Группа Г23
2300-3750

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ ЦЕЛЬНЫЕ ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ. КОРОТКАЯ СЕРИЯ

Конструкция и размеры

ГОСТ 17274—71

Solid carbide twist drills. Short series.
Design and dimensions

МКС 25.100.30

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

01.01.73

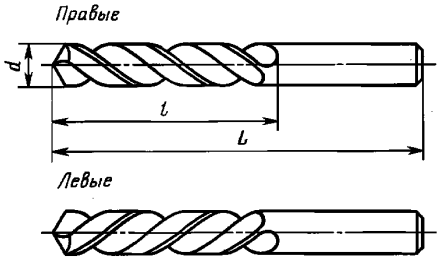
Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 17.11.83 № 5400

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		
2300-3765		2300-3766		1,35	36	9
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).

gost.e-ecolog.ru

Продолжение

мм

Обозначение сверл				*d*	*L*	*l*
правых	Применяемость	левых	Применяемость			
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		
2300-3807		2300-3808		2,40	42	14
2300-3809		2300-3810		2,45		
2300-3811		2300-3812		2,50		
2300-3813		2300-3814		2,55		
2300-3815		2300-3816		2,60		
2300-3817		2300-3818		2,65		
2300-3819		2300-3820		2,70	45	16
2300-3821		2300-3822		2,75		
2300-3823		2300-3824		2,80		
2300-3825		2300-3826		2,85		
2300-3827		2300-3828		2,90		
2300-3829		2300-3830		2,95		
2300-3831		2300-3832		3,00		
2300-3833		2300-3834		3,10	50	18
2300-3835		2300-3836		3,15		
2300-3837		2300-3838		3,20		
2300-3839		2300-3840		3,30		
2300-3841		2300-3842		3,35		
2300-3843		2300-3844		3,40	52	20
2300-3845		2300-3846		3,50		
2300-3847		2300-3848		3,60		
2300-3849		2300-3850		3,70		
2300-3851		2300-3852		3,80	55	22
2300-3853		2300-3854		3,90		
2300-3855		2300-3856		4,00		
2300-3857		2300-3858		4,10		
2300-3859		2300-3860		4,20		
2300-3861		2300-3862		4,25		
2300-3863		2300-3864		4,30	60	24
2300-3865		2300-3866		4,40		
2300-3867		2300-3868		4,50		
2300-3869		2300-3870		4,60		
2300-3871		2300-3872		4,70		

Продолжение

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		
2300-3899		2300-3900		6,10	70	30
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	75	34
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	80	38
2300-3931		2300-3932		7,70		
2300-3933		2300-3934		7,80		
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	85	40
2300-3951		2300-3952		8,70		
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				*d*	*L*	*l*
правых	Применяемость	левых	Применяемость			
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	100	50
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).

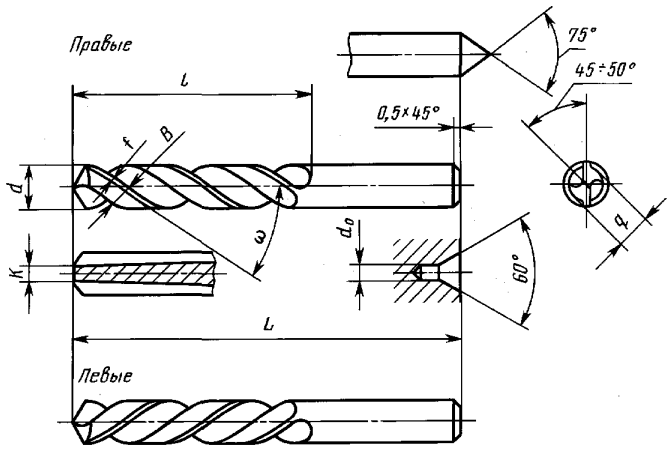
3. Конструкция, размеры и геометрические параметры сверл указаны в приложении.

4. Технические требования по ГОСТ 17277—71.

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

Таблица 1

Размеры, мм

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	—	30°
1,05											
1,10		7	0,40		0,95						
1,15					1,00						
1,20		8			1,05		0,80		0,22		
1,25					1,10						
1,30			0,50		1,15						
1,35	36	9			1,20						
1,40					1,25						
1,45					1,30						
1,50			0,60	±0,08	1,35		1,10		0,23		
1,55		10			1,40						
1,60						—0,15					
1,65					1,45				0,24		
1,70					1,50						
1,75	38	11			1,55				0,25		
1,80					1,60						
1,85			0,70		1,65		1,25	±0,15			
1,90					1,70						
1,95		12			1,75						
2,00					1,80						
2,05					1,85						
2,10					1,90				0,26		

Продолжение табл. 1

Р а з м е р ы, мм

d	L	l	K		q		B		f ±0,1	d_0	ω ±2°
			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
2,15	40	13	0,70	±0,08	1,95	−0,15	1,25	±0,15	0,26	—	30°
2,20			0,80		2,00		1,40				31°
2,25					2,05						
2,30					2,10						
2,35					2,15						
2,40	42	14			2,20						
2,45			0,90		2,25		1,60		0,27		
2,50											
2,55					2,30						
2,60					2,35						
2,65					2,40						
2,70	45	16			2,45						
2,75			1,00	+0,12 −0,08	2,50		1,80		0,28		
2,80					2,55						
2,85					2,60						
2,90					2,65						
2,95					2,70						
3,00			1,10		2,75		2,00				32°
3,10	50	18				−0,20					
3,15					2,85						
3,20					2,90						
3,30			1,20		3,00		2,20	+0,20 −0,15	0,29		
3,35					3,10						
3,40	52	20									
3,50					3,20				0,30		
3,60			1,30		3,30		2,30				
3,70											
3,80	55	22			3,40						
3,90			1,40		3,50		2,50				
4,00					3,60						
4,10					3,70	−0,25			0,31		33°
4,20			1,50		3,80		2,70				
4,25											
4,30	60	24			3,90						
4,40			1,60		4,00		2,90		0,32		
4,50					4,10						
4,60					4,20						
4,70			1,70		4,30		3,00		0,33		
4,80	63	26			4,35						
4,90					4,45						
5,00				+0,15 −0,08	4,50						
5,10			1,80		4,60		3,20				
5,20					4,70				0,34		
5,30					4,80						
5,40	65	28	1,90		4,90		3,40		0,35		
5,50					5,00						
5,60					5,10			+0,30 −0,20			34°
5,70			2,00		5,20		3,60				
5,80					5,30						

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

d	*L*	*l*	*K*		*q*		*B*		*f* ±0,1	d_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	30			5,60						
6,20			2,20				4,00				
6,30					5,70						
6,40					5,80						
6,50			2,30		5,90		4,15				
6,60					6,00				0,37		
6,70					6,10						
6,80	75	34	2,40		6,20		4,30				
6,90					6,30						
7,00					6,40						
7,10			2,50		6,50		4,50		0,38		35°
7,20					6,60						
7,30			2,60		6,70		4,70				
7,40					6,80						
7,50					6,90						
7,60	80	38	2,70		7,00		4,85				
7,70					7,10						
7,80											
7,90			2,80	+0,18 −0,10	7,20	—0,30	5,00		0,40	1,0	
8,00					7,30						
8,10					7,40						
8,20			2,90		7,50		5,20				
8,30					7,60						
8,40					7,70				0,42		
8,50			3,00		7,80		5,40				
8,60	85	40			7,90						36°
8,70											
8,80			3,10		8,00		5,60		0,45		
8,90					8,20						
9,00					8,30						
9,10			3,20				5,75				
9,20					8,40				0,46		
9,30			3,30		8,50		6,00	+0,50 −0,30			
9,40					8,60						
9,50					8,70						
9,60	90	45	3,40		8,80		6,10		0,48		
9,70					8,90						
9,80					9,00						
9,90			3,50		9,10		6,30				
10,00					9,20				0,50	1,5	
10,10					9,30	—0,35					
10,20			3,60	+0,18 −0,15	9,40		6,50				
10,30					9,50						
10,40					9,60						
10,50			3,70		9,70		6,70		0,53		
10,60					9,80						
10,70	95	48			9,90						
10,80			3,80		10,00						

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

d	L	l	K		q		B		f ±0,1	d_0	ω ±2°
			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			3,90		10,30				0,55		
11,20					10,40						
11,30					10,50						
11,40			4,00		10,60						
11,50					10,70						
11,60					10,80						
11,70			4,20		10,90		7,40		0,60		
11,80					11,00						
11,90	100	50			11,10						
12,00					11,20						

Примечания:

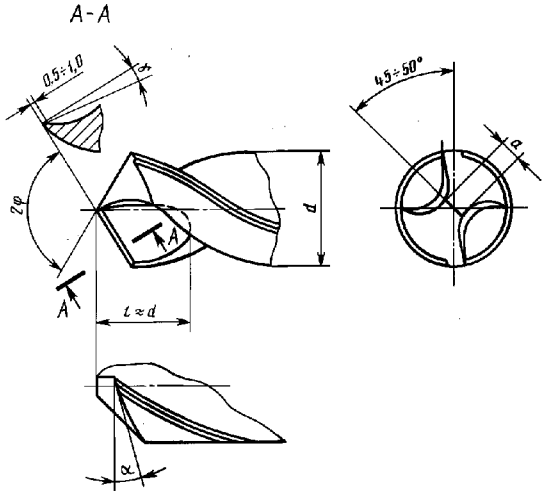
1. Размеры d, K, B, f даны у начала сверла.
2. Ширину пера B и ширину ленточки f измеряют перпендикулярно к направлению винтовой канавки.

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	ν
Нержавеющие легированные стали, кованые изделия	120°...140°	10°...12°	−5°...0°
Углеродистые легированные закаленные стали $\sigma_в \leq 200$ кг/мм^2	130°	8°...10°	−10°...0°
Сталь с содержанием $M_п = 30—15$ %, вязкие легированные стали, броневые плиты	120°...140°	7°...12°	−5°...0°
Титановые сплавы	120°...140°	12°...14°	−5°...5°
Стекловолокно, пластинки	90°...110°	15°...20°	10°...20°

Примечание. Допускается двухплоскостная заточка сверл.

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Измененная редакция Изм. № 1).**

gost.e-ecolog.ru