

СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ  
ХВОСТОВИКОМГОСТ  
4010—77

## Короткая серия. Основные размеры

Twist drills with straight shank. Short series.  
Basic dimensionsМКС 45.100.30  
ОКП 39 1211, 39 1212Дата введения 01.01.79

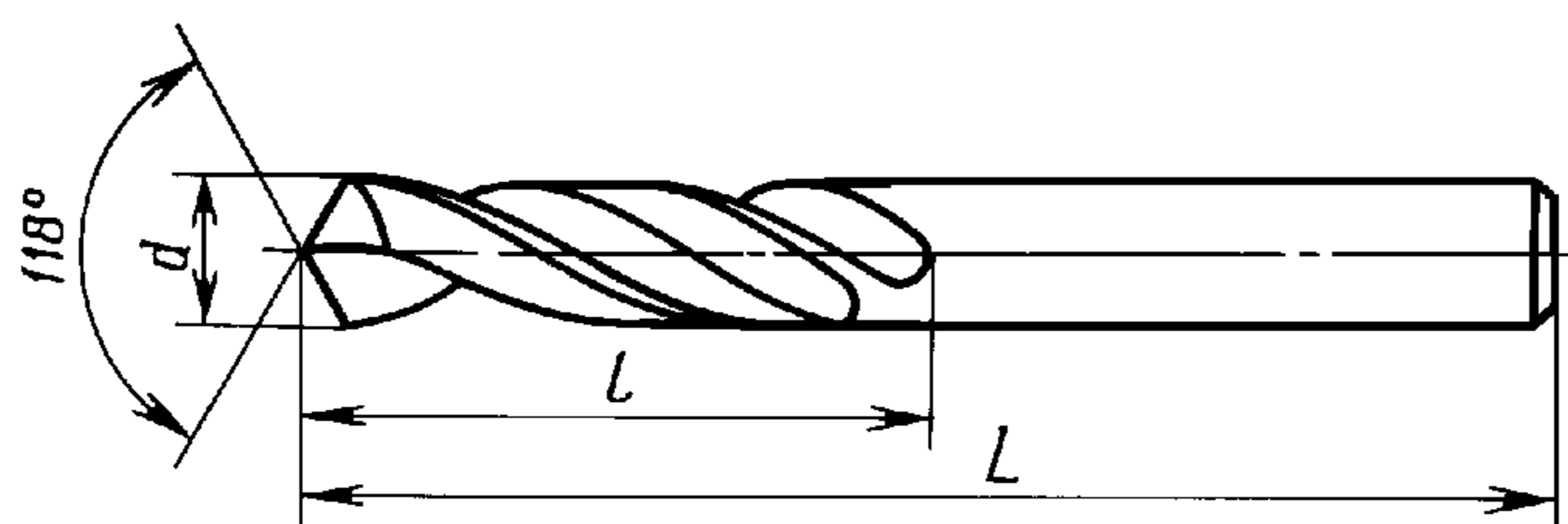
1. Настоящий стандарт распространяется на правые и левые спиральные сверла с цилиндрическим хвостовиком диаметром от 0,5 мм до 40 мм.

Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 235-1—75 в части, касающейся размеров диаметров.

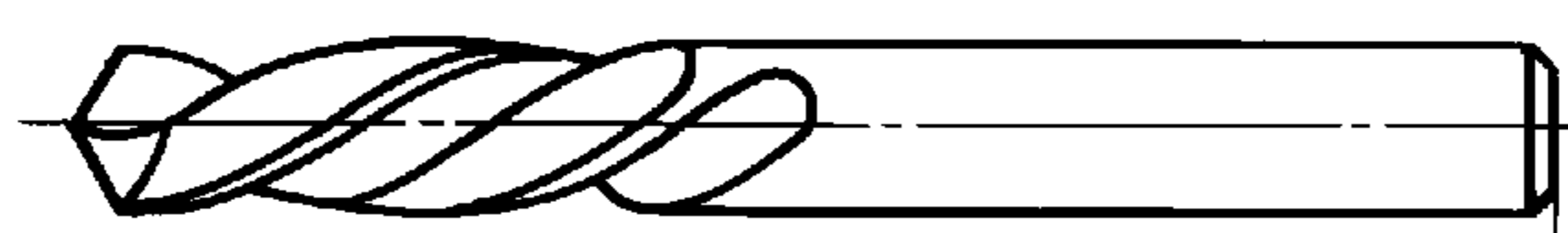
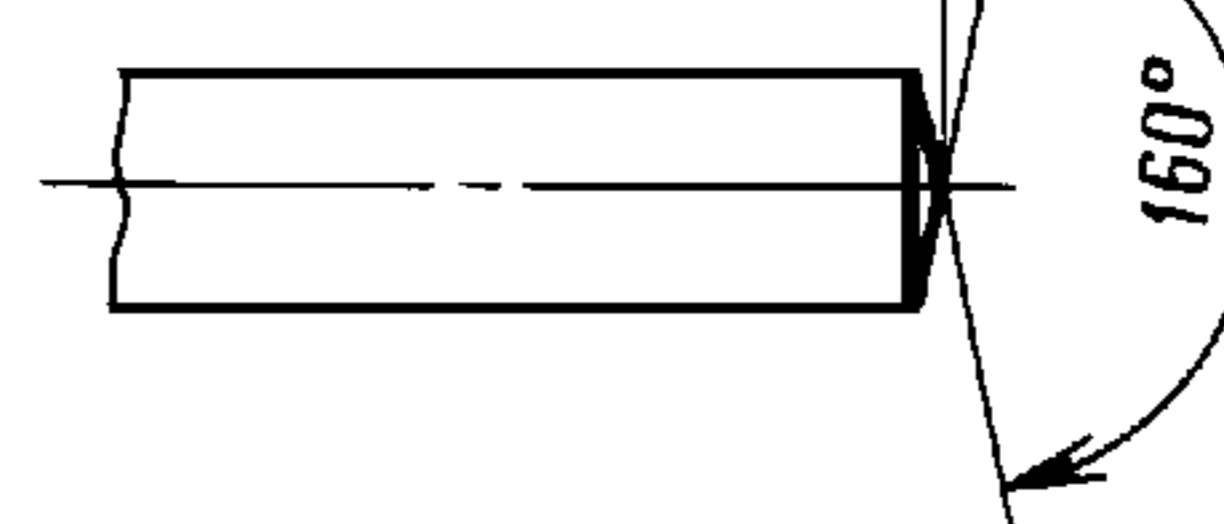
Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 272.

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

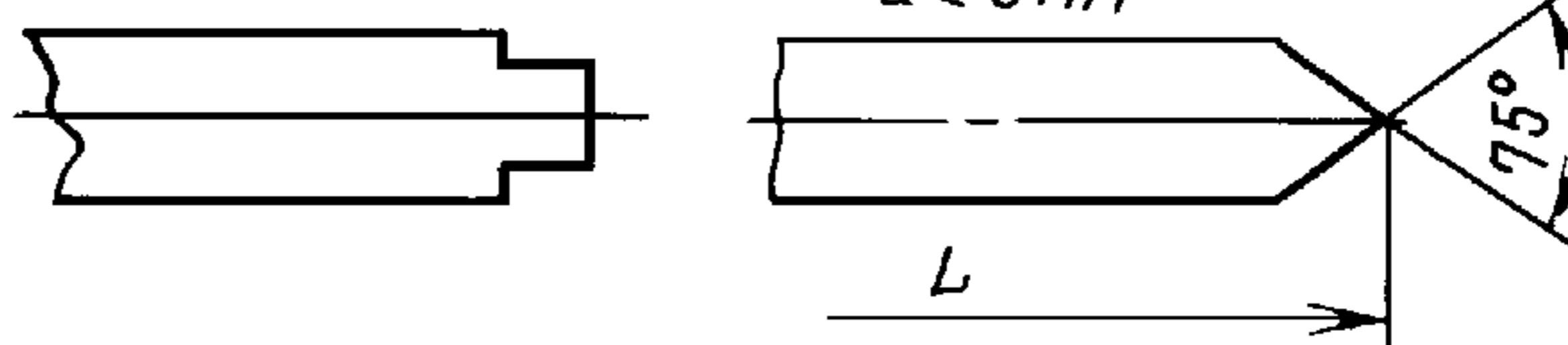
Исполнение 1



Левые

Вариант 1 для  
 $d \leq 12$  мм

Исполнение 2

Вариант 2 для  
 $d \leq 6$  мм

## Р а з м е р ы в м м

Сверла повышенной точности класса А1										Сверла нормальной точности классов В1 и В																
Исполнение 1					Исполнение 2					Исполнение 1					Исполнение 2											
Обозначение	Правые		Левые		Применяемость	Обозначение	Правые		Левые		Применяемость	Обозначение	Правые		Левые		Применяемость	Обозначение	Правые		Левые		Применяемость			
	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение			Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение			Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение			Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение		Применяемость	Обозначение	Применяемость
2300-5301		2300-5302				—						2300-5001						2300-5002						0,50	20	3,0
2300-5303		2300-5304				—						2300-5003						2300-5004						0,75	23	4,5
2300-5305		2300-5306				—						2300-5005						2300-5006						0,80	24	5,0
2300-5307		2300-5308				—						2300-5307						2300-5008						0,85		
2300-5311		2300-5312				—						2300-5009						2300-5011						0,90	25	5,5
2300-5313		2300-5314				—						2300-5012						2300-5013						0,95		
2300-5315		2300-5316				—						2300-0631						2300-3001						1,00	26	6,0
2300-5317		2300-5318				—						2300-0601						2300-3002						1,05		
2300-5321		2300-5322				—						2300-0632						2300-3003						1,10	28	7,0
2300-5323		2300-5324				—						2300-0602						2300-3004						1,15		
2300-5325		2300-5326				—						2300-0633						2300-3005						1,20		
2300-5327		2300-5328				—						2300-0634						2300-3006						1,25	30	8,0
2300-5331		2300-5332				—						2300-0635						2300-3007						1,30		
2300-5333		2300-5334				—						2300-0636						2300-3008						1,35		
2300-5335		2300-5336				—						2300-0637						2300-3009						1,40	32	9,0
2300-5337		2300-5338				—						2300-0638						2300-3010						1,45		
2300-5341		2300-5342				—						2300-0639						2300-3011						1,50		
2300-5343		2300-5344				—						2300-0603						2300-3012						1,55		
2300-5345		2300-5346				—						2300-0640						2300-3013						1,60	34	10,0
2300-5347		2300-5348				—						2300-0604						2300-3014						1,65		
2300-5351		2300-5352				—						2300-0641						2300-3015						1,70		
2300-5353		2300-5354				—						2300-0642						2300-3016						1,75		
2300-5355		2300-5356				—						2300-0643						2300-3017						1,80	36	11,0
2300-5357		2300-5358				—						2300-0605						2300-3018						1,85		
2300-5361		2300-5362				—						2300-0644						2300-3019						1,90		



## Размеры в мм

Сверла повышенной точности класса А1				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	L	l
Исполнение 1		Исполнение 2		Исполнение 1		Исполнение 2				
Правые	Левые	Правые	Левые	Правые	Левые	Правые	Левые			
Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	
2300-5421	2300-5422	2300-5821	2300-5822	2300-0662	2300-3043	2300-2752	2300-3202	3,15	49	18
2300-5423	2300-5424	2300-5823	2300-5824	2300-0663	2300-3044	2300-2753	2300-3203	3,20		
2300-5425	2300-5426	2300-5825	2300-5826	2300-0664	2300-3045	2300-2754	2300-3204	3,30		
2300-5427	2300-5428	2300-5827	2300-5828	2300-0665	2300-3046	2300-2755	2300-3205	3,35	52	20
2300-5431	2300-5432	2300-5831	2300-5832	2300-0666	2300-3047	2300-2756	2300-3206	3,40		
2300-5433	2300-5434	2300-5833	2300-5834	2300-0667	2300-3048	2300-2757	2300-3207	3,50		
2300-5435	2300-5436	2300-5835	2300-5836	2300-0668	2300-3049	2300-2758	2300-3208	3,60	55	22
2300-5437	2300-5438	2300-5837	2300-5838	2300-0669	2300-3050	2300-2759	2300-3209	3,70		
2300-5441	2300-5442	2300-5841	2300-5842	2300-0670	2300-3051	2300-2760	2300-3210	3,80		
2300-5443	2300-5444	2300-5843	2300-5844	2300-0671	2300-3052	2300-2761	2300-3211	3,90	58	24
2300-5445	2300-5446	2300-5845	2300-5846	2300-0672	2300-3053	2300-2762	2300-3212	4,00		
2300-5447	2300-5448	2300-5847	2300-5848	2300-0673	2300-3054	2300-2763	2300-3213	4,10		
2300-5451	2300-5452	2300-5851	2300-5852	2300-0674	2300-3055	2300-2764	2300-3214	4,20	62	26
2300-5453	2300-5454	2300-5853	2300-5854	2300-0675	2300-3056	2300-2765	2300-3215	4,25		
2300-5455	2300-5456	2300-5855	2300-5856	2300-0612	2300-3057	2300-2766	2300-3216	4,30		
2300-5457	2300-5458	2300-5857	2300-5858	2300-0613	2300-3058	2300-2767	2300-3217	4,40	62	26
2300-5461	2300-5462	2300-5861	2300-5862	2300-0676	2300-3059	2300-2768	2300-3218	4,50		
2300-5463	2300-5464	2300-5863	2300-5864	2300-0677	2300-3060	2300-2769	2300-3219	4,60		
2300-5465	2300-5466	2300-5856	2300-5866	2300-0614	2300-3061	2300-2770	2300-3220	4,70	62	26
2300-5467	2300-5468	2300-5867	2300-5868	2300-0678	2300-3062	2300-2771	2300-3221	4,80		
2300-5471	2300-5472	2300-5871	2300-5872	2300-0615	2300-3063	2300-2772	2300-3222	4,90		
2300-5473	2300-5474	2300-5873	2300-5874	2300-0679	2300-3064	2300-2773	2300-3223	5,00		

Сверла повышенной точности класса А1										Сверла нормальной точности классов В1 и В										
Исполнение 1					Исполнение 2					Исполнение 1					Исполнение 2					
Правые		Левые		Применяемость	Правые		Левые		Применяемость	Правые		Левые		Применяемость	Правые		Левые		Применяемость	
Обозначение	2300-5475	2300-5476	2300-5477		2300-5478	2300-5479	2300-5480	2300-5481		2300-5482	2300-5483	2300-5484	2300-5485		2300-5486	2300-5487	2300-5488	2300-5489		2300-5490
2300-5475																				
2300-5477																				
2300-5481																				
2300-5483																				
2300-5485																				
2300-5487																				
2300-5491																				
2300-5493																				
2300-5495																				
2300-5497																				
2300-5501																				
2300-5503																				
2300-5505																				
2300-5507																				
2300-5511																				
2300-5513																				
2300-5515																				
2300-5517																				
2300-5521																				
2300-5523																				
2300-5525																				
2300-5527																				
2300-5531																				

## Размеры в мм

Сверла повышенной точности класса А1										Сверла нормальной точности классов В1 и В									
Исполнение 1					Исполнение 2					Исполнение 1					Исполнение 2				
Правые		Левые			Правые		Левые			Правые		Левые			Правые		Левые		
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость
2300-5533		2300-5534		2300-5933		2300-5934		2300-5014		2300-5015		2300-5016		2300-5017		7,40		74	
2300-5535		2300-5536		2300-5935		2300-5936		2300-0696		2300-3088		2300-2797		2300-3247		7,50			
2300-5537		2300-5538		2300-5937		2300-5938		2300-0697		2300-3089		2300-2798		2300-3248		7,60			
2300-5541		2300-5542		2300-5941		2300-5942		2300-0698		2300-3090		2300-2799		2300-3249		7,70			
2300-5543		2300-5544		2300-5943		2300-5944		2300-0699		2300-3091		2300-2800		2300-3250		7,80			
2300-5545		2300-5546		2300-5945		2300-5946		2300-0623		2300-3092		2300-2801		2300-3251		7,90		79	
2300-5547		2300-5548		2300-5947		2300-5948		2300-0700		2300-3093		2300-2802		2300-3252		8,00			
2300-5551		2300-5552		2300-5951		2300-5952		2300-0701		2300-3094		2300-2803		2300-3253		8,10			37
2300-5553		2300-5554		2300-5953		2300-5954		2300-0702		2300-3095		2300-2804		2300-3254		8,20			
2300-5555		2300-5556		2300-5955		2300-5956		2300-0703		2300-3096		2300-2805		2300-3255		8,30			
2300-5557		2300-5558		2300-5957		2300-5958		2300-0704		2300-3097		2300-2806		2300-3256		8,40			
2300-5561		2300-5562		2300-5961		2300-5962		2300-0705		2300-3098		2300-2807		2300-3257		8,50			
2300-5563		2300-5564		2300-5963		2300-5964		2300-0624		2300-3099		2300-2808		2300-3258		8,60			
2300-5565		2300-5566		2300-5965		2300-5966		2300-0706		2300-3100		2300-2809		2300-3259		8,70			
2300-5567		2300-5568		2300-5967		2300-5968		2300-0625		2300-3101		2300-2810		2300-3260		8,80			
2300-5571		2300-5572		2300-5971		2300-5972		2300-0707		2300-3102		2300-2811		2300-3261		8,90		84	
2300-5573		2300-5574		2300-5973		2300-5974		2300-0708		2300-3103		2300-2812		2300-3262		9,00			
2300-5575		2300-5576		2300-5975		2300-5976		2300-0626		2300-3104		2300-2813		2300-3263		9,10			
2300-5577		2300-5578		2300-5977		2300-5978		2300-0709		2300-3105		2300-2814		2300-3264		9,20			
2300-5581		2300-5582		2300-5981		2300-5982		2300-0627		2300-3106		2300-2815		2300-3265		9,30			
2300-5583		2300-5584		2300-5983		2300-5984		2300-0628		2300-3107		2300-2816		2300-3266		9,40			
2300-5585		2300-5586		2300-5985		2300-5986		2300-0710		2300-3108		2300-2817		2300-3267		9,50			
2300-5587		2300-5588		2300-5987		2300-5988		2300-0711		2300-3109		2300-2818		2300-3268		9,60		89	
																		43	

Сверла повышенной точности класса А1										Сверла нормальной точности классов В1 и В													
Исполнение 1					Исполнение 2					Исполнение 1					Исполнение 2								
Обозначение	Правые		Левые		Применяемость	Обозначение	Правые		Левые		Применяемость	Обозначение	Правые		Левые		Применяемость	Обозначение	Правые		Левые		Применяемость
	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость			Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость			Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость			Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	
2300-5591			2300-5592			2300-5991			2300-5992			2300-0712			2300-3110			2300-2819			2300-3269		
2300-5593			2300-5594			2300-5993			2300-5994			2300-0629			2300-3111			2300-2820			2300-3270		
2300-5595			2300-5596			2300-5995			2300-5996			2300-0725			2300-3112			2300-2821			2300-3271		
2300-5597			2300-5598			2300-5997			2300-5998			2300-0713			2300-3113			2300-2822			2300-3272		
2300-5601			2300-5602			2300-6001			2300-6002			2300-0714			2300-3114			2300-2823			2300-3273		
2300-5603			2300-5604			2300-6003			2300-6004			2300-0715			2300-3115			2300-2824			2300-3274		
2300-5605			2300-5606			2300-6005			2300-6006			2300-0726			2300-3116			2300-2825			2300-3275		
2300-5607			2300-5608			2300-6007			2300-6008			2300-0716			2300-3117			2300-2826			2300-3276		
2300-5611			2300-5612			2300-6011			2300-6012			2300-0717			2300-3118			2300-2827			2300-3277		
2300-5613			2300-5614			2300-6013			2300-6014			2300-0727			2300-3119			2300-2828			2300-3278		
2300-5615			2300-5616			2300-6015			2300-6016			2300-0718			2300-3120			2300-2829			2300-3279		
2300-5617			2300-5618			2300-6017			2300-6018			2300-0728			2300-3121			2300-2830			2300-3280		
2300-5621			2300-5622			2300-6021			2300-6022			2300-0729			2300-3122			2300-2831			2300-3281		
2300-5623			2300-5624			2300-6023			2300-6024			2300-0719			2300-3123			2300-2832			2300-3282		
2300-5625			2300-5626			2300-6025			2300-6026			2300-0730			2300-3124			2300-2833			2300-3283		
2300-5627			2300-5628			2300-6027			2300-6028			2300-0720			2300-3125			2300-2834			2300-3284		
2300-5631			2300-5632			2300-6031			2300-6032			2300-0731			2300-3126			2300-2835			2300-3285		
2300-5633			2300-5634			2300-6033			2300-6034			2300-0732			2300-3127			2300-2836			2300-3286		
2300-5635			2300-5636			2300-6035			2300-6036			2300-0721			2300-3128			2300-2837			2300-3287		
2300-5637			2300-5638			2300-6037			2300-6038			2300-0722			2300-3129			2300-2838			2300-3288		
2300-5641			2300-5642			2300-6041			2300-6042			2300-0733			2300-3130			2300-2839			2300-3289		
2300-5643			2300-5644			2300-6043			2300-6044			2300-0723			2300-3131			2300-2840			2300-3290		
2300-5645			2300-5646			2300-6045			2300-6046			2300-0724			2300-3132			2300-2841			2300-3291		

Размеры в мм

Сверла повышенной точности класса А1										Сверла нормальной точности классов В1 и В															
Исполнение 1					Исполнение 2					Исполнение 1					Исполнение 2										
Обозначение	Применяемость	Левые		Применяемость	Обозначение	Применяемость	Левые		Применяемость	Обозначение	Применяемость	Правые		Применяемость	Обозначение	Применяемость	Левые		Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость		
		Обозначение	Применяемость				Обозначение	Применяемость				Обозначение	Применяемость				Обозначение	Применяемость							
2300-5647		2300-5648		2300-6047		2300-6048		2300-0734		2300-3133		2300-2842		2300-3292		12,10									
2300-5651		2300-5652		2300-6051		2300-6052		2300-0735		2300-3134		2300-2843		2300-3293		12,20									
2300-5653		2300-5654		2300-6053		2300-6054		2300-0736		2300-3135		2300-2844		2300-3294		12,30									
2300-5655		2300-5656		2300-6055		2300-6056		2300-0737		2300-3136		2300-2845		2300-3295		12,40									
2300-5657		2300-5658		2300-6057		2300-6058		2300-0738		2300-3137		2300-2846		2300-3296		12,50									51
2300-5661		2300-5662		2300-6061		2300-6062		2300-0739		2300-3138		2300-2847		2300-3297		12,60									
2300-5663		2300-5664		2300-6063		2300-6064		2300-0740		2300-3139		2300-2848		2300-3298		12,70									
2300-5665		2300-5666		2300-6065		2300-6066		2300-0741		2300-3140		2300-2849		2300-3299		12,80									
2300-5667		2300-5668		2300-6067		2300-6068		2300-0742		2300-3141		2300-2850		2300-3300		13,00									
2300-5671		2300-5672		2300-6071		2300-6072		2300-0743		2300-3142		2300-2851		2300-3301		13,10									
2300-5673		2300-5674		2300-6073		2300-6074		2300-0744		2300-3143		2300-2852		2300-3302		13,20									
2300-5675		2300-5676		2300-6075		2300-6076		2300-0745		2300-3144		2300-2853		2300-3303		13,30									
2300-5677		2300-5678		2300-6077		2300-6078		2300-0746		2300-3145		2300-2854		2300-3304		13,50									
2300-5681		2300-5682		2300-6081		2300-6082		2300-0747		2300-3146		2300-2855		2300-3305		13,70									54
2300-5683		2300-5684		2300-6083		2300-6084		2300-5018		2300-5019		2300-5021		2300-5022		13,75									
2300-5685		2300-5686		2300-6085		2300-6086		2300-0748		2300-3147		2300-2856		2300-3306		13,80									
2300-5687		2300-5688		2300-6087		2300-6088		2300-5023		2300-5024		2300-5025		2300-5023		13,90									
2300-5691		2300-5692		2300-6091		2300-6092		2300-0749		2300-3148		2300-2857		2300-3307		14,00									
2300-5693		2300-5694		2300-6093		2300-6094		2300-0750		2300-3149		2300-2858		2300-3308		14,25									
2300-5695		2300-5696		2300-6095		2300-6096		2300-0751		2300-3150		2300-2859		2300-3309		14,50									56
2300-5697		2300-5698		2300-6097		2300-6098		2300-0752		2300-3151		2300-2860		2300-3310		14,75									
2300-5701		2300-5702		2300-6102		2300-6102		2300-0753		2300-3152		2300-2861		2300-3311		15,00									
2300-5703		2300-5704		2300-6103		2300-6104		2300-0754		2300-3153		2300-2862		2300-3312		15,25									58
2300-5705		2300-5706		2300-6105		2300-6106		2300-0755		2300-3154		2300-2863		2300-3313		15,40									



Сверла повышенной точности класса А1				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	L	l
Исполнение 1		Исполнение 2		Исполнение 1		Исполнение 2				
Правые	Левые	Правые	Левые	Правые	Левые	Правые	Левые			
Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Применяемость	Применяемость	
2300-5707	2300-5708	2300-6107	2300-6108	2300-0756	2300-3155	2300-2864	2300-3314	15,50	115	58
2300-5711	2300-5712	2300-6111	2300-6112	2300-0757	2300-3156	2300-2865	2300-3315	15,75		
2300-5713	2300-5714	2300-6113	2300-6114	2300-0758	2300-3157	2300-2866	2300-3316	16,00	119	60
2300-5715	2300-5716	2300-6115	2300-6116	2300-0759	2300-3158	2300-2867	2300-3317	16,25		
2300-5717	2300-5718	2300-6117	2300-6118	2300-0760	2300-3159	2300-2868	2300-3318	16,50	123	62
2300-5721	2300-5722	2300-6121	2300-6122	2300-0761	2300-3160	2300-2869	2300-3319	16,75		
2300-5723	2300-5724	2300-6123	2300-6124	2300-0762	2300-3161	2300-2870	2300-3320	17,00	127	64
2300-5725	2300-5726	2300-6125	2300-6126	2300-0763	2300-3162	2300-2871	2300-3321	17,25		
2300-5727	2300-5728	2300-6127	2300-6128	2300-0764	2300-3163	2300-2872	2300-3322	17,40	131	66
2300-5731	2300-5732	2300-6131	2300-6132	2300-0765	2300-3164	2300-2873	2300-3323	17,50		
2300-5733	2300-5734	2300-6133	2300-6134	2300-0766	2300-3165	2300-2874	2300-3324	17,75	136	68
2300-5735	2300-5736	2300-6135	2300-6136	2300-0767	2300-3166	2300-2875	2300-3325	18,00		
2300-5737	2300-5738	2300-6137	2300-6138	2300-0768	2300-3167	2300-2876	2300-3326	18,25	127	64
2300-5741	2300-5742	2300-6141	2300-6142	2300-0769	2300-3168	2300-2877	2300-3327	18,50		
2300-5743	2300-5744	2300-6143	2300-6144	2300-0770	2300-3169	2300-2878	2300-3328	18,75	131	66
2300-5745	2300-5746	2300-6145	2300-6146	2300-0771	2300-3170	2300-2879	2300-3329	19,00		
2300-5747	2300-5748	2300-6147	2300-6148	2300-0772	2300-3171	2300-2880	2300-3330	19,25	136	68
2300-5751	2300-5752	2300-6151	2300-6152	2300-0773	2300-3172	2300-2881	2300-3331	19,40		
2300-5753	2300-5754	2300-6153	2300-6154	2300-0774	2300-3173	2300-2882	2300-3332	19,50	131	66
2300-5755	2300-5756	2300-6155	2300-6156	2300-0775	2300-3174	2300-2883	2300-3333	19,75		
2300-5757	2300-5758	2300-6157	2300-6158	2300-0776	2300-3175	2300-2884	2300-3334	20,00	136	68
2300-9221	2300-9222	2300-9223	2300-9224	2300-9225	2300-9226	2300-9227	2300-9228	20,25		

## Размеры в мм

Сверла повышенной точности класса А1		Сверла нормальной точности классов В1 и В													
Исполнение 1				Исполнение 2				Исполнение 1				Исполнение 2			
Обозначение	Применяемость	Левые		Правые		Левые		Правые		Левые		Правые		L	l
		Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость		
2300-9231		2300-9232		2300-9233		2300-9234		2300-9235		2300-9236		2300-9237		20,50	
2300-9241		2300-9242		2300-9243		2300-9244		2300-9245		2300-9246		2300-9247		20,75	68
2300-9251		2300-9252		2300-9253		2300-9254		2300-9255		2300-9256		2300-9257		21,00	
2300-9261		2300-9262		2300-9263		2300-9264		2300-9265		2300-9266		2300-9267		21,25	
2300-9271		2300-9272		2300-9273		2300-9274		2300-9275		2300-9276		2300-9277		21,50	70
2300-9281		2300-9282		2300-9283		2300-9284		2300-9285		2300-9286		2300-9287		21,75	
2300-9291		2300-9292		2300-9293		2300-9294		2300-9295		2300-9296		2300-9297		22,00	
2300-9301		2300-9302		2300-9303		2300-9304		2300-9305		2300-9306		2300-9307		22,25	
2300-9311		2300-9312		2300-9313		2300-9314		2300-9315		2300-9316		2300-9317		22,50	
2300-9321		2300-9322		2300-9323		2300-9324		2300-9325		2300-9326		2300-9327		22,75	72
2300-9331		2300-9332		2300-9333		2300-9334		2300-9335		2300-9336		2300-9337		23,00	
2300-9341		2300-9342		2300-9343		2300-9344		2300-9345		2300-9346		2300-9347		23,25	
2300-9351		2300-9352		2300-9353		2300-9354		2300-9355		2300-9356		2300-9357		23,50	
2300-9361		2300-9362		2300-9363		2300-9364		2300-9365		2300-9366		2300-9367		23,75	
2300-9371		2300-9372		2300-9373		2300-9374		2300-9375		2300-9376		2300-9377		24,00	
2300-9381		2300-9382		2300-9383		2300-9384		2300-9385		2300-9386		2300-9387		24,25	75
2300-9391		2300-9392		2300-9393		2300-9394		2300-9395		2300-9396		2300-9397		24,50	
2300-9401		2300-9402		2300-9403		2300-9404		2300-9405		2300-9406		2300-9407		24,75	
2300-9411		2300-9412		2300-9413		2300-9414		2300-9415		2300-9416		2300-9417		25,00	
2300-9421		2300-9422		2300-9423		2300-9424		2300-9425		2300-9426		2300-9427		25,25	
2300-9431		2300-9432		2300-9433		2300-9434		2300-9435		2300-9436		2300-9437		25,50	78
2300-9441		2300-9442		2300-9443		2300-9444		2300-9445		2300-9446		2300-9447		25,75	

Сверла повышенной точности класса А1				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	L	l
Исполнение 1		Исполнение 2		Исполнение 1		Исполнение 2				
Правые	Левые	Правые	Левые	Правые	Левые	Правые	Левые			
Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Применяемость	Применяемость	
2300-9451	2300-9452	2300-9453	2300-9454	2300-9455	2300-9456	2300-9457	2300-9458	26,00	156	78
2300-9461	2300-9462	2300-9463	2300-9464	2300-9465	2300-9466	2300-9467	2300-9468	26,25		
2300-9471	2300-9472	2300-9473	2300-9474	2300-9475	2300-9476	2300-9477	2300-9478	26,50		
2300-9481	2300-9482	2300-9483	2300-9484	2300-9485	2300-9486	2300-9487	2300-9488	26,75	162	81
2300-9491	2300-9492	2300-9493	2300-9494	2300-9495	2300-9496	2300-9497	2300-9498	27,00		
2300-9501	2300-9502	2300-9503	2300-9504	2300-9505	2300-9506	2300-9507	2300-9508	27,25		
2300-9511	2300-9512	2300-9513	2300-9514	2300-9515	2300-9516	2300-9517	2300-9518	27,50	168	84
2300-9521	2300-9522	2300-9523	2300-9524	2300-9525	2300-9526	2300-9527	2300-9528	27,75		
2300-9531	2300-9532	2300-9533	2300-9534	2300-9535	2300-9536	2300-9537	2300-9538	28,00		
2300-9541	2300-9542	2300-9543	2300-9544	2300-9545	2300-9546	2300-9547	2300-9548	28,25	174	87
2300-9551	2300-9552	2300-9553	2300-9554	2300-9555	2300-9556	2300-9557	2300-9558	28,50		
2300-9561	2300-9562	2300-9563	2300-9564	2300-9565	2300-9566	2300-9567	2300-9568	28,75		
2300-9571	2300-9572	2300-9573	2300-9574	2300-9575	2300-9576	2300-9577	2300-9578	29,00	168	84
2300-9581	2300-9582	2300-9583	2300-9584	2300-9585	2300-9586	2300-9587	2300-9588	29,25		
2300-9591	2300-9592	2300-9593	2300-9594	2300-9595	2300-9596	2300-9597	2300-9598	29,50		
2300-9601	2300-9602	2300-9603	2300-9604	2300-9605	2300-9606	2300-9607	2300-9608	29,75	174	87
2300-9611	2300-9612	2300-9613	2300-9614	2300-9615	2300-9616	2300-9617	2300-9618	30,00		
2300-9621	2300-9622	2300-9623	2300-9624	2300-9625	2300-9626	2300-9627	2300-9628	30,25		
2300-9631	2300-9632	2300-9633	2300-9634	2300-9635	2300-9636	2300-9637	2300-9638	30,50	174	87
2300-9641	2300-9642	2300-9643	2300-9644	2300-9645	2300-9646	2300-9647	2300-9648	30,75		
2300-9651	2300-9652	2300-9653	2300-9654	2300-9655	2300-9656	2300-9657	2300-9658	31,00		
2300-9661	2300-9662	2300-9663	2300-9664	2300-9665	2300-9666	2300-9667	2300-9668	31,25		

Размеры в мм

Сверла повышенной точности класса А1				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	L	l	
Исполнение 1		Исполнение 2		Исполнение 1		Исполнение 2					
Обозначение	Применяемость	Левые		Правые		Левые		Правые			
		Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость		
2300-9671		2300-9672	2300-9673	2300-9674	2300-9675	2300-9676	2300-9677	2300-9678	31,50	174	87
2300-9681		2300-9682	2300-9683	2300-9684	2300-9685	2300-9686	2300-9687	2300-9688	31,75		
2300-9691		2300-9692	2300-9693	2300-9694	2300-9695	2300-9696	2300-9697	2300-9698	32,00	180	90
2300-9701		2300-9702	2300-9703	2300-9704	2300-9705	2300-9706	2300-9707	2300-9708	32,50		
2300-9711		2300-9712	2300-9713	2300-9714	2300-9715	2300-9716	2300-9717	2300-9718	33,00		
2300-9721		2300-9722	2300-9723	2300-9724	2300-9725	2300-9726	2300-9727	2300-9728	33,50		
2300-9731		2300-9732	2300-9733	2300-9734	2300-9735	2300-9736	2300-9737	2300-9738	34,00		
2300-9741		2300-9742	2300-9743	2300-9744	2300-9745	2300-9746	2300-9747	2300-9748	34,50	186	93
2300-9751		2300-9752	2300-9753	2300-9754	2300-9755	2300-9756	2300-9757	2300-9758	35,00		
2300-9761		2300-9762	2300-9763	2300-9764	2300-9765	2300-9766	2300-9767	2300-9768	35,50		
2300-9771		2300-9772	2300-9773	2300-9774	2300-9775	2300-9776	2300-9777	2300-9778	36,00		
2300-9781		2300-9782	2300-9783	2300-9784	2300-9785	2300-9786	2300-9787	2300-9788	36,50	193	96
2300-9791		2300-9792	2300-9793	2300-9794	2300-9795	2300-9796	2300-9797	2300-9798	37,00		
2300-9801		2300-9802	2300-9803	2300-9804	2300-9805	2300-9806	2300-9807	2300-9808	37,50		
2300-9811		2300-9812	2300-9813	2300-9814	2300-9815	2300-9816	2300-9817	2300-9818	38,00		
2300-9821		2300-9822	2300-9823	2300-9824	2300-9825	2300-9826	2300-9827	2300-9828	38,50	200	100
2300-9831		2300-9832	2300-9833	2300-9834	2300-9835	2300-9836	2300-9837	2300-9838	39,00		
2300-9841		2300-9842	2300-9843	2300-9844	2300-9845	2300-9846	2300-9847	2300-9848	39,50		
2300-9851		2300-9852	2300-9853	2300-9854	2300-9855	2300-9856	2300-9857	2300-9858	40,00		

Примечание. Допускается сверла диаметром от 20 до 25 мм изготавливать с диаметром хвостовика 20 мм, сверла диаметрами свыше 25 мм изготавливать с диаметром хвостовика 25 мм; при этом длина хвостовика должна быть 60 мм.

Пример условного обозначения сверла повышенной точности диаметром  $d = 15$  мм, правого, исполнения 1, класса точности А1:

*Сверло 2300—5701—А1 ГОСТ 4010—77*

Пример условного обозначения сверла нормальной точности диаметром  $d = 15$  мм, правого, исполнения 1, класса точности В:

*Сверло 2300—0753 ГОСТ 4010—77*

То же, класса точности В1:

*Сверло 2300—0753—В1 ГОСТ 4010—77.*

1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. Основные размеры сверл с промежуточными диаметрами, отличающимися от регламентируемых в стандарте, указаны в приложении 3.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

4. Центровые отверстия — по ГОСТ 14034.

Допускается изготовление сверл без центровых отверстий.

5. Размеры поводков сверл — по СТ СЭВ 198.

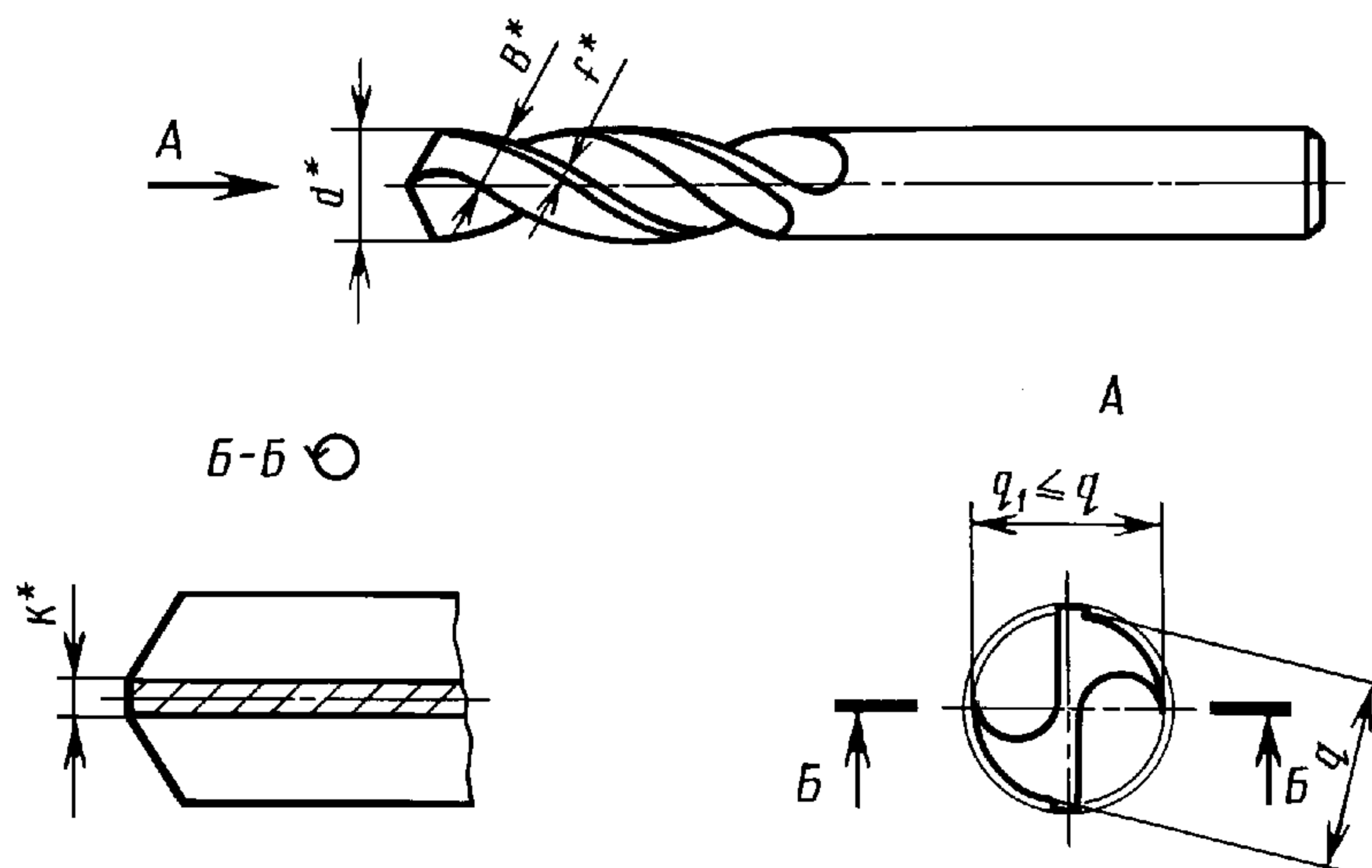
6. Технические требования — по ГОСТ 2034.

7. Конструктивные элементы сверл указаны в приложении 1.

8. Геометрические параметры режущих элементов сверл указаны в приложении 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
Рекомендуемое

#### КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СВЕРЛ



\* Размеры даны у начала сверла.

мм

$d$	$B$	$f$	Сердцевина сверла $K$		$q$	$d$	$B$	$f$	Сердцевина сверла $K$		$q$
			нормальная	увеличенная					нормальная	увеличенная	
0,25	0,17	—	0,07	0,10	—	0,38	0,23	—	0,10	0,13	—
0,28	0,19		0,08	0,11		0,40	0,25		0,11	0,14	
0,30	0,20					0,42	0,26				
0,32	0,21		0,09	0,12		0,45	0,28		0,12	0,16	
0,35	0,22					0,48	0,30				

мм

<i>d</i>	<i>B</i>	<i>f</i>	Сердцевина сверла <i>K</i>		<i>q</i>	<i>d</i>	<i>B</i>	<i>f</i>	Сердцевина сверла <i>K</i>		<i>q</i>				
			нормаль- ная	увеличен- ная					нормаль- ная	увеличен- ная					
0,50	0,32	—	0,12	0,16	—	1,80	1,10	0,50	0,33	0,45	1,60				
0,52	0,33		0,14	0,18		1,85	1,13	0,51			0,34	1,65			
0,55	0,35					1,90	1,16		1,70						
0,58	0,37		0,15	0,19		1,95	1,19		0,35	0,47	1,75				
0,60	0,38					2,00	1,21	1,80							
0,62	0,39	0,25	0,17	0,20	0,57	2,05	1,24	0,52	0,36	0,50	1,85				
0,65	0,41					0,21	0,62				2,10	1,28	1,90		
0,68	0,43								0,19		0,67	2,15	1,31	1,95	
0,70	0,44		0,22	0,71	2,20	1,35	2,00								
0,72	0,45				0,23	0,73	2,25	1,39	2,05						
0,75	0,47	0,30	0,19	0,22			0,75	2,30	1,40	0,53	0,38	0,53	2,10		
0,78	0,49				0,21	0,80		2,35	1,43				2,15		
0,80	0,51							0,25	0,82		2,40		1,47	2,20	
0,82	0,52		0,26	0,85	2,45	1,50	2,25								
0,85	0,54				0,28	0,90	2,50	1,53	0,40	0,56	0,56	2,30			
0,88	0,56	0,23	0,80	2,55			1,56	0,41	2,35						
0,90	0,57			0,25	0,82	2,60	1,59	0,42	2,40						
0,92	0,59	0,35	0,26			0,85	2,65	1,62	0,43	2,45					
0,95	0,60			0,22	0,28						0,90	2,70	1,66	0,44	0,60
0,98	0,61	0,24	0,31			0,95	2,75	1,70	0,46	2,55					
1,00	0,62									0,30					
1,05	0,65	0,25	0,33	1,05	3,00	1,86	0,50	2,65							
1,10	0,66							0,27	0,35	1,10	3,10	1,90	0,51	0,67	2,70
1,15	0,69	0,28	0,37	1,15	3,15	1,95	0,52								2,75
1,20	0,72							0,27	0,35	1,20	3,20	1,98	0,53		2,85
1,25	0,75	0,28	0,37	1,25	3,30	2,04	0,54							2,90	
1,30	0,78							0,28	0,37	1,30	3,35	2,10	0,55	0,71	3,00
1,35	0,81	0,28	0,37	1,35	3,40	2,16	0,56								3,10
1,40	0,85							0,28	0,37	1,40	3,50	2,22	0,57		3,20
1,45	0,90	0,30	0,40	1,45	3,60	2,28	0,58							0,71	3,30
1,50	0,96							0,32	0,42	1,50	3,70	2,35	0,59		3,40
1,55	0,97	0,32	0,42	1,55	3,80	2,41	0,60								3,50
1,60	1,00							0,32	0,42	1,55	3,90	2,41	0,61	0,62	
1,65	1,03	0,32	0,42	1,55	3,90	2,41	0,61							0,62	
1,70	1,06							0,32	0,42	1,55	3,90	2,41	0,61	0,62	
1,75	1,06	0,32	0,42	1,55	3,90	2,41	0,61							0,62	

мм

<i>d</i>	<i>B</i>	<i>f</i>	Сердцевина сверла <i>K</i>		<i>q</i>	<i>d</i>	<i>B</i>	<i>f</i>	Сердцевина сверла <i>K</i>		<i>q</i>			
			нормаль- ная	увеличен- ная					нормаль- ная	увеличен- ная				
4,00	2,47	0,62	0,64	0,80	3,60	7,40	4,40	0,75	1,12	1,32	6,90			
4,10	2,53		0,66		3,70	7,50								
4,20	2,59		0,67		3,80	7,60								
4,25	2,62	0,63	0,68	0,85	3,90	7,80	4,60	0,78	1,15	1,40	7,00			
4,30	2,65				3,90	7,80		4,60			0,78	7,10		
4,40	2,70				4,00	7,90		4,60			0,80	7,20		
4,50	2,78	0,64	0,70	0,90	4,10	8,00	4,70	0,80	1,20	1,50	7,30			
4,60	2,79	0,65	0,71		4,20	8,10					4,80	1,22	7,40	
4,70	2,83	0,66	0,72		4,30	8,20					4,90	0,82	1,25	1,60
4,80	2,96		0,73	4,35	8,30	4,90	1,25	7,60						
4,90	2,98		0,74	4,45	8,40	5,00	0,85	1,28	1,70	7,70				
5,00	3,00	0,75	4,50	8,50	5,10					1,28	7,80			
5,10	3,00	0,78	4,60	8,60	5,10					1,30	7,90			
5,20	3,10	0,68	0,80	1,06	4,70	8,70	5,20	0,88	1,35	1,80	8,00			
5,30	3,20	0,80			4,80	8,80					5,20	0,88	1,35	8,20
5,40		0,82			4,90	8,90					5,30	0,90	1,37	8,30
5,50		0,84	5,10	9,10	5,40	0,92	1,39	1,60	8,40					
5,60	3,40	0,85	5,20	9,20	5,40				1,39	8,40				
5,70		0,88	5,30	9,30	5,60				1,40	8,50				
5,80		3,50	0,72	0,88	1,12	5,40	9,40	5,60	0,95	1,45	1,70	8,60		
5,90	0,90					5,50	9,50					5,60	1,42	8,70
6,00	0,92					5,60	9,60					5,70	1,45	1,70
6,10	3,60	0,95	5,70	9,80	5,80	1,45	8,90							
6,20		0,96	5,80	9,90	5,80	1,45	9,00							
6,30		3,70	0,73	0,98	1,25	5,90	10,00	5,90	1,00	1,50	1,80	9,10		
6,40	3,80	6,00				10,10	6,00					1,50	9,20	
6,50		6,10				10,20	6,10					1,52	9,30	
6,60		3,90	1,00	6,20	10,30	6,10	1,05	1,58	1,55	—	9,40			
6,70	6,30			10,40	6,10						1,55	9,50		
6,80	4,00			6,40	10,50						6,20	1,55	9,60	
6,90		6,50	10,60	6,20	1,05	1,58	1,58	—	9,70					
7,00		4,10	6,60						10,70	6,30	1,58	9,80		
7,10	4,20	6,70	10,80						6,40	1,07	1,62	9,90		
7,20		1,08	6,60	10,70	6,30	1,07	1,62	10,00						
7,30	4,30	0,75	1,10	1,32	6,70	10,80	6,40	1,07	1,62	10,00				

мм

$d$	$B$	$f$	Сердцевина сверла $K$		$q$	$d$	$B$	$f$	Сердцевина сверла $K$		$q$
			нормаль- ная	увеличен- ная					нормаль- ная	увеличен- ная	
10,90	6,40	1,07	1,62		10,10	15,00	8,90	1,50	2,15		13,90
11,00	6,50	1,10			10,20	15,25	9,00		2,20		14,10
11,10			6,60	1,12	10,30	15,40	9,10	2,22	14,20		
11,20	6,70	1,15			10,40	15,50		2,25	14,30		
11,30			6,80	1,15	10,50	15,75	9,30		14,50		
11,40	6,90	1,15			10,60	16,00	9,40	1,55	2,30	14,80	
11,50			6,90	1,15	10,70	16,25	9,60	1,60	2,32	15,00	
11,60	7,00	1,20			10,80	16,50	9,70	1,65	2,35	15,20	
11,70			7,10	1,23	10,90	16,75	9,80	1,70	2,40	15,50	
11,80	7,20	1,25			11,00	17,00	10,00	1,75	2,45	15,80	
11,90			7,30	1,30	11,10	17,25	10,20	1,80	2,51	16,00	
12,00	7,40	1,35			11,20	17,40	10,30	1,85	2,55	16,10	
12,10			7,50	1,40	11,30	17,50		1,90	2,60	16,20	
12,20	7,60	1,45			11,40	17,75	10,40	1,95	2,65	16,40	
12,30			7,70	1,50	11,50	18,00	10,60	2,00	2,70	16,60	
12,40	7,80	1,55			11,60	18,25	10,80	2,05	2,75	16,80	
12,50			7,90	1,60	11,70	18,50	10,90	2,10	2,80	17,10	
12,60	8,00	1,65			11,80	18,75	11,00	2,15	2,85	17,30	
12,70			8,10	1,70	11,90	19,00	11,20	2,20	2,90	17,50	
12,80	8,20	1,75			12,00	19,25	11,40	2,25	2,95	17,70	
12,90			8,30	1,80	12,20	19,40	11,50	1,80	2,80	17,90	
13,00	8,40	1,85				19,50			1,85	2,85	18,00
13,10			8,50	1,90	19,75	11,60		1,90	2,90	18,20	
13,20	8,60	1,95			20,00	11,80		1,95	2,95	18,50	
13,30			8,70	2,00	12,30	20,25	12,00	2,00	2,96	18,70	
13,40	8,80	2,05			12,50	20,50	12,10	2,05	2,98	19,00	
13,50			8,90	2,10	12,70	20,75	12,20	2,10	3,00	19,20	
13,60	9,00	2,15			12,80	20,90	12,30	2,15	3,05	19,40	
13,70			9,10	2,20	12,80	21,00	12,40	2,20	3,05	19,50	
13,75	9,20	2,25			12,80	21,25	12,70	2,25	3,10	19,80	
13,80			9,30	2,30	13,00	21,50		2,30	3,12	20,00	
13,90	9,40	2,35			13,00	21,75	13,00	2,35	3,15	20,50	
14,00			9,50	2,40	13,30	22,00		2,40	3,15	20,70	
14,25	9,60	2,45			13,50	22,25	13,10	2,45	3,20	20,90	
14,50			9,70	2,50	13,70	22,50	13,30	2,50	3,22	21,20	
14,75					13,70	22,75	13,40				



мм

<i>d</i>	<i>B</i>	<i>f</i>	Сердцевина сверла <i>K</i>		<i>q</i>	<i>d</i>	<i>B</i>	<i>f</i>	Сердцевина сверла <i>K</i>		<i>q</i>	
			нормаль- ная	увеличен- ная					нормаль- ная	увеличен- ная		
23,00	13,60	2,00	3,28	—	21,50	31,50	18,60	2,40	4,80	—	29,50	
23,25	13,70		3,30		21,80	31,75	18,70	2,45			4,90	29,70
23,50	13,90		3,32		22,00	32,00	18,90					30,00
23,75	14,00		3,35		22,20	32,25	19,00					30,20
23,90	14,10		3,37		22,40	32,50	19,20	2,50			5,00	30,40
24,00	14,20	3,40	33,00	19,50		30,60						
24,25	14,30	2,05	3,43	22,60	33,25	19,60	2,55	5,10	30,70			
24,50	14,40		3,47	22,90	33,50	19,80			31,00			
24,75	14,60		3,50	23,10	34,00	20,00			31,50			
25,00	14,70	2,10	3,55	23,40	34,50	20,30	2,60	5,20	32,00			
25,25	14,80		3,60	23,60	35,00	20,60			32,50			
25,50	15,00		3,64	23,90	35,25	20,70			32,70			
25,75	15,10				24,10	35,50			20,80	33,00		
26,00	15,30	2,15	3,70	24,40	35,75	21,00	2,65	5,30	33,25			
26,25	15,50		3,73	24,70	36,00	21,10			33,50			
26,50	15,70		3,80	24,90	36,25	21,20			33,70			
26,75	15,80		3,85	25,10	36,50	21,40			34,00			
27,00	15,90	2,20	3,90	25,40	37,00	21,70	2,70	5,40	34,50			
27,25	16,10		3,94	25,50	37,50	21,90			35,00			
27,50	16,20		3,96	25,60	38,00	22,20			35,50			
27,75	16,40		4,00	25,80	38,25	22,40			2,75	5,50	35,70	
28,00	16,50				26,00	38,50					22,50	36,00
28,25	16,60	2,25	4,05	26,20	39,00	22,80	2,80	5,60	36,50			
28,50	16,80			26,50	39,25	22,90			36,70			
28,75	17,00			4,10	26,70	39,50			23,00	37,00		
29,00	17,10	2,30	4,20	27,00	40,00	23,30	2,85	5,90	37,50			
29,25	17,30			27,30	40,50	23,60			38,00			
29,50	17,50			4,40	27,50	41,00			23,90	38,50		
29,75	17,70			4,60	28,00	41,25			24,00	2,95	6,00	38,70
30,00						41,50			24,10			39,00
30,25	17,90	28,30	42,00			24,40	39,50					
30,50	18,00	2,35	28,50	42,50	24,70	3,00	6,10	40,00				
30,75	18,20			28,70	43,00			25,00	40,50			
31,00	18,30			2,40	4,70			29,00	43,25	40,70		
31,25	18,50	29,20	43,50			25,10	41,00					

мм

d	B	f	Сердцевина сверла K		q	d	B	f	Сердцевина сверла K		f
			нормальная	увеличенная					нормальная	увеличенная	
44,00	25,50	3,00	6,20	—	41,50	58,00	33,00	3,55	7,50	—	55,50
44,50	25,80	3,05			42,00	59,00	34,40		7,80		57,50
45,00	26,10	3,10			6,30	42,50	60,00		34,80		7,90
45,25	26,30		43,00	62,00		35,50	8,00	59,50			
45,50	26,50	3,15	6,30	—	43,50	63,00	36,00	3,60	8,20	—	61,50
46,00	26,60				44,00	64,00	37,00		8,50		62,50
46,50	26,90	3,20	6,40	—	44,50	65,00	39,00	3,60	8,80	—	65,50
47,00	27,20				45,00	66,00					
47,50	27,40	3,25	6,40	—	45,50	67,00	41,30	3,60	9,40	—	69,50
48,00	27,70				46,00	68,00					
48,50	27,90	3,35	6,40	—	46,50	69,00	44,50	3,60	10,00	—	75,50
49,00	28,30				47,00	70,00					
49,50	28,50	3,40	6,40	—	47,50	71,00	45,00	3,60	10,40	—	77,50
50,00	28,60				48,00	72,00					
50,50	28,90	3,45	6,60	—	48,50	73,00	45,00	3,60	10,40	—	77,50
51,00	29,20				49,00	74,00					
51,50	29,50	3,50	6,70	—	49,50	75,00	45,00	3,60	10,40	—	77,50
52,00	29,80				50,50	76,00					
53,00	30,40	3,55	7,00	—	51,60	77,00	45,00	3,60	10,40	—	77,50
54,00	31,00				52,50	78,00					
55,00	31,50	3,55	7,50	—	53,50	79,00	45,00	3,60	10,40	—	77,50
56,00	32,00				54,50	80,00					
57,00	32,60	57,00	83,00	45,00	10,40	77,50					

Примечания:

1. Сердцевина сверла утолщается в направлении к хвостовику на 1,4—1,8 мм на каждые 100 мм длины, а для удлиненных сверл с коническим хвостовиком 0,7—0,9 мм на каждые 100 мм длины.

2. Ширина пера B и ленточки f измеряются перпендикулярно направлению винтовой линии канавки.

3. Ширину ленточки f по направлению к хвостовику допускается увеличивать не более чем на 0,4 мм, а ширину пера не более чем на 0,8 мм на каждые 100 мм длины.

4. При изготовлении сверла с округленным переходом спинки зуба сверла в канавку ширина пера уменьшается на величину, не превышающую 0,12 B.

5. При изготовлении сверл с цилиндрическим хвостовиком способом шлифования канавок и спинок в термически обработанных заготовках рекомендуется размеры q и B определять по формулам:

$q = 0,9d$  — для сверл диаметром до 2 мм;

$q = 0,93d$  » » » св. 2 до 5 мм;

$q = 0,96d$  » » » св. 5 мм;

$B = 0,62d$  » » » до 3 мм;

$B = 0,64d$  » » » св. 3 мм.

6. Допускается изготавливать сверла с диаметром спинки зуба, плавно увеличивающимся вдоль рабочей части сверла в направлении от вершины к хвостовику (вплоть до выхода диаметра спинки сверла у хвостовика на наружный диаметр сверла).

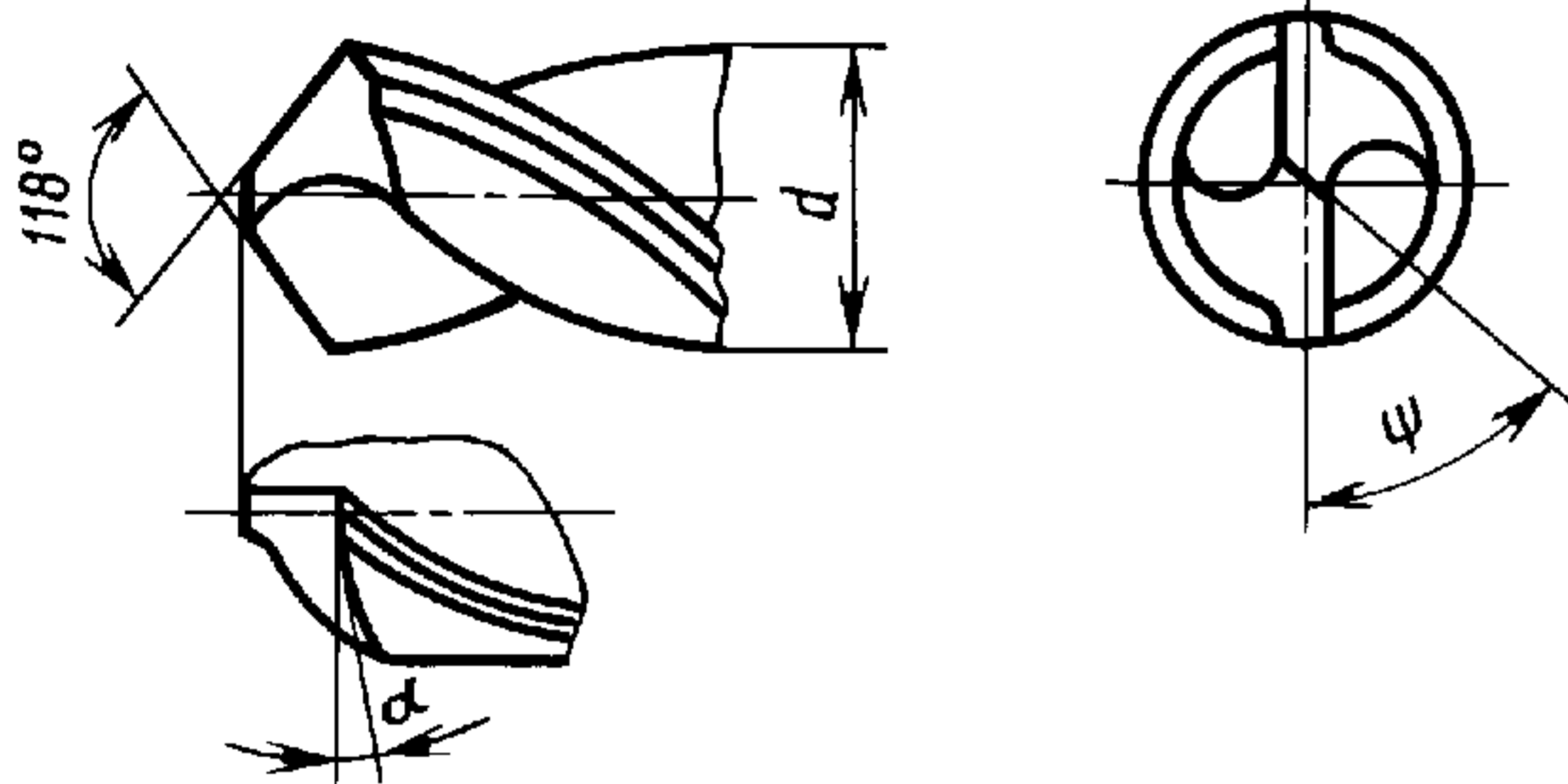
5, 6. (Введены дополнительно, Изм. № 1).

## ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕЖУЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ СВЕРЛ

1. Формы заточки и размеры режущих элементов сверл указаны на черт 1—6 и в табл. 1—3.

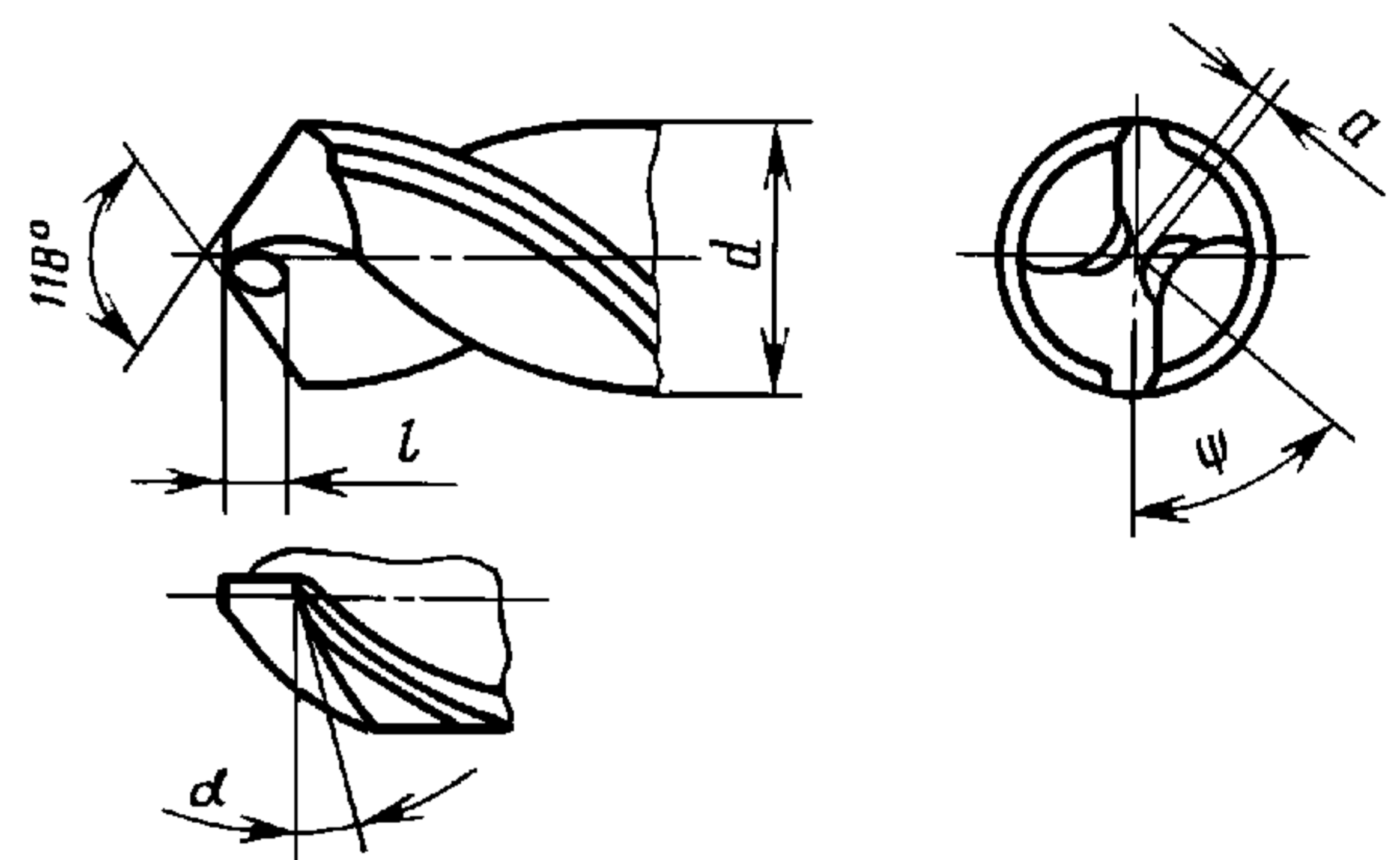
1.1. Заточка нормальная

Без подточек (Н)



Черт. 1

С подточкой поперечной кромки (НП)

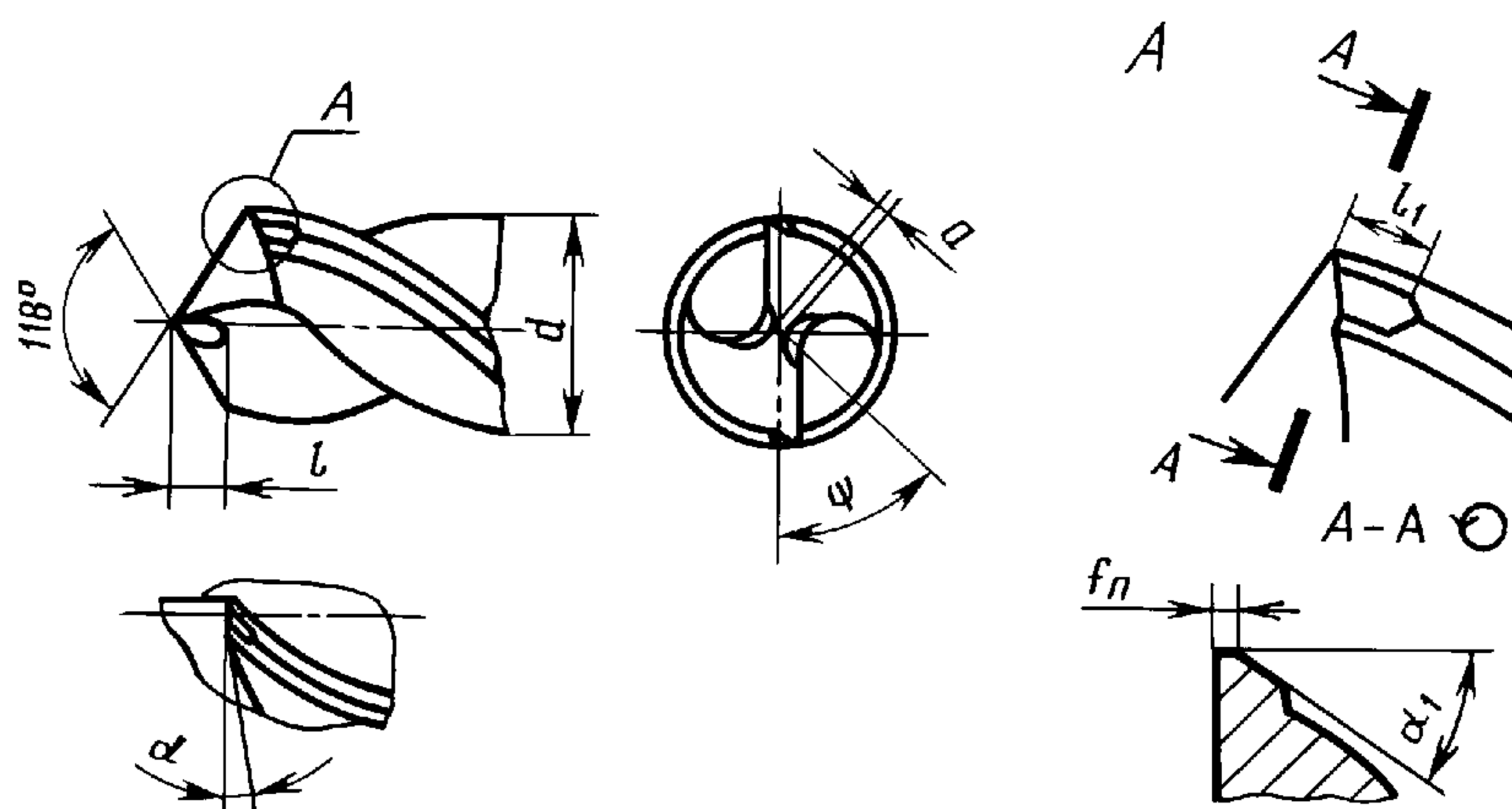


Черт. 2

Т а б л и ц а 1

Форма заточки	Обрабатываемый материал
Нормальная Н	Сталь, стальное литье, чугун
Нормальная с подточкой поперечной кромки НП	Стальное литье с $\sigma_B$ до 500 МПа (50 кгс/см <sup>2</sup> ) с неснятой коркой
Нормальная с подточкой поперечной кромки и ленточки НПЛ	Сталь и стальное литье с $\sigma_B$ до 500 МПа (50 кгс/мм <sup>2</sup> ) со снятой коркой
Двойная с подточкой поперечной кромки ДП	Стальное литье с $\sigma_B$ более 500 МПа (50 кгс/мм <sup>2</sup> ) с неснятой коркой и чугун с неснятой коркой
Двойная с подточкой поперечной кромки и ленточки ДПЛ	Сталь и стальное литье с $\sigma_B$ более 500 МПа (50 кгс/мм <sup>2</sup> ) со снятой коркой
Двойная с подточкой и срезанной поперечной кромкой ДП-2	Чугун со снятой коркой

С подточкой поперечной кромки и ленточки (НПЛ)



Черт. 3

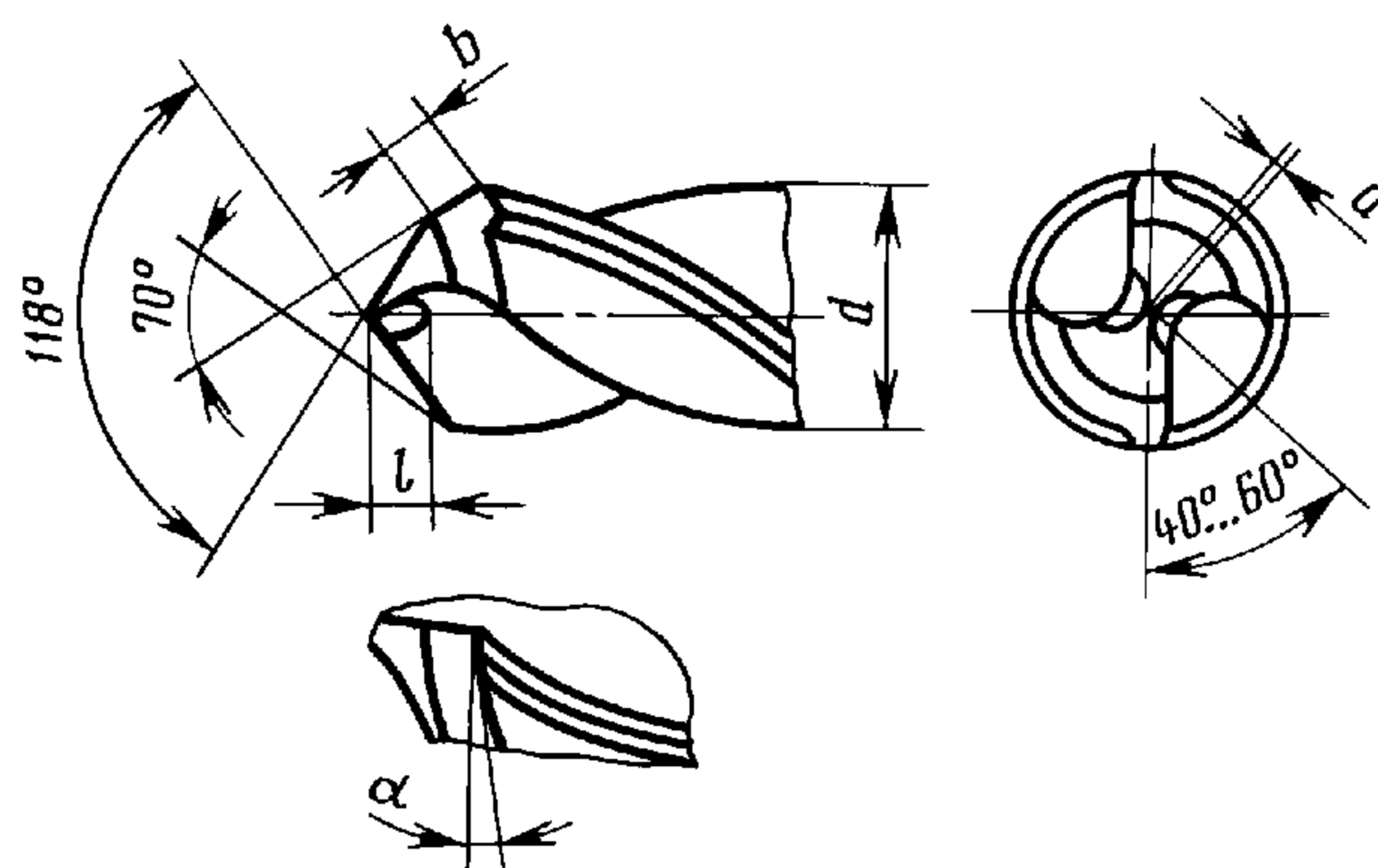
Таблица 2

Размеры в мм

Диаметры сверл	Заточка		Угол наклона поперечной кромки $\psi$	Подточка поперечной кромки		Подточка ленточки				
	Задний угол $\alpha$			Длина подточенной поперечной кромки $a$	Длина подточки $l$	Длина подточки $l_1$	Ширина фаски $f_n$	Угол подточки ленточки $\alpha_1$		
	При одноплоскостной заточке	При двухплоскостной и винтовой заточке								
Св. 0,24 до 0,60	30°	20°	Угол не регламентируется	—	—	—	—	—		
Св. 0,60 до 0,95		18°								
Св. 0,95 до 1,70										
Св. 1,70 до 3,00	—	16°	40°—60°	1,0	2,0	1,5	0,2—0,4	6°—8°		
Св. 3,00 до 7,50		12°								
Св. 7,50 до 9,50									2,0	
Св. 9,50 до 11,80										
Св. 11,80 до 16,00		11°							3,0	3,0
Св. 16,00 до 20,00									2,0	
Св. 20,00 до 25,00										
Св. 25,00 до 31,50									4,0	
Св. 31,50 до 40,00										
Св. 40,00 до 50,00									4,0	
Св. 50,00 до 63,00	4,0									
Св. 63,00 до 71,00			4,0							
Св. 71,00 до 80,00	8,0	14,0								

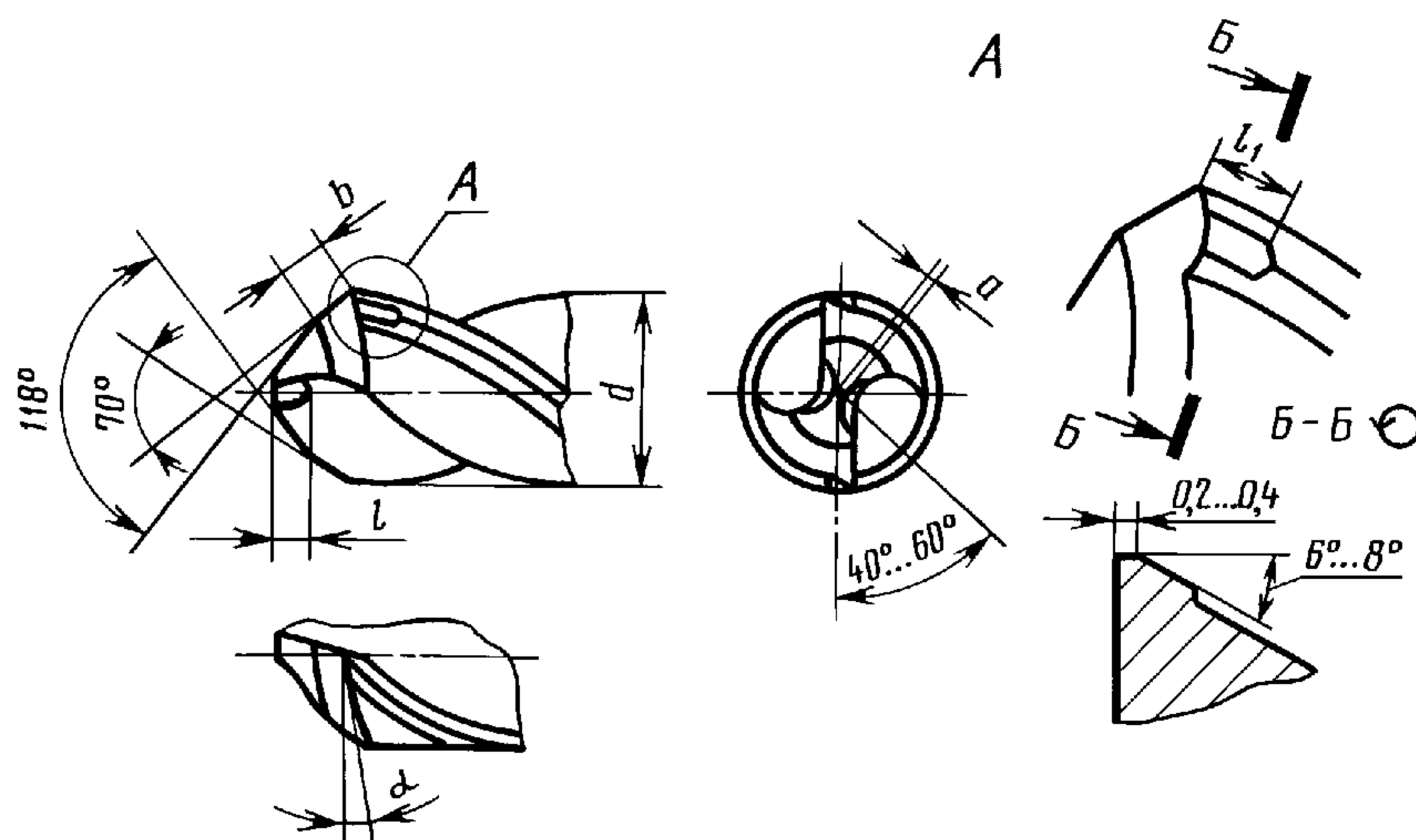
1.2. Заточка двойная

С подточкой поперечной кромки (ДП)



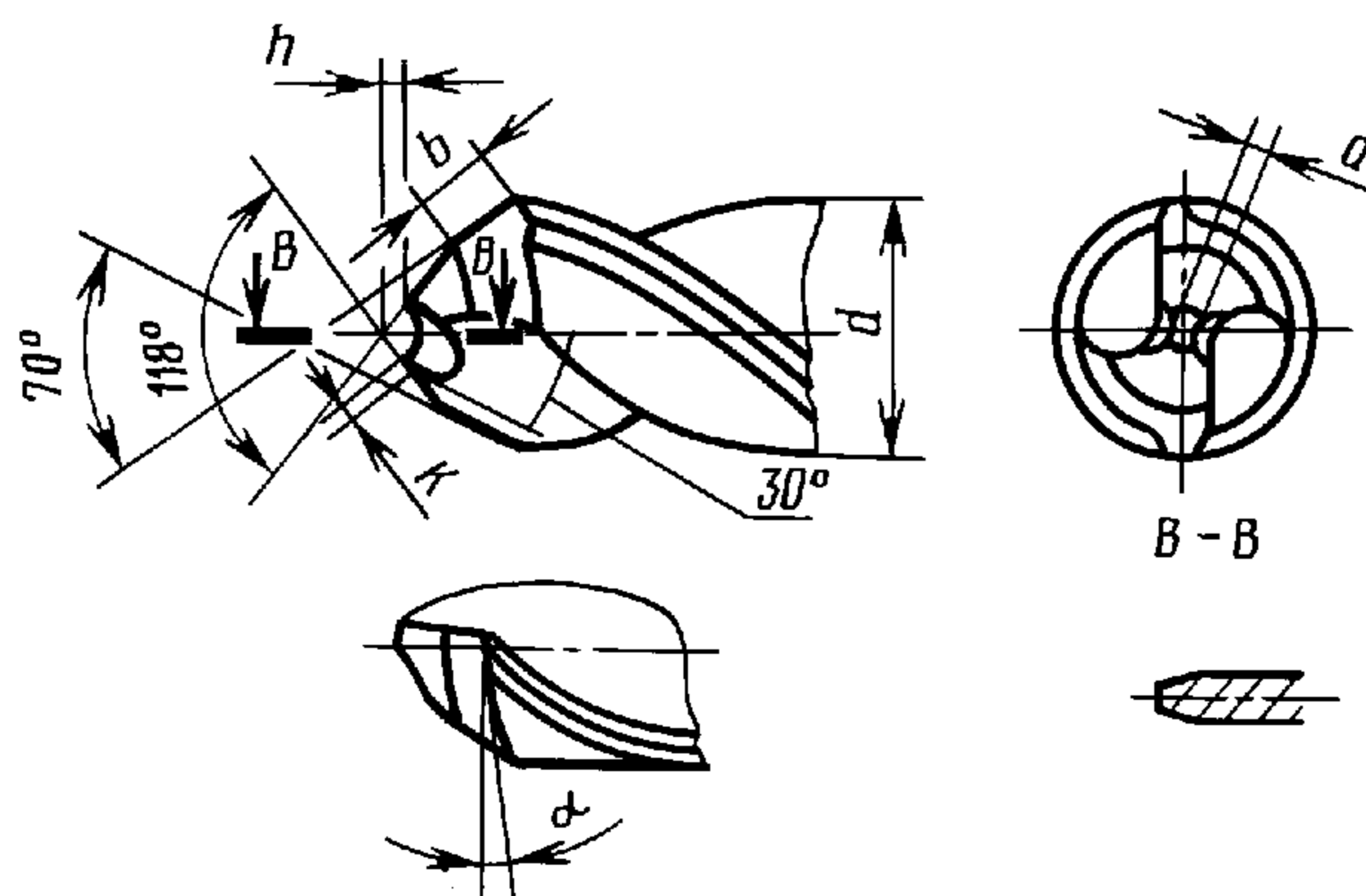
Черт. 4

С подточкой поперечной кромки и ленточки (ДПЛ)



Черт. 5

С подточкой и срезанной поперечной кромкой (ДП-2)

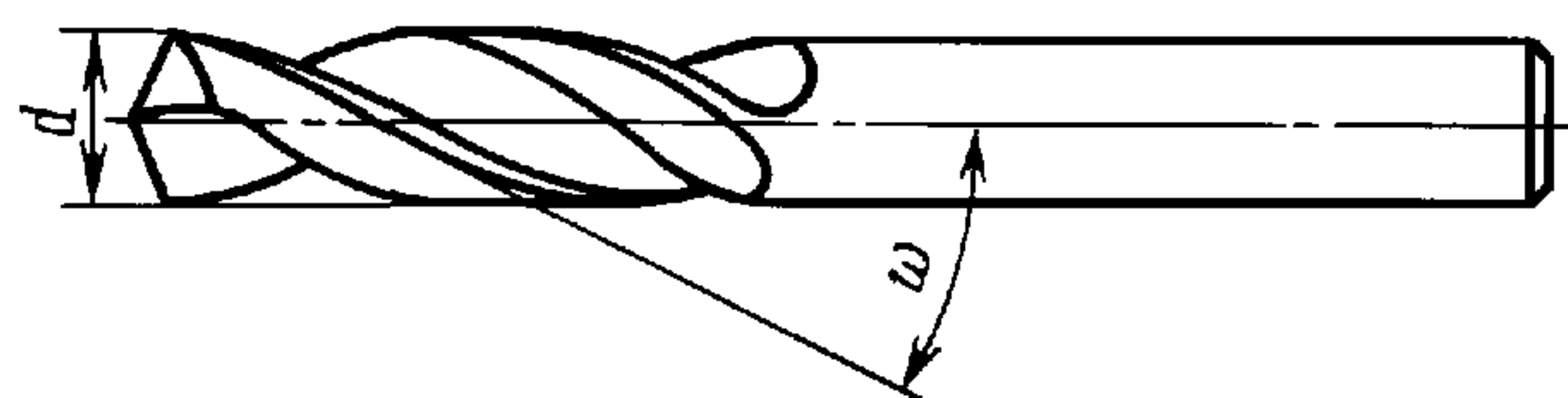


Черт. 6

Размеры в мм

Диапазоны диаметров сверл, мм	Заточка		Подточка поперечной кромки		Срез перемычки		Длина подточки ленточки $l_1$
	Задний угол $\alpha$	Длина второй кромки $b$	Длина подточенной поперечной кромки $a$	Длина подточки $l$	Глубина среза $h$	Размер подточки по кромке $K$	
Св. 12,0 до 16,0	12°	2,5	1,5	3	1,5	2,3	1,5
Св. 16,0 до 20,0		3,5	2,0	4	2,0	2,9	
Св. 20,0 до 25,0	11°	4,5	2,5	5	2,5	3,6	2,0
Св. 25,0 до 31,5		5,5	3,0	6	3,3	4,5	
Св. 31,5 до 40,0		7,0	3,5	7	3,5	5,3	
Св. 40,0 до 50,0		9,0	5,0	9	4,0		
Св. 50,0 до 63,0		11,0	6,0	11			
Св. 63,0 до 71,0		13,0	7,0	13			4,0
Св. 71,0 до 80,0		15,0	8,0	15			

2. Угол наклона ( $\omega$ ) и шаг винтовой линии стружечных канавок ( $H$ ) указаны на черт. 7 и в табл. 4.



Черт. 7

Таблица 4

Размеры в мм

$d$	$\omega$	$H^*$	$d$	$\omega$	$H^*$	$d$	$\omega$	$H^*$
0,25	19°	2,3	0,58	19°	5,3	0,90	19°	8,2
0,28		2,5	0,60		5,5	0,92		8,4
0,30		2,7	0,62		5,7	0,95		8,7
0,32		2,9	0,65		5,9	0,98	7,6	22°
0,35		3,2	0,68		6,2	1,00	7,8	
0,38		3,4	0,70		6,4	1,05	8,2	
0,40		3,6	0,72		6,6	1,10	8,5	
0,42		3,8	0,75		6,8	1,15	8,9	
0,45		4,1	0,78		7,1	1,20	9,3	
0,48		4,3	0,80		7,3	1,25	9,7	22°
0,50		4,5	0,82		7,5	1,30	10,1	
0,52		4,7	0,85		7,7	1,35	10,5	
0,55	5,0	0,88	8,0	1,40	10,9			

## Размеры в мм

$d$	$\omega$	$H^*$	$d$	$\omega$	$H^*$	$d$	$\omega$	$H^*$
1,45	23°	10,7	3,70	25°	24,9	7,60	27°	46,8
1,50		11,1	3,80		25,6	7,70		47,5
1,55		11,5	3,90		26,3	7,80		48,1
1,60		11,8	4,00		27,0	7,90		48,7
1,65		12,2	4,10	26°	26,4	8,00	28°	49,3
1,70		12,6	4,20		27,0	8,10		47,9
1,75		12,9	4,25		27,4	8,20		48,4
1,80		13,3	4,30		27,7	8,30		49,0
1,85		13,7	4,40		28,3	8,40	49,6	
1,90		14,1	4,50		29,0	8,50	29°	48,2
1,95		14,4	4,60		29,6	8,60		48,7
2,00		14,8	4,70		30,3	8,70		49,3
2,05	14,5	4,80	30,9		8,80	49,9		
2,10	14,8	4,90	31,5		8,90	30°	48,4	
2,15	15,2	5,00	32,2		9,00		48,9	
2,20	15,5	5,10	32,8		9,10	28°	53,8	
2,25	15,9	5,20	33,5	9,20	54,4			
2,30	16,2	5,30	34,1	9,30	54,9			
2,35	16,6	5,40	34,8	9,40	55,5			
2,40	16,9	5,50	35,4	9,50	56,1			
2,45	17,3	5,60	36,1	9,60	29°	54,4		
2,50	17,6	5,70	36,7	9,70		55,0		
2,55	18,0	5,80	37,3	9,80		55,5		
2,60	18,3	5,90	38,0	9,90		56,1		
2,65	18,7	6,00	38,6	10,00	56,7			
2,70	19,0	6,10	27°	37,6	10,10	28°	59,7	
2,75	19,4	6,20		38,2	10,20		60,3	
2,80	19,8	6,30		38,8	10,30		60,9	
2,85	20,1	6,40		39,5	10,40		61,4	
2,90	20,5	6,50		40,1	10,50	62,0		
2,95	20,8	6,60		40,7	10,60	62,6		
3,00	21,2	6,70		41,3	10,70	29°	60,6	
3,10	20,9	6,80		41,9	10,80		61,2	
3,15	21,2	6,90		42,5	10,90		61,8	
3,20	21,6	7,00		43,2	11,00		62,3	
3,30	22,2	7,10		43,8	11,10	28°	65,6	
3,35	22,6	7,20		44,4	11,20		66,2	
3,40	22,9	7,30	45,0	11,30	66,8			
3,50	23,6	7,40	45,6	11,40	67,4			
3,60	24,3	7,50	46,2	11,50	67,9			

Размеры в мм

<i>d</i>	$\omega$	<i>H*</i>	<i>d</i>	$\omega$	<i>H*</i>	<i>d</i>	$\omega$	<i>H*</i>
11,60	28°	68,5	17,00	30°	92,5	25,50	31°	133,3
11,70		69,1	17,25		93,9	25,75		134,6
11,80		69,7	17,40		94,7	26,00		135,9
11,90		70,3	17,50		95,2	26,25		137,2
12,00		70,9	17,75		96,6	26,50		138,6
12,10	29°	68,6	18,00	31°	94,1	26,75		139,9
12,20		69,1	18,25	95,4	27,00	141,2		
12,30		69,7	18,50	30°	100,7	27,25		142,5
12,40		70,3	18,75		102,0	27,50		143,8
12,50		70,8	19,00		103,4	27,75		145,1
12,60		71,4	19,25		104,7	28,00	146,4	
12,70		72,0	19,40		105,6	28,25	147,7	
12,80	72,5	19,50	106,1	28,50	149,0			
12,90	29°30'	73,1	19,75	107,5	28,75	150,3		
13,00		72,5	20,00	108,8	29,00	151,6		
13,10		72,7	20,25	110,2	29,25	152,9		
13,20	29°	74,8	20,50	31°	107,2	29,50	154,2	
13,30		75,4	20,75	30°	112,9	29,75	155,5	
13,40		75,9	20,90		113,7	30,00	156,8	
13,50		76,5	21,00		114,3	30,25	158,2	
13,60		75,5	21,25		115,6	30,50	159,5	
13,70	29°30'	76,0	21,50		117,0	30,75	160,8	
13,75		76,3	21,75	118,3	31,00	162,1		
13,80		76,6	22,00	119,7	31,25	163,4		
13,90		77,2	22,25	121,1	31,50	164,7		
14,00		29°	79,3	22,50	31°	117,6	31,75	166,0
14,25	80,8		22,75	118,9		32,00	167,3	
14,50	82,2		23,00	120,3		32,25	162,1	
14,75	83,6		23,25	121,6		32,50	163,4	
15,00	28°30'	86,8	23,50	122,9		33,00	165,9	
15,25		88,2	23,75	124,2		33,25	167,2	
15,40		89,1	23,90	125,0		33,50	168,4	
15,50	29°	87,8	24,00	125,5		34,00	170,9	
15,75		89,3	24,25	126,8		34,50	173,4	
16,00	30°	87,0	24,50	128,1		35,00	176,0	
16,25		88,4	24,75	129,4	35,25	177,2		
16,50	30°30'	88,0	25,00	130,7	35,50	178,5		
16,75		89,3	25,25	132,0	35,75	179,7		



## Размеры в мм

$d$	$\omega$	$H^*$	$d$	$\omega$	$H^*$	$d$	$\omega$	$H^*$
36,00	32°	181,0	45,00	33°	217,7	59,00	33°	285,4
36,25		182,2	45,25		218,9	60,00		290,3
36,50		183,5	45,50		220,1	61,00		295,0
37,00		186,0	46,00		222,5	62,00		299,9
37,50		188,5	46,50		224,9	63,00		304,8
38,00		191,0	47,00		227,4	64,00		309,6
38,25		192,3	47,50		229,8	65,00		314,4
38,50		193,6	48,00		232,3	66,00		319,5
39,00		196,0	48,50		234,6	67,00		324,1
39,25		197,3	49,00		237,0	68,00		329,0
39,50		198,6	49,50		239,5	69,00		333,8
40,00		33°	193,5		50,00	241,9		70,00
40,50	31°	211,7	50,50	244,3	71,00	343,5		
41,00	31°30'	210,2	51,00	33°30'	242,0	72,00	348,3	
41,25	32°	207,4	51,50		244,4	73,00	353,1	
41,50		208,6	52,00	34°	242,2	74,00	358,0	
42,00		211,1	53,00	33°	256,4	75,00	362,8	
42,50	32°30'	209,6	54,00		261,2	76,00	367,7	
43,00		212,0	55,00		266,0	77,00	372,5	
43,25		212,3	56,00		270,9	78,00	377,3	
43,50	32°	218,7	57,00		275,7	79,00	382,2	
44,00		221,2	58,00		280,6	80,00	387,0	
44,50	33°	215,3						

\*Размер для справок.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Измененная редакция, Изм. № 1).

## ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ СВЕРЛ С ПРОМЕЖУТОЧНЫМИ ДИАМЕТРАМИ

Основные размеры сверл с промежуточными диаметрами, отличающимися от регламентируемых в стандарте, должны соответствовать указанным в приведенной таблице.

мм							
<i>d</i>		<i>l</i>	<i>L</i>	<i>d</i>		<i>l</i>	<i>L</i>
свыше	до			свыше	до		
0,38	0,48	2,5	19	7,50	8,50	37	79
0,48	0,53	3,0	20	8,50	9,50	40	84
0,53	0,60	3,5	21	9,50	10,60	43	89
0,60	0,67	4,0	22	10,60	11,80	47	95
0,67	0,75	4,5	23	11,80	13,20	51	102
0,75	0,85	5,0	24	13,20	14,00	54	107
0,85	0,95	5,5	25	14,00	15,00	56	111
0,95	1,06	6,0	26	15,00	16,00	58	115
1,06	1,18	7,0	28	16,00	17,00	60	119
1,18	1,32	8,0	30	17,00	18,00	62	123
1,32	1,50	9,0	32	18,00	19,00	64	127
1,50	1,70	10,0	34	19,00	20,00	66	131
1,70	1,90	11,0	36	20,00	21,20	68	136
1,90	2,12	12,0	38	21,20	22,40	70	141
2,12	2,36	13,0	40	22,40	23,60	72	246
2,36	2,65	14,0	43	23,60	25,00	75	151
2,65	3,00	16,0	46	25,00	26,50	78	156
3,00	3,35	18,0	49	26,50	28,00	81	162
3,35	3,75	20,0	52	28,00	30,00	84	168
3,75	4,25	22	55	30,00	31,50	87	174
4,25	4,75	24	58	31,50	33,50	90	180
4,75	5,30	26	62	33,50	35,50	93	186
5,30	6,00	28	66	35,50	37,50	96	193
6,00	6,70	31	70	37,50	40,00	100	200
6,70	7,50	34	74	40,00	42,50	104	207

Длины *L* и *l* могут изменяться в пределах одного интервала диаметров между минимальным и максимальным значениями, соответствующими приведенным в таблице для ближайшего нижнего и верхнего пределов интервала.

Например, для диаметра 4,1 мм длина *l* может изменяться от 20 до 24 мм при номинальном значении 22 мм, а длина *L* может изменяться от 52 до 58 мм при номинальном значении 55 мм.

**П р и м е ч а н и е.** Значения диаметров сверл, указанные в приложении, не рекомендуется использовать.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 14.10.77 № 2443
3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 272—87
4. Стандарт полностью соответствует международному стандарту ИСО 235-1—75
5. ВЗАМЕН ГОСТ 4010—64, МН 181—65 и МН 555—65
6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2034—80	6
ГОСТ 14034—74	4
СТ СЭВ 198—75	5
СТ СЭВ 272—87	1

7. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта от 22.07.82 № 2776
8. ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1982 г., апреле 1988 г. (ИУС 11—82, 7—88)