

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ. КОРОТКАЯ СЕРИЯ

Конструкция и размеры

Solid carbide twist drills. Short series.
Design and dimensions

ГОСТ
17274—71

МКС 25.100.30

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 17 ноября 1971 г. № 1884 дата введения установлена

01.01.73

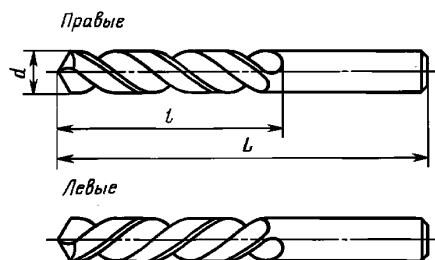
Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 17.11.83 № 5400

1. Настоящий стандарт распространяется на спиральные цельные твердосплавные сверла диаметром от 1 до 12 мм, предназначенные для сверления труднообрабатываемых материалов.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5380—85.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2. Конструкция и основные размеры сверл должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



мм

Обозначение сверл				d	L	l
правых	Применяемость	левых	Применяемость			
2300-3751		2300-3752		1,00	32	6
2300-3753		2300-3754		1,05		
2300-3755		2300-3756		1,10		7
2300-3757		2300-3758		1,15		
2300-3759		2300-3760		1,20		8
2300-3761		2300-3762		1,25		
2300-3763		2300-3764		1,30	36	9
2300-3765		2300-3766		1,35		
2300-3767		2300-3768		1,40		
2300-3769		2300-3770		1,45		
2300-3771		2300-3772		1,50		

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Издание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в ноябре 1983 г., декабре 1986 г. (ИУС 2—84, 2—87).

Продолжение

мм

Обозначение сверл				<i>d</i>	<i>L</i>	<i>l</i>
правых	Применяе- мость	левых	Применяе- мость			
2300-3773		2300-3774		1,55	36	10
2300-3775		2300-3776		1,60		
2300-3777		2300-3778		1,65		
2300-3779		2300-3780		1,70		
2300-3781		2300-3782		1,75	38	11
2300-3783		2300-3784		1,80		
2300-3785		2300-3786		1,85		
2300-3787		2300-3788		1,90		
2300-3789		2300-3790		1,95	38	12
2300-3791		2300-3792		2,00		
2300-3793		2300-3794		2,05		
2300-3795		2300-3796		2,10		
2300-3797		2300-3798		2,15	40	13
2300-3799		2300-3800		2,20		
2300-3801		2300-3802		2,25		
2300-3803		2300-3804		2,30		
2300-3805		2300-3806		2,35	42	14
2300-3807		2300-3808		2,40		
2300-3809		2300-3810		2,45		
2300-3811		2300-3812		2,50		
2300-3813		2300-3814		2,55	45	16
2300-3815		2300-3816		2,60		
2300-3817		2300-3818		2,65		
2300-3819		2300-3820		2,70		
2300-3821		2300-3822		2,75	50	18
2300-3823		2300-3824		2,80		
2300-3825		2300-3826		2,85		
2300-3827		2300-3828		2,90		
2300-3829		2300-3830		2,95	52	20
2300-3831		2300-3832		3,00		
2300-3833		2300-3834		3,10		
2300-3835		2300-3836		3,15		
2300-3837		2300-3838		3,20	55	22
2300-3839		2300-3840		3,30		
2300-3841		2300-3842		3,35		
2300-3843		2300-3844		3,40		
2300-3845		2300-3846		3,50	60	24
2300-3847		2300-3848		3,60		
2300-3849		2300-3850		3,70		
2300-3851		2300-3852		3,80		
2300-3853		2300-3854		3,90	60	24
2300-3855		2300-3856		4,00		
2300-3857		2300-3858		4,10		
2300-3859		2300-3860		4,20		
2300-3861		2300-3862		4,25	60	24
2300-3863		2300-3864		4,30		
2300-3865		2300-3866		4,40		
2300-3867		2300-3868		4,50		
2300-3869		2300-3870		4,60	60	24
2300-3871		2300-3872		4,70		

Обозначение сверл				d	L	l
правых	Применяе- мость	левых	Применяе- мость			
2300-3873		2300-3874		4,80	63	26
2300-3875		2300-3876		4,90		
2300-3877		2300-3878		5,00		
2300-3879		2300-3880		5,10		
2300-3881		2300-3882		5,20		
2300-3883		2300-3884		5,30		
2300-3885		2300-3886		5,40	65	28
2300-3887		2300-3888		5,50		
2300-3889		2300-3890		5,60		
2300-3891		2300-3892		5,70		
2300-3893		2300-3894		5,80		
2300-3895		2300-3896		5,90		
2300-3897		2300-3898		6,00	70	30
2300-3899		2300-3900		6,10		
2300-3901		2300-3902		6,20		
2300-3903		2300-3904		6,30		
2300-3905		2300-3906		6,40		
2300-3907		2300-3908		6,50		
2300-3909		2300-3910		6,60	75	34
2300-3911		2300-3912		6,70		
2300-3913		2300-3914		6,80		
2300-3915		2300-3916		6,90		
2300-3917		2300-3918		7,00		
2300-3919		2300-3920		7,10		
2300-3921		2300-3922		7,20	80	38
2300-3923		2300-3924		7,30		
2300-3925		2300-3926		7,40		
2300-3927		2300-3928		7,50		
2300-3929		2300-3930		7,60		
2300-3931		2300-3932		7,70		
2300-3933		2300-3934		7,80	85	40
2300-3935		2300-3936		7,90		
2300-3937		2300-3938		8,00		
2300-3939		2300-3940		8,10		
2300-3941		2300-3942		8,20		
2300-3943		2300-3944		8,30		
2300-3945		2300-3946		8,40	90	45
2300-3947		2300-3948		8,50		
2300-3949		2300-3950		8,60		
2300-3951		2300-3952		8,70		
2300-3953		2300-3954		8,80		
2300-3955		2300-3956		8,90		
2300-3957		2300-3958		9,00	90	45
2300-3959		2300-3960		9,10		
2300-3961		2300-3962		9,20		
2300-3963		2300-3964		9,30		
2300-3965		2300-3966		9,40		
2300-3967		2300-3968		9,50		
2300-3969		2300-3970		9,60	90	45

Продолжение

мм

Обозначение сверл				<i>d</i>	<i>L</i>	<i>l</i>
правых	Применяе- мость	левых	Применяе- мость			
2300-3971		2300-3972		9,70	90	45
2300-3973		2300-3974		9,80		
2300-3975		2300-3976		9,90		
2300-3977		2300-3978		10,00		
2300-3979		2300-3980		10,10		
2300-3981		2300-3982		10,20		
2300-3983		2300-3984		10,30		
2300-3985		2300-3986		10,40		
2300-3987		2300-3988		10,50		
2300-3989		2300-3990		10,60		
2300-3991		2300-3992		10,70	95	48
2300-3993		2300-3994		10,80		
2300-3995		2300-3996		10,90		
2300-3997		2300-3998		11,00		
2300-3999		2300-4000		11,10		
2300-2081		2300-2082		11,20		
2300-2083		2300-2084		11,30		
2300-2085		2300-2086		11,40		
2300-2087		2300-2088		11,50		
2300-2089		2300-2090		11,60		
2300-2091		2300-2092		11,70		
2300-2093		2300-2094		11,80		
2300-2095		2300-2096		11,90		
2300-2097		2300-2098		12,00	100	50

Пример условного обозначения сверла диаметром 5 мм, нормальной точности, правого, из твердого сплава марки ВК8:

Сверло 2300-3877 ВК8 ГОСТ 17274—71

То же, повышенной точности:

Сверло 2300-3877 Т ВК8 ГОСТ 17274—71

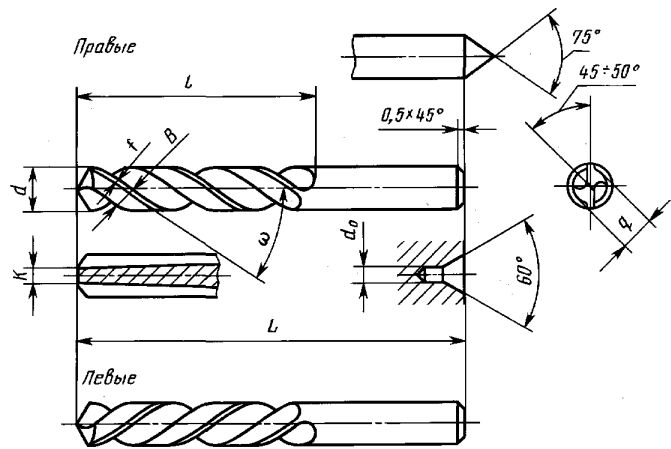
(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Конструкция, размеры и геометрические параметры сверл указаны в приложении.

4. Технические требования по ГОСТ 17277—71.

КОНСТРУКЦИЯ, РАЗМЕРЫ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СВЕРЛ

1. Конструкция и размеры сверл
1.1. Конструкция и размеры сверл указаны на черт. 1 и в табл. 1.



Черт. 1

Таблица 1

Размеры, мм											
d	L	l	K		q		B		f $\pm 0,1$	d_0	ω $\pm 2^\circ$
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
1,00	32	6	0,35	$\pm 0,05$	0,90	$-0,10$	0,70	$\pm 0,10$	0,20	—	30°
1,05											
1,10		1,00									
1,15			1,05								
1,20		1,10									
1,25			1,15								
1,30	1,20										
1,35		1,25									
1,40	1,30										
1,45		1,35									
1,50	1,40										
1,55		1,45									
1,60	1,50										
1,65		1,55									
1,70	1,60										
1,75		1,65									
1,80	1,70										
1,85		1,75									
1,90	1,80										
1,95		1,85									
2,00	1,90										
2,05		1,95									
2,10	2,00										

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

d	L	l	K		q		B		f $\pm 0,1$	d_0	ω $\pm 2^\circ$									
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.												
2,15	40	13	0,70	$\pm 0,08$	1,95	$-0,15$	1,25	$\pm 0,15$	0,26	—	30°									
2,20			0,80		2,00		1,40													
2,25					2,05															
2,30					2,10															
2,35					2,15															
2,40	2,20																			
2,45	42	14	0,90		2,25		$-0,20$	1,60	$+0,20$ $-0,15$		0,27	31°								
2,50					2,30															
2,55					2,35															
2,60					2,40															
2,65					2,45															
2,70	45	16	1,00		2,50			1,80			0,28		32°							
2,75					2,55															
2,80					2,60															
2,85					2,65															
2,90				2,70																
2,95	50	18	1,10	2,75	2,00	0,29		33°												
3,00				2,85																
3,10				2,90																
3,15				3,00																
3,20				1,20						2,20	0,30									
3,30	52	20	1,30		2,30	0,31														
3,35							1,40		2,50			0,32								
3,40														55	22	1,50	2,70	0,33		
3,50																			60	24
3,60				1,70						3,00	3,20									
3,70	63	26	1,80		3,40	34°														
3,80							1,90		3,60			$+0,30$ $-0,20$								
3,90													65	28	2,00					
4,00																5,10				
4,10				5,20																
4,20	5,30																			
4,30		5,40																		
4,40			5,50																	
4,50					5,60															
4,60				5,70																
4,70	5,80																			
4,80																				
4,90																				
5,00																				
5,10																				
5,20																				
5,30																				
5,40																				
5,50																				
5,60																				
5,70																				
5,80																				

Р а з м е р ы, мм											
<i>d</i>	<i>L</i>	<i>l</i>	<i>K</i>		<i>q</i>		<i>B</i>		<i>f</i> ±0,1	<i>d</i> ₀	ω ±2°
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
5,90	65	28	2,10	+0,15 −0,08	5,40	−0,25	3,80	+0,30 −0,20	0,35	—	34°
6,00					5,50				0,36		
6,10					70						
6,20	2,20	5,70	4,15								
6,30		5,80									
6,40		5,90									
6,50		6,00									
6,60	2,30	6,10	4,30			0,37					
6,70		6,20									
6,80	75	34	2,40		6,30	4,50	0,38				
6,90					6,40						
7,00			2,50		6,50	4,70					
7,10					6,60						
7,20					6,70						
7,30					6,80						
7,40			2,60	6,90	4,85	0,40					
7,50				7,00							
7,60			2,70	7,10	5,00						
7,70				7,20							
7,80	2,80	7,30	5,20								
7,90		7,40									
8,00		7,50									
8,10		7,60									
8,20	2,90	7,70	5,40	0,42							
8,30		7,80									
8,40	3,00	7,90	5,60		0,45						
8,50		8,00									
8,60		8,20									
8,70		8,30									
8,80	3,10	8,40	5,75			0,46					
8,90		8,50									
9,00	3,20	8,60	6,00				0,48				
9,10		8,70									
9,20	3,30	8,80	6,10								
9,30		8,90									
9,40		9,00									
9,50		9,10									
9,60	3,40	9,20	6,30	0,50							
9,70		9,30									
9,80	3,50	9,40	6,50								
9,90		9,50									
10,00		9,60									
10,10		9,70									
10,20	3,60	9,80	6,70		0,53						
10,30		9,90									
10,40	3,70	10,00									
10,50											
10,60	3,80										
10,70											
10,80											

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

d	L	l	K		q		B		f $\pm 0,1$	d_0	ω $\pm 2^\circ$	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
10,90	95	48	3,80	$+0,18$ $-0,15$	10,10	$-0,35$	7,00	$+0,50$ $-0,30$	0,53	1,5	36°	
11,00					10,20							
11,10					10,30							
11,20			3,90		10,40				7,40			0,55
11,30					10,50							
11,40					10,60							
11,50			4,00		10,70		0,60					
11,60					10,80							
11,70					10,90							
11,80			4,20		11,00							
11,90					11,10							
12,00					11,20							

Примечания:

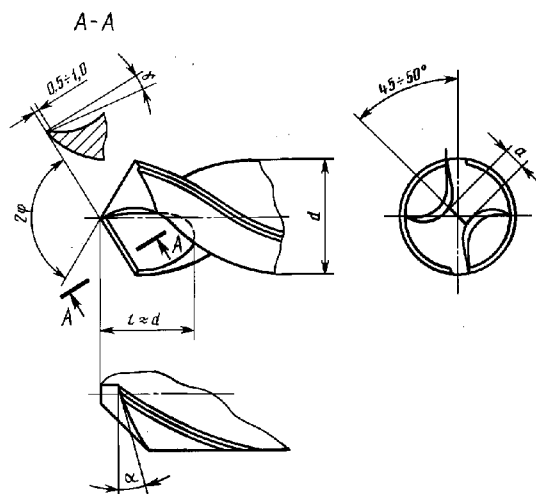
1. Размеры d , K , B , f даны у начала сверла.2. Ширину пера B и ширину ленточки f измеряют перпендикулярно к направлению винтовой канавки.

1.2. Сверла имеют подъем сердцевины (равномерное увеличение диаметра сердцевины к хвостовику) 2 мм на 100 мм длины.

1.3. Элементы конструкции и размеры, указанные в стандарте и повторенные на чертеже и в таблице приложения, являются обязательными.

2. Геометрические параметры сверл

2.1. Геометрические параметры указаны на черт. 2 и в табл. 2, 3.



Черт. 2

Таблица 2

Диаметр сверл, d мм	Толщина перемычки в долях диаметра a	Диаметр сверл, d мм	Толщина перемычки в долях диаметра a
От 1,0 до 3,0	$0,16 d$	Св. 6,0 до 9,0	$0,14 d$
Св. 3,0 до 6,0	$0,15 d$	Св. 9,0 до 12,0	$0,13 d$

Таблица 3

Обрабатываемый материал	2ϕ	α	v
Нержавеющие легированные стали, кованные изделия	$120^\circ \dots 140^\circ$	$10^\circ \dots 12^\circ$	$-5^\circ \dots 0^\circ$
Углеродистые легированные закаленные стали $\sigma_b \leq 200$ кг/мм ²	130°	$8^\circ \dots 10^\circ$	$-10^\circ \dots 0^\circ$
Сталь с содержанием $M_n = 30-15\%$, вязкие легированные стали, броневые плиты	$120^\circ \dots 140^\circ$	$7^\circ \dots 12^\circ$	$-5^\circ \dots 0^\circ$
Титановые сплавы	$120^\circ \dots 140^\circ$	$12^\circ \dots 14^\circ$	$-5^\circ \dots 5^\circ$
Стекловолокно, пластинки	$90^\circ \dots 110^\circ$	$15^\circ \dots 20^\circ$	$10^\circ \dots 20^\circ$

Примечание. Допускается двухплоскостная заточка сверл.

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Измененная редакция Изм. № 1).