

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

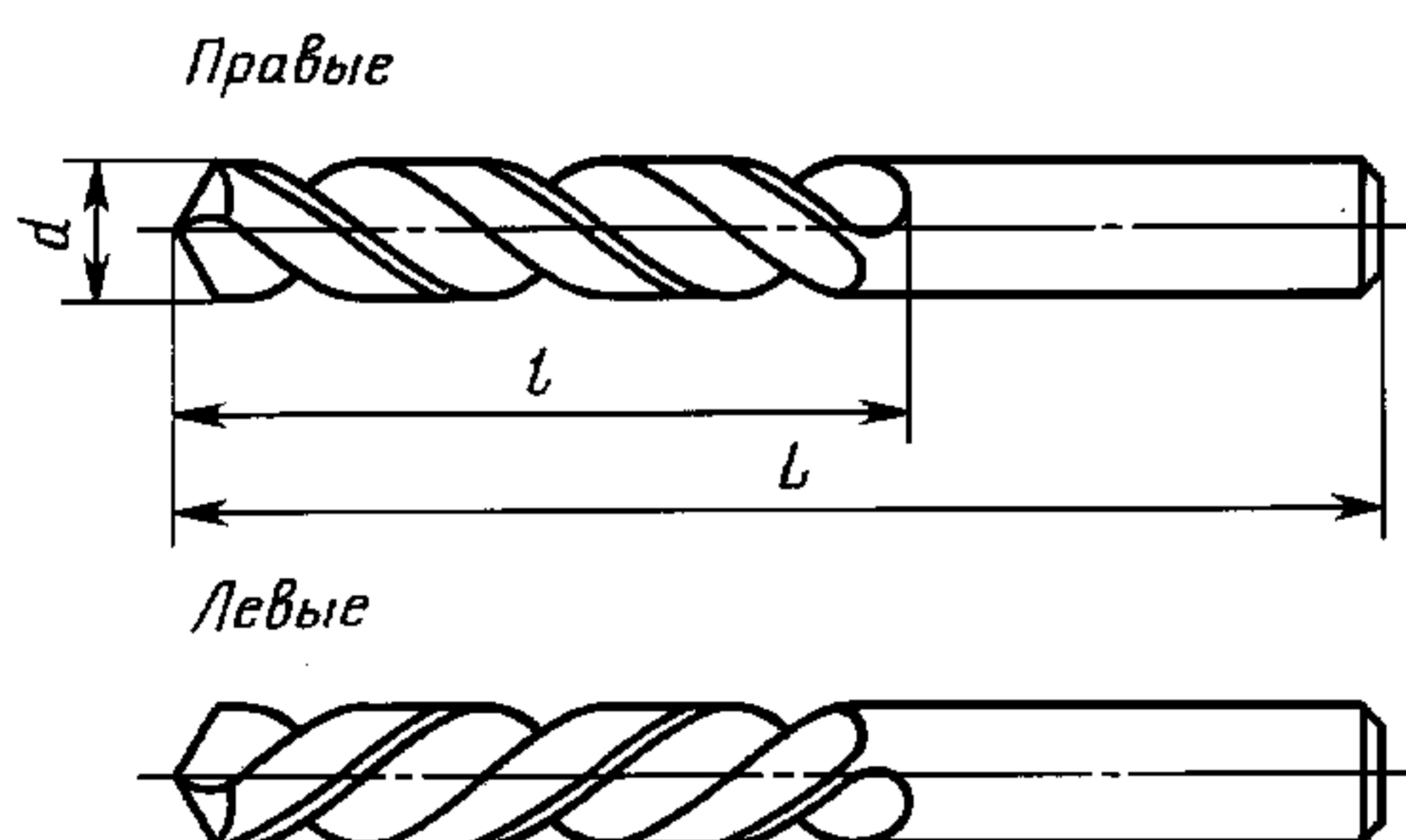
Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 17.11.83 № 5400

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	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).

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	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		

## 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	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		
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 сверл				$d$	$L$	$l$
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).**

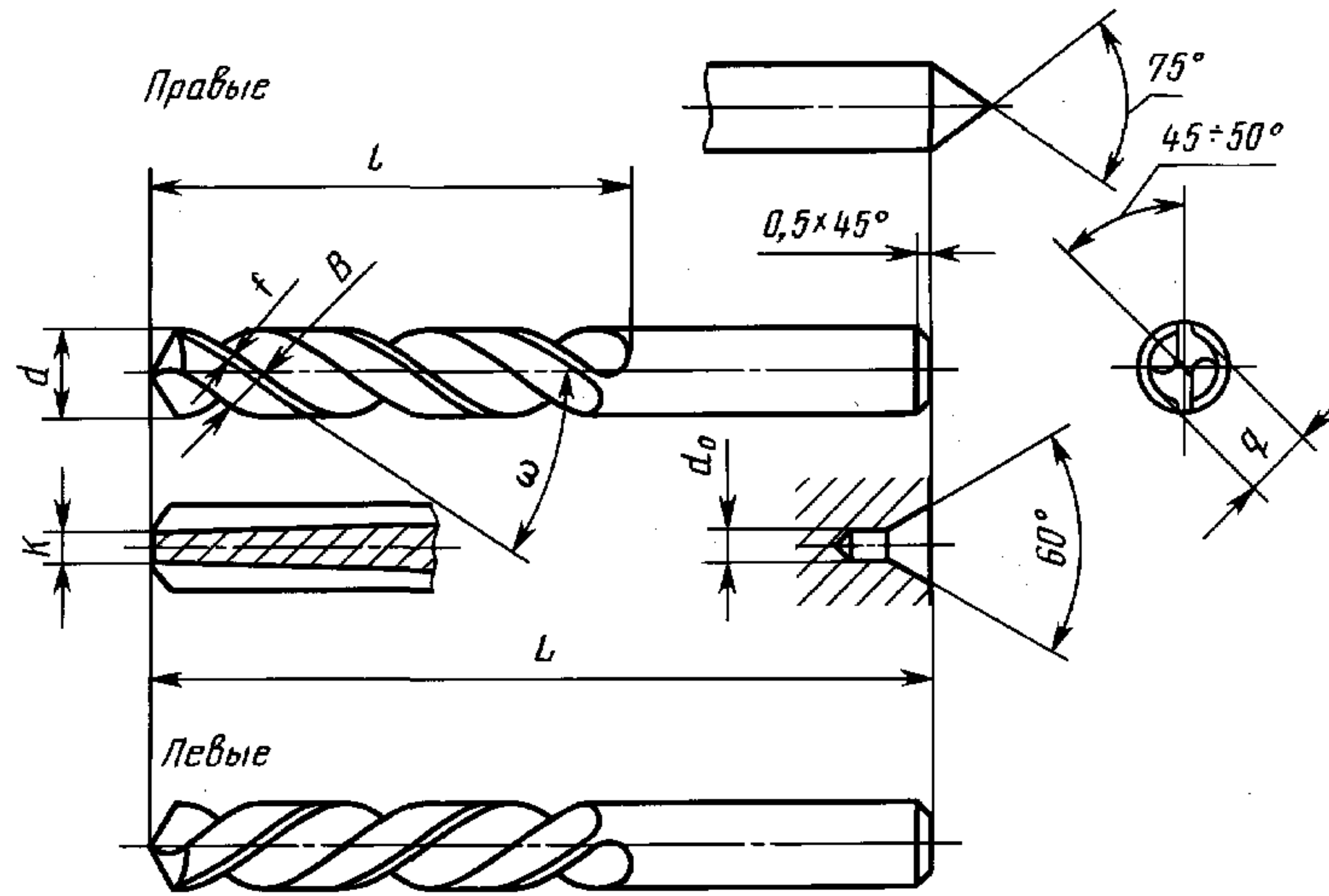
3. Конструкция, размеры и геометрические параметры сверл указаны в приложении.

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

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> ±0,1	<i>d</i> <sub>0</sub>	$\omega$ ±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				
2,25			2,05		2,10						
2,30			2,15		2,20						
2,35			2,25		2,30						
2,40	42	14	0,90	-0,15	2,35	1,60	0,27		31°		
2,45			2,40		2,45						
2,50			2,50		2,55						
2,55			2,60		2,65						
2,60			2,70		2,75						
2,65	45	16	1,00	+0,12 -0,08	2,85	2,00	0,28		32°		
2,70			2,90		2,95						
2,75			3,00		3,10						
2,80			3,20		3,30						
2,85			3,35		3,40						
2,90	50	18	1,10	-0,20	3,50	2,20	+0,20 -0,15	0,29			
2,95			3,60		3,70						
3,00			3,80		3,90						
3,10			4,00		4,10						
3,15			4,20		4,30						
3,20	52	20	1,20	-0,25	4,45	3,00	0,31		33°		
3,30			4,50		4,60						
3,35			4,70		4,80						
3,40			4,90		5,00						
3,50			5,10		5,20						
3,60	55	22	1,30	+0,15 -0,08	5,30	3,20	0,32		34°		
3,70			5,40		5,50						
3,80			5,60		5,70						
3,90			5,80		5,90						
4,00			6,00		6,10						
4,10	60	24	1,40	-0,25	6,20	3,40	0,33				
4,20			6,30		6,40						
4,25			6,50		6,60						
4,30			6,70		6,80						
4,40			6,90		7,00						
4,50	63	26	1,60	+0,30 -0,20	7,10	3,60	0,34				
4,60			7,20		7,30						
4,70			7,40		7,50						
4,80			7,60		7,70						
4,90			7,80		7,90						
5,00	65	28	1,70	-0,25	8,00	3,80	0,35				
5,10			8,10		8,20						
5,20			8,30		8,40						
5,30			8,50		8,60						
5,40			8,70		8,80						
5,50	65	28	1,80	-0,25	8,90	4,00	0,35				
5,60			9,00		9,10						
5,70			9,20		9,30						
5,80			2,00		9,40						

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		5,40	-0,25	3,80		0,35		
6,00					5,50						
6,10					5,60						
6,20	70	30	2,20		5,70		4,00		0,36		34°
6,30					5,80						
6,40					5,90						
6,50			2,30		6,00		4,15				
6,60					6,10						
6,70					6,20						
6,80	75	34	2,40	+0,15 -0,08	6,30		4,30		0,37	—	
6,90					6,40						
7,00					6,50						
7,10			2,50		6,60		4,50				
7,20					6,70						
7,30					6,80						
7,40			2,60				4,70		+0,30 -0,20		
7,50					6,90						
7,60					7,00						
7,70	80	38	2,70		7,10		4,85		0,38		35°
7,80					7,20						
7,90					7,30						
8,00			2,80		7,40		5,00				
8,10					7,50						
8,20					7,60						
8,30	2,90		5,20	-0,30							
8,40		7,70									
8,50		7,80									
8,60	85	40	3,00	+0,18 -0,10	7,90		5,40		0,40	1,0	
8,70					8,00						
8,80					8,20						
8,90			3,10		8,30		5,60				
9,00					8,40						
9,10					8,50						
9,20	3,20		5,75								
9,30		8,60									
9,40		8,70									
9,50	90	45	3,30		8,80		6,00		0,42		36°
9,60					8,90						
9,70					9,00						
9,80			3,40		9,10		6,10				
9,90					9,20						
10,00					9,30						
10,10	3,50		6,30	+0,50 -0,30							
10,20		9,40									
10,30		9,50									
10,40	3,60		6,50	-0,35							
10,50		9,60									
10,60		9,70									
10,70	95	48	3,70		9,80		6,70		0,46		
10,80					9,90						
			3,80		10,00				0,48		

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°
11,00					10,20						
11,10					10,30						
11,20			3,90		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					11,10						
12,00			100		50						

Примечания:

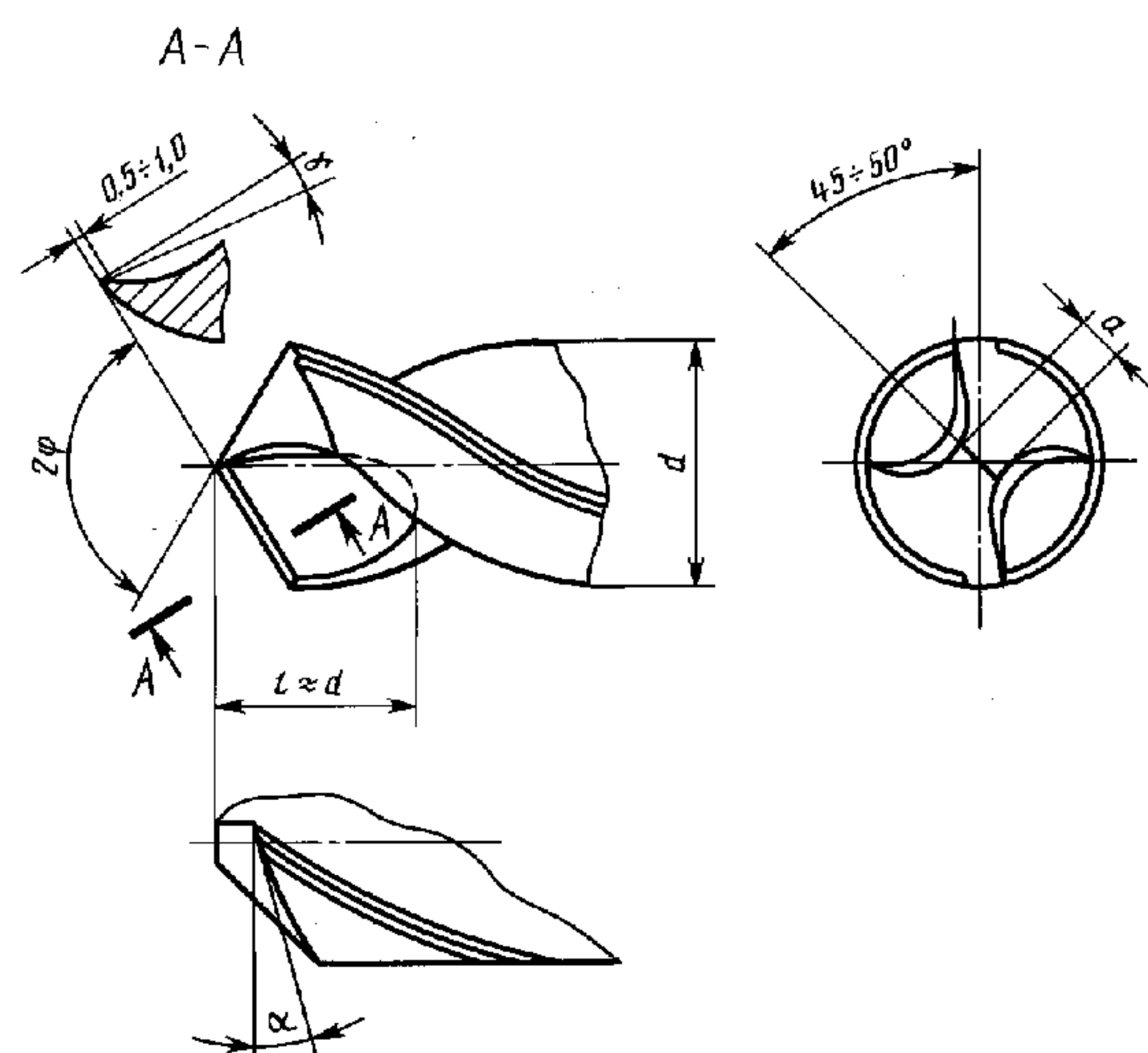
1. Размеры  $d$ ,  $K$ ,  $B$ ,  $f$  даны у начала сверла.2. Ширину пера  $B$  и ширину ленточки  $f$  измеряют перпендикулярно к направлению винтовой канавки.

1.2. Сверла имеют подъем 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	$2\phi$	$\alpha$	$\nu$
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 <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).