

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

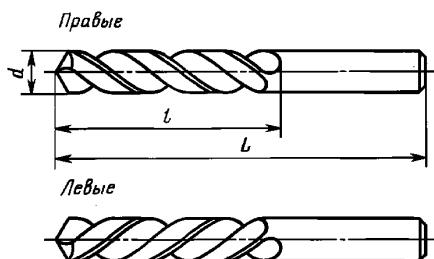
Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 17.11.83 № 5400

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.



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

ГОСТ 17274—71 С. 2

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		
2300-3871		2300-3872		4,70		

С. 3 ГОСТ 17274—71

Продолжение

мм

Обозначение сверл				<i>d</i>	<i>L</i>	<i>l</i>
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		
2300-3887		2300-3888		5,50		
2300-3889		2300-3890		5,60		
2300-3891		2300-3892		5,70		
2300-3893		2300-3894		5,80	65	28
2300-3895		2300-3896		5,90		
2300-3897		2300-3898		6,00		
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		
2300-3911		2300-3912		6,70		
2300-3913		2300-3914		6,80	70	30
2300-3915		2300-3916		6,90		
2300-3917		2300-3918		7,00		
2300-3919		2300-3920		7,10		
2300-3921		2300-3922		7,20		
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	75	34
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		
2300-3947		2300-3948		8,50		
2300-3949		2300-3950		8,60		
2300-3951		2300-3952		8,70	80	38
2300-3953		2300-3954		8,80		
2300-3955		2300-3956		8,90		
2300-3957		2300-3958		9,00		
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		
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	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.

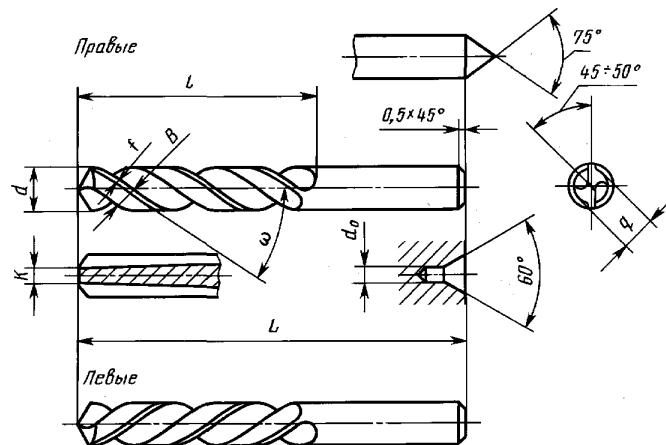
С. 5 ГОСТ 17274—71

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

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

Размеры, мм
П р а з м е р ы

Т а б л и ц а 1

d	L	l	K		q		B		f ±0,1	d_0	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	0,22	30°	
1,05			0,40		0,95		0,80					
1,10			1,00		1,00		1,35					
1,15		8	1,05		1,10	-0,15	1,10	±0,15	0,23	0,24		
1,20			1,15		1,15		1,55					
1,25			1,20		1,25		1,60					
1,30	36	9	1,30		1,30	-0,15	1,10	±0,15	0,25	0,26		
1,35			1,35		1,35		1,75					
1,40			1,40		1,40		1,80					
1,45		10	1,45		1,45		1,75					
1,50			1,50		1,50		1,80					
1,55			1,55		1,55		1,85					
1,60	38	11	1,60		1,60	-0,15	1,25	±0,15	0,26	0,26		
1,65			1,65		1,65		1,90					
1,70			1,70		1,70		1,90					
1,75		12	1,75		1,75		1,90					
1,80			1,80		1,80		1,90					
1,85			1,85		1,85		1,90					
1,90			1,90		1,90		1,90					
1,95			1,95		1,95		1,90					
2,00			2,00		2,00		1,90					
2,05			2,05		2,05		1,90					
2,10			2,10		2,10		1,90					

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.						
2,15	40	13	0,70	$\pm 0,08$	1,95	$\pm 0,15$	1,25	$0,26$	30°					
2,20			2,00		2,00		1,40							
2,25			2,05		2,05		1,60							
2,30			2,10		2,10		2,20							
2,35			2,15		2,15		2,40							
2,40		14	2,20		2,25	$-0,15$	2,20	$0,27$						
2,45			2,25		2,30		2,30							
2,50			2,35		2,35		2,35							
2,55			2,40		2,40		2,40							
2,60			2,45		2,50		2,50							
2,65	45	16	2,55	$+0,12$ $-0,08$	2,55	$1,80$	2,55	$0,28$	31°					
2,70			2,60		2,60		2,60							
2,75			2,65		2,65		2,65							
2,80			2,70		2,70		2,70							
2,85			2,75		2,75		2,75							
2,90	50	18	2,85		2,85	$2,00$	2,85	$0,29$	32°					
2,95			2,90		2,90		2,90							
3,00			2,95		2,95		2,95							
3,10			3,00		3,00		3,00							
3,15			3,10		3,10		3,10							
3,20	52	20	3,15		3,15	$2,20$	3,15	$+0,20$ $-0,15$	—					
3,30			3,20		3,20		3,20							
3,35			3,30		3,30		3,30							
3,40			3,40		3,40		3,40							
3,50			3,50		3,50		3,50							
3,60	55	22	3,60		3,60	$2,50$	3,60	$0,30$	33°					
3,70			3,70		3,70		3,70							
3,80			3,80		3,80		3,80							
3,90			3,90		3,90		3,90							
4,00			4,00		4,00		4,00							
4,10	60	24	4,10		4,10	$2,70$	4,10	$0,31$	—					
4,20			4,20		4,20		4,20							
4,25			4,25		4,25		4,25							
4,30			4,30		4,30		4,30							
4,40			4,40		4,40		4,40							
4,50	63	26	4,50		4,50	$3,00$	4,50	$0,32$	33°					
4,60			4,60		4,60		4,60							
4,70			4,70		4,70		4,70							
4,80			4,80		4,80		4,80							
4,90			4,90		4,90		4,90							
5,00	65	28	5,00		5,00	$3,20$	5,00	$0,33$	34°					
5,10			5,10		5,10		5,10							
5,20			5,20		5,20		5,20							
5,30			5,30		5,30		5,30							
5,40			5,40		5,40		5,40							
5,50			5,50		5,50	$3,40$	5,50	$0,34$						
5,60			5,60		5,60		5,60							
5,70			5,70		5,70		5,70							
5,80			5,80		5,80		5,80							

С. 7 ГОСТ 17274—71

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.								
5,90	65	28	2,10	+0,15 -0,08	5,40	-0,25	3,80	0,35	34°	—	—					
6,00					5,50											
6,10					5,60											
6,20	70	30	2,20		5,70	4,00	4,15	0,36	34°	—	—					
6,30					5,80											
6,40					5,90											
6,50			2,30		6,00	4,30	4,50	0,37	34°	—	—					
6,60					6,10											
6,70					6,20											
6,80	75	34	2,40		6,30	4,70	4,85	+0,30 -0,20	35°	—	—					
6,90					6,40											
7,00					6,50											
7,10			2,50		6,60	5,00	5,20									
7,20					6,70											
7,30					6,80											
7,40	80	38	2,60		6,90	5,40	5,60	0,40	35°	—	—					
7,50					7,00											
7,60					7,10											
7,70			2,70		7,20	5,75	6,00									
7,80					7,30											
7,90					7,40											
8,00	85	40	2,80		7,50	6,00	6,30	0,42	35°	—	—					
8,10					7,60											
8,20					7,70											
8,30			2,90		7,80	6,40	6,70									
8,40					7,90											
8,50					8,00											
8,60	90	45	3,00		8,20	5,60	5,90	0,45	35°	—	—					
8,70					8,30											
8,80					8,40											
8,90			3,10		8,50	5,75	6,00									
9,00					8,60											
9,10					8,70											
9,20	95	48	3,20		8,80	6,00	6,30	0,46	35°	—	—					
9,30					8,90											
9,40					9,00											
9,50			3,30		9,10	+0,50 -0,30	6,30									
9,60					9,20											
9,70					9,30											
9,80	100	50	3,40		9,40	6,50	6,70	0,50	36°	—	—					
9,90					9,50											
10,00					9,60											
10,10			3,50		9,70	6,70	6,70									
10,20					9,80											
10,30					9,90											
10,40	105	55	3,60		10,00											
10,50																
10,60																
10,70			3,70													
10,80																

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

<i>d</i>	<i>L</i>	<i>l</i>	<i>K</i>		<i>q</i>		<i>B</i>		<i>f</i> $\pm 0,1$	<i>d₀</i>	<i>ω</i> $\pm 2^\circ$		
			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				0,55				
11,10					10,30				0,60				
11,20			3,90		10,40		7,40		0,60				
11,30					10,50				0,60				
11,40					10,60				0,60				
11,50			4,00		10,70		7,40		0,60				
11,60					10,80				0,60				
11,70					10,90				0,60				
11,80			4,20		11,00				0,60				
11,90					11,10				0,60				
12,00		100			11,20				0,60				

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.

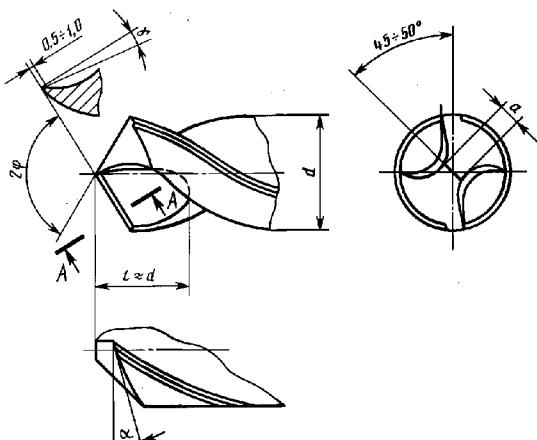
1.2. Сверла имеют подъем сердцевины (равномерное увеличение диаметра сердцевины к хвостовику) 2 мм на 100 мм длины.

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.

A-A



Черт. 2

Таблица 2

Диаметр сверл, <i>d</i> мм	Толщина перемычки волях диаметра <i>a</i>	Диаметр сверл, <i>d</i> мм	Толщина перемычки волях диаметра <i>a</i>
От 1,0 до 3,0	0,16 <i>d</i>	Св. 6,0 до 9,0	0,14 <i>d</i>
Св. 3,0 до 6,0	0,15 <i>d</i>	Св. 9,0 до 12,0	0,13 <i>d</i>

Таблица 3

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

Примечание. Допускается двухплоскостная заточка сверл.

ПРИЛОЖЕНИЕ. (Измененная редакция Изд. № 1).