

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

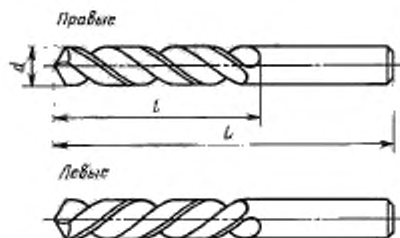
Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 17.11.83 № 5400

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		
2300-3757		2300-3758		1,15		7
2300-3759		2300-3760		1,20		
2300-3761		2300-3762		1,25		
2300-3763		2300-3764		1,30	36	8
2300-3765		2300-3766		1,35		
2300-3767		2300-3768		1,40		
2300-3769		2300-3770		1,45		9
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).

мм

Обозначение сверл				d	L	l
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	55	22
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		

мм

Обозначение сверл				d	L	l
правых	Применяемость	левых	Применяемость			
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		

мм

Обозначение сверла				d	L	l
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		
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	95	48
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		

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).**

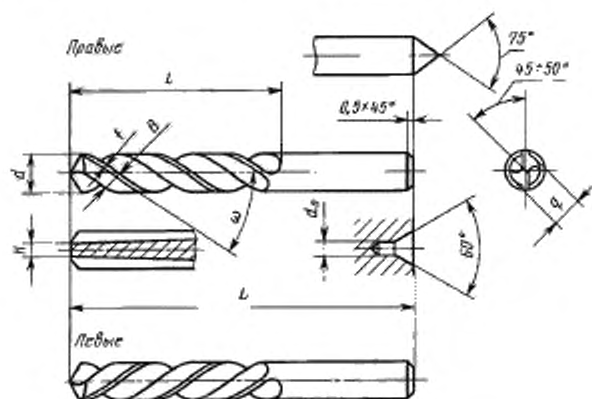
3. Конструкция, размеры и геометрические параметры сверл указаны в приложении.

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		φ		B		f ±0,1	d <sub>0</sub>	ω ±2°	
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
1,00	32	6	0,35	±0,05	0,90	-0,10	0,70	±0,10	0,20	—	30°	
1,05												
1,10												
1,15		7	0,40		1,00							
1,20												
1,25												
1,30	36	8	0,50	1,10	-0,15	0,80	±0,10	0,22				
1,35												
1,40												
1,45		9	0,60	1,20		1,30			1,10			0,23
1,50												
1,55												
1,60	38	10	0,70	1,40	-0,15	1,25	±0,15	0,24				
1,65												
1,70												
1,75		11	±0,08	1,50		1,60			0,25			
1,80												
1,85												
1,90	12	0,70	±0,08	1,70	-0,15	1,25	±0,15	0,25				
1,95												
2,00												
2,05												
2,10				1,85								
				1,90				0,26				

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

d	L	f	K		φ		B		f ±0,1	d <sub>0</sub>	α ±2'
			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.			
2,15	40	13	0,70	±0,08	1,95	-0,15	1,25	±0,15	0,26	—	30°
2,20			2,00								
2,25			2,05								
2,30			2,10								
2,35			2,15								
2,40			2,20								
2,45	42	14	0,90	2,25	-0,15	1,60	—	0,27	—	31°	
2,50				2,30							
2,55				2,35							
2,60				2,40							
2,65				2,45							
2,70				2,50							
2,75	45	16	1,00	2,55	-0,20	1,80	+0,20 -0,15	0,28	—	—	
2,80				2,60							
2,85				2,65							
2,90				2,70							
2,95				2,75							
3,00				2,85							
3,10	50	18	1,10	2,90	-0,20	2,00	+0,20 -0,15	0,29	—	32°	
3,15				3,00							
3,20				3,10							
3,30				3,20							
3,35				3,30							
3,40				3,40							
3,50	52	20	1,20	3,50	-0,25	2,20	+0,20 -0,15	0,30	—	—	
3,60				3,60							
3,70				3,70							
3,80				3,80							
3,90				3,90							
4,00				4,00							
4,10	55	22	1,30	4,10	-0,25	2,30	+0,20 -0,15	0,31	—	—	
4,20				4,20							
4,25				4,30							
4,30				4,35							
4,40				4,45							
4,50				4,50							
4,60	60	24	1,40	4,60	-0,25	2,50	+0,20 -0,15	0,32	—	—	
4,70				4,70							
4,80				4,80							
4,90				4,90							
5,00				5,00							
5,10				5,10							
5,20	63	26	1,50	5,20	-0,25	2,70	+0,20 -0,15	0,33	—	33°	
5,30				5,30							
5,40				5,40							
5,50				5,50							
5,60				5,60							
5,70				5,70							
5,80	65	28	1,60	5,80	-0,25	2,90	+0,20 -0,15	0,34	—	—	
5,90				5,90							
6,00				6,00							
6,10				6,10							
6,20				6,20							
6,30				6,30							
6,40	66	30	1,70	6,40	-0,25	3,00	+0,20 -0,15	0,35	—	34°	
6,50				6,50							
6,60				6,60							
6,70				6,70							
6,80				6,80							
6,90				6,90							

## Размеры, мм

$d$	$L$	$f$	$K$		$\varphi$		$B$		$f_{\pm 0,1}$	$d_0$	$\omega_{\pm 2'}$			
			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	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									
6,10	70	30	2,20		5,60	—	4,00		—			0,36	—	34'
6,20					5,70									
6,30					5,80									
6,40					5,90									
6,50					6,00									
6,60					6,10									
6,70					6,20									
6,80					6,30									
6,90	75	34	2,40		6,40	—	4,30		—			0,37	—	34'
7,00					6,50									
7,10					6,60									
7,20					6,70									
7,30					6,80									
7,40					6,90									
7,50					7,00									
7,60					7,10									
7,70	80	38	2,70		7,20	-0,30	5,00		—			0,38	—	35'
7,80					7,30									
7,90				7,40										
8,00				7,50										
8,10				7,60										
8,20				7,70										
8,30				7,80										
8,40				7,90										
8,50	85	40	2,90	8,00	—	5,20	—	0,40	—	35'				
8,60				8,10										
8,70				8,20										
8,80				8,30										
8,90				8,40										
9,00				8,50										
9,10				8,60										
9,20				8,70										
9,30	90	45	3,00	8,80	-0,35	5,40	—	0,42	—	35'				
9,40				8,90										
9,50				9,00										
9,60				9,10										
9,70				9,20										
9,80				9,30										
9,90				9,40										
10,00				9,50										
10,10	95	48	3,10	9,60	—	5,60	+0,50 -0,30	0,45	1,0	36'				
10,20				9,70										
10,30				9,80										
10,40				9,90										
10,50				10,00										
10,60				10,10										
10,70				10,20										
10,80				10,30										
			3,20	10,40	-0,35	6,30	—	0,46	—	36'				
			3,30	10,50										
			3,40	10,60										
			3,50	10,70										
			3,60	10,80										
			3,70	10,90										
			3,80	11,00										
			3,90	11,10										
			4,00	11,20										

Продолжение табл. 1

Размеры, мм											
$d$	$L$	$l$	$K$		$q$		$B$		$f$ $\pm 0,1$	$d_0$	$\omega$ $\pm 2^\circ$
			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	$36^\circ$
11,00					10,20						
11,10					10,30						
11,20			3,90		10,40						
11,30					10,50						
11,40					10,60						
11,50			4,00		10,70						
11,60					10,80						
11,70					10,90						
11,80			4,20		11,00						
11,90					11,10						
12,00					11,20						
	100	50									

Примечания:

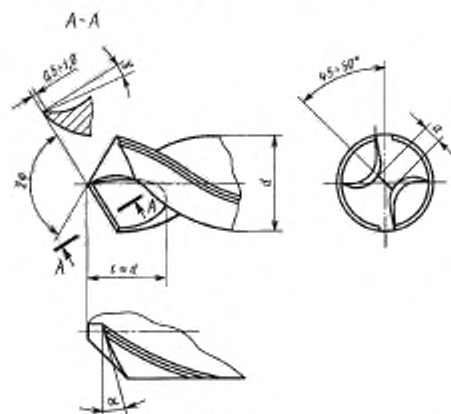
1. Размеры  $d$ ,  $K$ ,  $B$ ,  $f$  даны у начала сверла.2. Ширину пера  $B$  и ширину ленточки  $f$  измеряют перпендикулярно к направлению винтовой канавки.

1.2. Сверла имеют подъем сердцевинки (равномерное увеличение диаметра сердцевинки 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 сверла, $d$ мм	Толщина перемычки в долях диаметра $a$	Диаметр сверла, $d$ 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	$2\phi$	$\alpha$	$\gamma$
Нержавеющие легированные стали, кованные изделия	$120^\circ \dots 140^\circ$	$10^\circ \dots 12^\circ$	$-5^\circ \dots 0^\circ$
Углеродистые легированные закаленные стали $\sigma_s \leq 200$ кг/мм <sup>2</sup>	$130^\circ$	$8^\circ \dots 10^\circ$	$-10^\circ \dots 0^\circ$
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).