
1980-0331	29.9			4.5	14.0	
1980-0332	31.8					
1980-0334	35.8	65	35	5	16.0	5.0
1980-0335	37.6					

ГОСТ 3882-74 ТУ 48-



ИМЕ

ОБОЗНАЧЕНИЕ БУКВЕННЫХ ВСТАВОК	ОБОЗНАЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ВСТАВОК	ВЫСОТА БУКВ И ЦИФР	l	d	t	h	b	b1
7858-0051/2	7858-0071/2	2	5.5	4.4	0.9	1.75	0.95	1.55
7858-0052/2	7858-0072/2	3	6.3	5.8	12	2.6	1.4	2.3
7858-0053/2	7858-0073/2	4	7.0	7.1	1.25	3.5	1.9	31
7858-0054/2	7858-0074/2	5	8.0	8.1	1.3	4.4	2.35	3.85
7858-0055/2	7858-0075/2	6		9.3		5.3	2.85	4.65
7858-0056/2	7858-0076/2	8	8.5	11.3		7.0	3.8	6.20
7858-0057/2	7858-0077/2	10	10.5	13.1		8.75	4.75	7.75
7858-0058/2	7858-0078/2	12	12.5	15.1		10.5	5.7	9.3

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА НЕСТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗГОТОВЛЯЕМЫЕ ПО ЧЕРТЕЖАМ ЗАКАЗЧИКА

ТУ 48-19-161-90	Заготовки матриц и волок специальные	ВК6,ВК8,ВК15
ТУ 48-19-165-84	Заготовки изделий из твердых сплавов марок	ВК6,ВК8,ВК15
ТУ 48-19-183-76	Заготовки концевых фрез и пластинки специальные из вольфрамовокобальтовых сплавов	ВК6,ВК8,ВК10,ВК15, ВК20
ТУ 48-19-126-74	Заготовки изделий из твердых сплавов марок	ВК20,ВК25
ТУ 48-19-178-84	Заготовки изделий из твердых сплавов марок	ВК3М,ВК6М
ТУ 48-19-217-76	Заготовки изделий из твердых сплавов марок	ВК6ОМ,ВК10ОМ
ТУ 48-19-209-88	Заготовки изделий из твердых сплавов марок	ВК10ХОМ
ТУ 48-19-231-76	Заготовки изделий из твердых сплавов марок	ВК4В,ВК6В, ВК8В,ВК11В
ТУ 48-19-232-91	Заготовки изделий из твердых сплавов марок	ВК10КС,ВК20КС ВК20К
ТУ 48-19-124-91	Заготовки изделий из твердых сплавов марок	Т15К6,Т14К8,Т5К1

РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ОТДЕЛЬНЫЕ ВИДЫ НЕСТАНДАРТНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ ГРУППЫ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЦЕЛЕЙ ИЛИ КОНКРЕТНЫХ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

ТУ 48-19-136-91	Оправки плавающие	ВК8
ТУ 48-19-249-91	Пластины 2349/1	ВК8В
ТУ 48-19-170-82	Пластины для бурового инструмента ударного действия	ВК8В, ВК11В, ВК15
ТУ 48-19-180-76	Заготовки вставок для штамповки стальных шариков	ВК10КС,ВК20КС
ТУ 48-19-304-81	Пластины фасонные для фрезерного дереворежущего инструмента	ВК6, ВК8, ВК15
ТУ 48-4207-7-96	Заготовки гребенок	ВК8В
ТУ 48-19-107-91	Пластины для рубки ободковой бумаги	ВК8В
ТУ 48-19-428-87	Заготовки для измерительного штампового инструмента и станочных приспособлений для КАМАЗа /марки сплавов для каждой группы формомар-коразмеров указаны в чертежах к ТУ/	ВК6, ВК8, ВК15, ВК20, ВК20КС ВК3М ВК15
ТУ 48-19-405-86	Пластины сменные опорные	ВК15
ТУ 48-19-307-87	Пластины режущие сменные многогранные для режущего инструмента	ВП3115,ВК3М,ВК6М ВК6ОМ,Т14К8,Т15К6 Т5К10,ТТ20К9
ТУ 48-19-64-91	Пластины напаиваемые для режущего инструмента для ВА3а	ВК6,ВК15,ВК3М, ВК6М,ВК6ОМ Т14К8,Т15К6,Т5К10
ТУ 48-19-67-78	Заготовки для прессового штампового измерительного инструмента и приспособлений для ВА3а	ВК6,ВК8,ВК15,ВК10, ВК20,ВК8В
ТУ 48-19-548-93	Пластинка твердосплавная РП 42-002	ВК8
ТУ 48-4207-26-99	Заготовки матриц и опорных плит	ВК6, ВК15

ОАО "ПОБЕДИТ" — КРУПНЕЙШИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ В РОССИИ

Предлагаемый Вашему вниманию каталог содержит информацию о выпускаемой ОАО "ПОБЕДИТ" стандартной продукции из твердых сплавов. Помимо предлагаемых ниже стандартных изделий мы выпускаем большую номенклатуру нестандартных изделий по чертежам заказчика.

ОАО "ПОБЕДИТ" располагает оборудованием для выпуска изделий из твердых сплавов, как в виде заготовок так и шлифованных.

Твердые сплавы условно можно разделить на три основные группы:

- **вольфрамосодержащие твердые сплавы**
- **титановольфрамосодержащие твердые сплавы**
- **титанотанталовольфрамовые твердые сплавы**

Каждая из вышеперечисленных групп твердых сплавов подразделяется в свою очередь на марки, различающиеся между собой по химическому составу, физико-механическим и эксплуатационным свойствам.

Некоторые марки сплава, имея одинаковый химический состав, отличаются размером зерен карбидных составляющих, что определяет различие их физико-механических и эксплуатационных свойств, а отсюда и областей применения.

Свойства марок твердых сплавов рассчитаны таким образом, чтобы выпускаемый ассортимент мог в максимальной степени удовлетворить потребности современного производства. При выборе марки сплава следует учитывать: область применения сплава, характер требования, предъявляемых к точности обрабатываемых поверхностей, состояние оборудования и его кинематические и динамические данные.

Обозначения марок сплавов построено по следующему принципу:

1 группа - сплавы содержащие карбид вольфрама и кобальт. Обозначаются буквами ВК, после которых цифрами указывается процентное содержание в сплаве кобальта. К этой группе относятся следующие марки:

ВК3, ВК3М, ВК6, ВК6М, ВК60М, ВК6КС, ВК6В, ВК8, ВК8ВК, ВК8В, ВК10КС, ВК15, ВК20, ВК20КС, ВК10ХОМ, ВК4В.

2 группа - титановольфрамовые сплавы, имеющие в своем составе карбид титана, карбид вольфрама и кобальт. Обозначается буквами ТК, при этом цифра, стоящая после букв Т обозначает % содержание карбидов титана, а после буквы К - содержание кобальта. К этой группе относятся следующие марки: Т5К10, Т14К8, Т15К6, Т3ОК4.

3 группа — титанотанталовольфрамовые сплавы, имеющие в своем составе карбид титана, тантала и вольфрама, а также кобальт и обозначаются буквами ТТК, при этом цифра, стоящая после ТТ % содержание карбидов титана и тантала, а после буквы К - содержание кобальта. К этой группе относятся следующие марки: ТТ7К12, ТТ20К9.

4 группа — сплавы с износостойкими покрытиями. Имеют буквенное обозначение ВП. К этой группе относятся следующие марки: ВП3115 (основа ВК6), ВП3325 (основа ВК8), ВП1255 (основа ТТ7К12).

Твердые сплавы применяемые для обработки металлов резанием: ВК6, ВК3М, ВК6М, ВК60М, ВК8, ВК10ХОМ, Т3ОК4, Т15К6, Т14К8, Т5К10, ТТ7К12, ТТ20К9.

Твердые сплавы применяемые для бесстружковой обработки металлов и древесины, быстроизнашивающихся деталей машин, приборов и приспособлений: ВК3, ВК3М, ВК6, ВК6М, ВК8, ВК15, ВК20, ВК10КС, ВК20КС.

Твердые сплавы применяемые для оснащения горного инструмента: ВК6В, ВК4В, ВК8ВК, ВК8, ВК10КС, ВК8В, ВК11ВК, ВК15.

Индустриальные отрасли определяют облик сегодняшнего мира и образ жизни современного человека. В авиации, машиностроении, судостроении, в горной и нефтеперерабатывающей промышленности, электронике, машиностроении, приборостроении—везде необходима продукция ОАО "ПОБЕДИТ".

**Ваше сотрудничество с нами обеспечит
надежность и высокое качество Ваших изделий**

НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПАЯНОГО ИНСТРУМЕНТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТВЕРДИЗДЕЛИЙ ИЗ ТВЕРДЫХ СПЛАВОВ

ТВЕРДЫЕ СПЛАВЫ

Твердые сплавы, широко распространенные в промышленности, представляют собой сплавы системы WC – Co, WC – TiC – Co, WC – TiC – TaC – Co.

Для изготовления инструмента используют твердые сплавы различных марок. Однако, наряду с существенными различиями твердых сплавов, отличающихся друг от друга составом и спецификой изготовления, между ними имеется и много общего. Все твердые сплавы обладают высокой твердостью и износоустойчивостью. Модуль их упругости в 2,5 – 3 раза выше, чем у стали. Сопротивление твердых сплавов разрушению в очень большой степени зависит от схемы напряженного состояния.

В таблице 1 представлены некоторые физико-механические свойства наиболее распространенных твердых сплавов. Сравнение свойств твердых сплавов свидетельствует о том, что по мере увеличения их прочности при изгибе увеличивается коэффициент расширения и уменьшается твердость. В первом приближении об износостойкости твердых сплавов можно судить по их твердости, так как наиболее твердые сплавы чаще все-го и наиболее износоустойчивые.

Изменение температуры в зоне контакта инструмента, многообразие режимов взаимодействия инструмента с обрабатываемым материалом, а также изменение свойств обрабатываемых материалов и твердых сплавов обуславливают возможность существования нескольких механизмов износа твердых сплавов, таких как абразивный износ, микровыкрашивание рабочих кромок инструмента, адгезионный износ и т.д. Поэтому износостойкость сплавов зависит от комплекса их свойств и не характеризуется каким-либо одним его свойством.

СТАЛИ

При заданном режиме работы машины корпус инструмента не должен разрушаться. Для некоторых видов твердосплавного инструмента, например металлорежущего, это условие удастся выполнить даже при использовании дешевой стали (например, марки 45) без какой-либо специальной термообработки. При использовании нетермообработанной стали для корпусов буровых инструментов ударного действия их твердость и износостойкость оказываются недостаточными. Возникает необходимость термообработки стального корпуса инструмента, которая должна предусматривать нагрев до температур, близких к температуре пайки инструмента, и охлаждение в жидких средах с последующим отпуском.

Термообработка корпуса инструмента до пайки исключает возможность использования припоев на основе меди, так как термообработанная сталь при нагреве под пайку до температуры 900 – 1000°C потеряет свойства, полученные при термообработке. Закалка инструмента в жидких средах непосредственно после пайки приводит к снижению свойств твердосплавных изделий, а отпуск влияет на качество паяного шва.

Стали, применяемые для корпусов инструмента, и их механические свойства после термообработки по рекомендуемым ГОСТ 4543 – 71 режимам и после пайки инструмента приведены в таблице 2.

ПРИПОИ

Для пайки твердосплавного инструмента используют сплавы на основе меди и серебра. Сплавы на основе серебра обладают более низкой температурой плавления, чем сплавы на основе меди, поэтому применение припоев на основе серебра всегда

приводит к уменьшению разности изменения размеров стали и твердого сплава при охлаждении паяного соединения.

Химический состав припоев, температура солидуса и ликвидуса и механические свойства при комнатной и повышенной температурах далеко не полно характеризуют припои. Для более полной их характеристики необходимо знать растекаемость припоев по поверхности твердого сплава, прочность паяного шва на срез, остаточные паяльные напряжения и остаточные деформации, возникающие в твердом сплаве при пайке с различными сталями. Сведения об этих свойствах и характеристиках сведены в табл. 3.

Многослойные припои (обычно трехслойные) представляют собой многослойную полосу, полученную совместной прокаткой заготовок из различных сплавов. Главным преимуществом трехслойного припоя является получение паяного шва достаточной прочности, способного компенсировать разность сокращений размеров стали и твердого сплава при охлаждении паяного шва соединения в большей степени, чем все известные припои, в том числе и трехслойные припои, содержащие серебро.

Так, например, при пайке твердого сплава марки Т15К6 со сталью марки 45 при использовании трехслойного припоя, содержащего серебро марки ТМСр47М, остаточные паяльные напряжения в твердом сплаве были на 16 % выше (500 МПа), чем при использовании припоя ТП – 1 (431 МПа).

Ф Л Ю С Ы

Пайку твердых сплавов обычно проводят в атмосфере воздуха, поэтому при пайке используют флюсы (см. табл. 4).

Практика показывает, что при пайке твердых сплавов группы WC – Co с большим содержанием кобальта припоями на основе меди при использовании флюсов, представленных в табл. 5, наблюдается хорошая смачиваемость паяемой поверхности расплавленными припоями. В результате получается паяный шов необходимой прочности.

Иная картина наблюдается при пайке сплавов группы WC – TiC – Co и WC – Co с малым содержанием кобальта. Некоторые из таких партий сплавов не удается припаять к стали, несмотря на соблюдение всех требований, предъявляемым к паяным поверхностям.

Для улучшения смачиваемости твердого сплава расплавленными припоями предусматриваются следующие операции подготовки твердого сплава к пайке: снятие поверхностного слоя твердого сплава на заточном станке, пескоструйную или дробеструйную обработку, галтовку во вращающемся барабане со специальными смесями, электрохимическую или химико-механическую обработку и др. Эти виды подготовки улучшают смачиваемость твердого сплава расплавленными припоями на 25 – 30 %. Однако,

значительно улучшить смачиваемость сплавов группы WC – TiC – Co и WC – Co с малым содержанием кобальта для производства качественного инструмента возможно двумя путями: использованием флюса марки Ф100 и подготовкой твердого сплава к пайке методом окисления и использованием после этого в качестве флюса обезвоженной буры, табл. 5.

РЕЖИМЫ НАГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ ИНСТРУМЕНТА ПОСЛЕ ПАЙКИ

Большое влияние на качество инструмента и на остаточные паяльные напряжения в твердом сплаве после пайки имеют режимы охлаждения паяного инструмента. Обычно инструмент охлаждают несколькими способами: на воздухе, в графитовой крупке, песке и масле. В табл. 6 представлены результаты определения напряжений, возникающих в твердом сплаве после пайки с выбранными сталями, при средних скоростях охлаждения 0,1; 0,23; 2,67°С/с.

Как видно из табл. 6, при пайке с углеродистыми сталями и медленном охлаждении 0,1 и 0,23°С/с

В поверхностном слое твердого сплава возникают напряжения растяжения, величина которых не зависит от содержания углерода в стали. Увеличение скорости охлаждения до $2,67^{\circ}\text{C}/\text{C}$ при пайке малоуглеродистых сталей практически также не влияет на величину напряжений.

Иная картина наблюдается при быстром охлаждении сталей с содержанием 0,54 и 0,85 % С. При быстром охлаждении этих сталей происходят структурные превращения, сопровождающиеся значительным увеличением объема стали, вследствие которых в поверхностном слое твердого сплава возникают напряжения сжатия.

Увеличение скорости охлаждения инструмента после пайки отрицательно влияет на механические и эксплуатационные свойства твердых сплавов, поэтому следует сделать вывод, что для изменения величины или знака напряжений, возникающих в твердом сплаве при пайке со сталью, следует применять стали, которые закаляются при охлаждении на воздухе.

Для производства высококачественного инструмента с использованием твердого сплава большое значение имеет скорость нагрева твердого сплава при пайке. Данные по скорости нагрева твердого сплава при пайке сведены в табл. 7. Температура окончательного нагрева определяется по расплавлению припоя и заполнению паяного шва. Во избежание выгорания компонентов припоя, приводящего к пористости и хрупкости паяного соединения, время выдержки припоя в расплавленном состоянии должно составлять 5 – 10 сек. Скорость охлаждения ориентировочно должна быть в 6 – 8 раз меньше допустимой скорости нагрева. Поэтому инструменты, оснащенные твердыми сплавами, необходимо охлаждать в подогретом до температуры $150 - 200^{\circ}\text{C}$ песке. Повторный нагрев полностью остывшего после пайки инструмента вблизи твердосплавной пластины не допускается.

При качественной пайке в твердом сплаве и корпусе инструмента отсутствуют трещины.

Вышеперечисленные рекомендации по пайке твердосплавного инструмента извлечены из следующей литературы:

1. Ключко Н.А., «Основы технологии пайки и термообработки твердосплавного инструмента», Москва, «Металлургия», 1981.
2. СПТБ «Оргипримтвердосплав», «Технологические рекомендации по пайке твердосплавного инструмента», Москва, 1981.