

СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ
ХВОСТОВИКОМ

Основные размеры

Twist drills with taper shank.
Basic dimensions

ГОСТ
10903-77

Взамен
ГОСТ 10903-64,
МН 5808-65

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров
от 14 октября 1977 г. № 2443 срок введения установлен

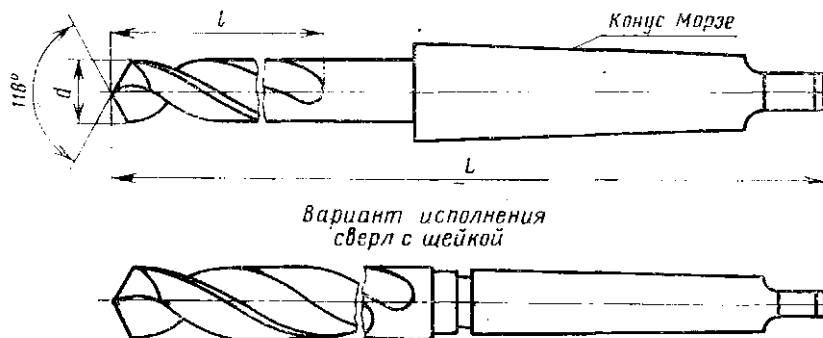
с 01.01.79

Проверен в 1982 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на спиральные сверла с коническим хвостовиком диаметром от 5 до 80 мм.

Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 235/1-1975 части, касающейся размеров диаметров.

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



Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
с нормальным хвостовиком		с усиленным хвостовиком		с нормальным хвостовиком		с усиленным хвостовиком				L	L	Конус Морзе	Конус Морзе
Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение						
2301-3551	—	—	—	2301-3001	—	—	—	5,00	52	133	—	—	—
2301-3552	—	—	—	2301-3002	—	—	—	5,20					
2301-3553	—	—	—	2301-3003	—	—	—	5,50	57	138			
2301-3554	—	—	—	2301-3004	—	—	—	5,80					
2301-3555	—	—	—	2301-0001	—	—	—	6,00					
2301-3556	—	—	—	2301-0003	—	—	—	6,20					
2301-3557	—	—	—	2301-3005	—	—	—	6,40	63	144			1
2301-3558	—	—	—	2301-0005	—	—	—	6,50					
2301-3559	—	—	—	2301-3006	—	—	—	6,60					
2301-3561	—	—	—	2301-0189	—	—	—	6,80					
2301-3562	—	—	—	2301-0007	—	—	—	7,00	69	150			
2301-3563	—	—	—	2301-0009	—	—	—	7,20					
2301-3564	—	—	—	2301-3007	—	—	—	7,40					
2301-3565	—	—	—	2301-0011	—	—	—	7,50	75	156			
2301-3566	—	—	—	2301-3008	—	—	—	7,60					

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальной хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
с нормальным хвостовиком		с усиленным хвостовиком		с нормальным хвостовиком		с усиленным хвостовиком				L	Конус Морзе	L	Конус Морзе
Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание						
2301-3567		—		2301-0014		—		7,80					
2301-3568		—		2301-0015		—		8,00					
2301-3569		—		2301-0017		—		8,20	75	156			
2301-3571		—		2301-3009		—		8,40					
2301-3572		—		2301-0020		—		8,50					
2301-3573		—		2301-0190		—		8,80					
2301-3574		—		2301-0023		—		9,00	81	162	1		—
2301-3575		—		2301-0024		—		9,20					
2301-3576		—		2301-0025		—		9,50					
2301-3577		—		2301-0191		—		9,80					
2301-3578		—		2301-0028		—		10,00					
2301-3579		—		2201-0030		—		10,20	87	168			
2301-3581		—		2301-0032		—		10,50					
2301-3582		—		2301-0192		—		10,80	94	175			
2301-3583		—		2301-0034		—		11,00					

Продолжение

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	Сверла с нормальными хвостовиком		Сверла с усиленными хвостовиком	
Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение		L	Конус Морзе	L	Конус Морзе
2301-3584				2301-0035				11,20				
2301-3585				2301-0036				11,50	С4	175	1	
2301-3586				2301-0193				11,80				
2301-3587		2301-3787		2301-0039		2301-3012		12,00				
2301-3588		2301-3788		2301-0194		2301-3013		12,20				
2301-3589		2301-3789		2301-0040		2301-3014		12,50	101	182	199	
2301-3591		2301-3791		2301-0195		2301-3015		12,80				
2301-3592		2301-3792		2301-0042		2301-3016		13,00			2	
2301-3593		2301-3793		2301-0043		2301-3017		13,20				
2301-3594		2301-3794		2301-0044		2301-3018		13,50				
2301-3595		2301-3795		2301-3011		2301-3019		13,75		189	206	
2301-3596		2301-3796		2301-0196		2301-3021		13,80				
2301-3597		2301-3797		2301-0046		2301-3022		14,00				
2301-3598				2301-0047				14,25	114	212	2	
2301-3599				2301-0048				14,50				

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение			Д	Конус Морзе	L	Конус Морзе
2301-3601	—	—	—	2301-0197	—	—	—	14,75	114	212	—	—	
2301-3602	—	—	—	2301-0050	—	—	—	15,00	—	—	—	—	
2301-3603	—	—	—	2301-0051	—	—	—	15,25	—	—	—	—	
2301-3604	—	—	—	2301-0052	—	—	—	15,40	120	218	—	—	
2301-3605	—	—	—	2301-0053	—	—	—	15,50	—	—	—	—	
2301-3606	—	—	—	2301-0198	—	—	—	15,75	—	—	—	—	
2301-3607	—	—	—	2301-0054	—	—	—	16,00	—	—	—	—	
2301-3608	—	—	—	2301-0055	—	—	—	16,25	125	223	—	—	
2301-3609	—	—	—	2301-0056	—	—	—	16,50	—	—	—	—	
2301-3611	—	—	—	2301-0199	—	—	—	16,75	—	—	—	—	
2301-3612	—	—	—	2301-0057	—	—	—	17,00	—	—	—	—	
2301-3613	—	—	—	2301-0058	—	—	—	17,25	—	—	—	—	
2301-3614	—	—	—	2301-0059	—	—	—	17,40	130	228	—	—	
2301-3615	—	—	—	2301-0060	—	—	—	17,50	—	—	—	—	
2301-3616	—	—	—	2301-0200	—	—	—	17,75	—	—	—	—	

Продолжение

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание			L	Конус Морзе	L	Конус Морзе
2301-3617				2301-0061				18,00	130	228			
2301-3618		2301-3818		2301-0062		2301-3023		18,25					
2301-3619		2301-3819		2301-0063		2301-3024		18,50	135	233		256	
2301-3621		2301-3821		2301-0064		2301-3025		18,75					
2301-3622		2301-3822		2301-0065		2301-3026		19,00					
2301-3623		2301-3823		2301-0066		2301-3027		19,25					
2301-3624		2301-3824		2301-0067		2301-3028		19,40					
2301-3625		2301-3825		2301-0068		2301-3029		19,50	140	238	2	261	
2301-3626		2301-3826		2301-0201		2301-3031		19,75					
2301-3627		2301-3827		2301-0069		2301-3032		20,00					
2301-3628		2301-3828		2301-0202		2301-3033		20,25					
2301-3629		2301-3829		2301-0070		2301-3035		20,50					
2301-3631		2301-3831		2301-0071		2301-3036		20,75	145	243		266	
2301-3632		2301-3832		2301-0072		2301-3037		20,90					
2301-3633		2301-3833		2301-0073		2301-3038		21,00					

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение			З	Конус Морзе	З	Конус Морзе
2301-3634		2301-3834		2301-0074		2301-3039		21,25					
2301-3635		2301-3835		2301-0075		2301-3041		21,50	150	248	271		
2301-3636		2301-3836		2301-3034		2301-3042		21,75				3	
2301-3627		2301-3837		2301-0076		2301-3043		22,00					
2301-3638		2301-3838		2301-0203		2301-3044		22,25					
2301-3639		2301-3839		2301-0077		2301-3045		22,50		253	276		
2301-3641		2301-3841		2301-0078		2301-3046		22,75	155				
2301-3642		2301-3842		2301-0079		2301-3047		23,00					
2301-3643		—		2301-0080		—		23,25		276			
2301-3644		—		2301-0081		—		23,50					
2301-3645		—		2301-0204		—		23,75					
2301-3646		—		2301-0082		—		23,90		3			
2301-3647		—		2301-0083		—		24,00	160	281			
2301-3648		—		2301-0084		—		24,25					
2301-3649		—		2301-0085		—		24,50					

Продолжение

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальными хвостовиком		Сверла с усиленными хвостовиком	
Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение			L	Конус Морзе	L	Конус Морзе
2301-3651	—	2301-0086	—	—	—	—	—	24,75	160	281	—	—	
2301-3652	—	2301-0087	—	—	—	—	—	25,00	160	281	—	—	
2301-3653	—	2301-0205	—	—	—	—	—	25,25	165	286	—	—	
2301-3654	—	2301-0088	—	—	—	—	—	25,50	165	286	—	—	
2301-3655	—	2301-0206	—	—	—	—	—	25,75	165	286	—	—	
2301-3656	—	2301-0089	—	—	—	—	—	26,00	170	291	—	—	
2301-3657	—	2301-0090	—	—	—	—	—	26,25	170	291	—	—	
2301-3658	—	2301-0092	—	—	—	—	—	26,50	175	296	—	—	
2301-3659	—	2301-0207	2301-3859	—	—	2301-3049	—	26,75	175	296	—	—	
2301-3661	—	2301-3861	—	—	—	2301-3051	—	27,00	175	296	—	—	
2301-3662	—	2301-3862	—	—	—	2301-3052	—	27,25	175	296	—	—	
2301-3663	—	2301-3863	—	—	—	2301-3053	—	27,50	175	296	—	—	
2301-3664	—	2301-3864	—	—	—	2301-3054	—	27,75	175	296	—	—	
2301-3665	—	2301-3865	—	—	—	2301-3055	—	28,00	175	296	—	—	
2301-3666	—	2301-3866	—	—	—	2301-3056	—	28,25	175	296	—	—	

4

324

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
с нормальным хвостовиком		с усиленным хвостовиком		с нормальным хвостовиком		с усиленным хвостовиком				L	L	Конус Морзе	Конус Морзе
Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание	Обозначение	Примечание						
2301-3667		2301-3867		2301-0099		2301-3057		28,50					
2301-3668		2301-3868		2301-0210		2301-3058		28,75					
2301-3669		2301-3869		2301-0100		2301-3059		29,00					
2301-3671		2301-3871		2301-0101		2301-3051		29,25	175	296	321		4
2301-3672		2301-3872		2301-0103		2301-3062		29,50					
2301-3673		2301-3873		2301-3048		2301-3063		29,75					
2301-3674		2301-3874		2301-0106		2301-3064		30,00					
2301-3675		2301-3875		2301-0107		2301-3065		30,25					
2301-3676		2301-3876		2301-0108		2301-3066		30,50					
2301-3677		2301-3877		2301-0211		2301-3067		30,75					
2301-3678		2301-3878		2201-0109		2301-3058		31,00	180	301			
2301-3679		2301-3879		2301-0110		2301-3069		31,25					
2301-3681		2301-3881		2301-0111		2301-3071		31,50					4
2301-3682		2301-3882		2301-0112		2301-3072		31,75	185	305	334		
2301-3683				2301-0113				32,00		334			

Продолжение

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
с нормальным хвостовиком		с усиленным хвостовиком		с нормальным хвостовиком		с усиленным хвостовиком				L	L	Конус Морзе	Конус Морзе
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость						
2301-3684	—	—	—	2301-0213	—	—	—	32,25					
2301-3685	—	—	—	2301-0115	—	—	—	32,50					
2301-3686	—	—	—	2301-0117	—	—	—	33,00	185	334			
2301-3687	—	—	—	2301-0214	—	—	—	33,25					
2301-3688	—	—	—	2301-0118	—	—	—	33,50					
2301-3689	—	—	—	2301-0119	—	—	—	34,00					
2301-3691	—	—	—	2301-0120	—	—	—	34,50					
2301-3692	—	—	—	2301-0122	—	—	—	35,00	190	339	4		—
2301-3693	—	—	—	2301-0215	—	—	—	35,25					
2301-3694	—	—	—	2301-0123	—	—	—	35,50					
2301-3695	—	—	—	2301-0216	—	—	—	35,75					
2301-3696	—	—	—	2301-0125	—	—	—	36,00					
2301-3697	—	—	—	2301-0217	—	—	—	36,25	195	344			
2301-3698	—	—	—	2301-0126	—	—	—	36,50					
2301-3699	—	—	—	2301-0128	—	—	—	37,00					

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
Обозначение	Приемственность	с усиленным хвостовиком	Обозначение	Приемственность	с нормальным хвостовиком	Обозначение	Приемственность			L	Конус Морзе	L	Конус Морзе
2301-3701			2301-0130			2301-0130		195		344			
2301-3702			2301-0132			2301-0132							
2301-3703			2301-0218			2301-0218							
2301-3704			2301-0133			2301-0133		200		349			
2301-3705			2301-0135			2301-0135							
2301-3706			2301-0219			2301-0219							
2301-3707			2301-0136			2301-0136							
2301-3708			2301-0137			2301-0137							
2301-3709			2301-0139			2301-0139							
2301-3711			2301-0141			2301-0141							
2301-3712			2301-0220			2301-0220		205		354		5	
2301-3713			2301-0142			2301-0142							
2301-3714			2301-0144			2301-0144							
2301-3715			2301-0221			2301-0221		210		359			
2301-3716			2301-0146			2301-0146							

Продолжение

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
Обозначение	Применение	с усиленным хвостовиком	Применение	Обозначение	Применение	с нормальным хвостовиком	Применение			L	Конус Морзе	L	Конус Морзе
2301-3717		2301-3917		2301-0222		2301-3081		43,25					
2301-3718		2301-3918		2301-0147		2301-3082		43,50					
2301-3719		2301-3919		2301-0149		2301-3083		44,00	210	359		337	
2301-3721		2301-3921		2301-0150		2301-3084		44,50					
2301-3722		2301-3922		2301-0153		2301-3085		45,00					
2301-3723		2301-3923		2301-0223		2301-3086		45,25					
2301-3724		2301-3924		2301-0224		2301-3087		45,50					
2301-3725		2301-3925		2301-0154		2301-3088		46,00	215	331		402	
2301-3726		2301-3926		2301-0155		2301-3089		46,50					
2301-3727		2301-3927		2301-0158		2301-3091		47,00					
2301-3728		2301-3928		2301-0159		2301-3032		47,50					
2301-3729		2301-3929		2301-0161		2301-3093		48,00					
2301-3731		2301-3931		2301-0162		2301-3094		48,50					
2301-3732		2301-3932		2301-0164		2301-3035		49,00	230	369		407	
2301-3733		2301-3933		2301-0165		2301-3036		49,50					

Продолжение

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение	Обозначение	Применение			А	Конус Морзе	L	Конус Морзе
2301-3734		2301-3934		2301-0166		2301-3097		50,00	220	369	407		
2301-3735		2301-3935		2301-0167		2301-3098		50,50		374	412	5	
2301-3736		—		2301-0168		—		51,00					
2301-3737		—		2301-0169		—		51,50	225	412			
2301-3738		—		2301-0170		—		52,00					
2301-3739		—		2301-0171		—		53,00					
2301-3741		—		2301-0172		—		54,00					
2301-3742		—		2301-0173		—		55,00	230	417			
2301-3743		—		2301-0174		—		56,00					
2301-3744		—		2301-0175		—		57,00					
2301-3745		—		2301-0176		—		58,00	235	422			
2301-3746		—		2301-3126		—		59,00					
2301-3747		—		2301-0177		—		60,00	240	427			
2301-3748		—		2301-0178		—		61,00					
2301-3749		—		2301-0179		—		62,00					

Продолжение

Размеры в мм

Сверла повышенной точности классов А1 и А				Сверла нормальной точности классов В1 и В				d	l	Сверла с нормальным хвостовиком		Сверла с усиленным хвостовиком	
Обозначение	Прямость	Обозначение	Прямость	Обозначение	Прямость	Обозначение	Прямость			Л	Конус Морзе	Л	Конус Морзе
2301-3751	—	—	—	2301-0180	—	—	—	63,00	240	427	—	—	
2301-3752	2301-3952	—	—	2301-3101	2301-3102	—	—	64,00	—	—	—	—	
2301-3753	2301-3953	—	—	2301-0181	2301-3103	—	—	65,00	245	432	499	—	
2301-3754	2301-3954	—	—	2301-3104	2301-3105	—	—	66,00	—	—	—	—	
2301-3755	2301-3955	—	—	2301-3106	2301-3107	—	—	67,00	—	—	—	—	
2301-3756	2301-3956	—	—	2301-0182	2301-3108	—	—	68,00	—	—	—	6	
2301-3757	2301-3957	—	—	2301-3109	2301-3111	—	—	69,00	—	—	—	—	
2301-3758	2301-3958	—	—	2301-0183	2301-3112	—	—	70,00	250	437	504	—	
2301-3759	2301-3959	—	—	2301-3113	2301-3114	—	—	71,00	—	—	—	—	
2301-3761	2301-3961	—	—	2301-0185	2301-3115	—	—	72,00	—	—	—	—	
2301-3762	2301-3962	—	—	2301-3116	2301-3117	—	—	73,00	255	442	509	—	
2301-3763	2301-3963	—	—	2301-3118	2301-3119	—	—	74,00	—	—	—	—	
2301-3764	2301-3964	—	—	2301-0186	2301-3121	—	—	75,00	—	—	—	—	
2301-3765	2301-3965	—	—	2301-3122	2301-3123	—	—	76,00	—	447	514	—	
2301-3766	—	—	—	2301-3124	—	—	—	77,00	—	—	—	—	
2301-3767	—	—	—	2301-0187	—	—	—	78,00	260	514	—	—	
2301-3768	—	—	—	2301-3125	—	—	—	79,00	—	—	—	—	
2301-3769	—	—	—	2301-0188	—	—	—	80,00	—	—	—	—	

Пример условного обозначения сверла повышенной точности, диаметром $d=15$ мм с нормальным хвостовиком, класса точности А:

Сверло 2301—3602 ГОСТ 10903—77

То же, класса точности А1:

Сверло 2301—3602—А1 ГОСТ 10903—77

Пример условного обозначения сверла нормальной точности, диаметром $d=15$ мм с нормальным хвостовиком, класса точности В:

Сверло 2301—0050 ГОСТ 10903—77

То же, класса точности В1:

Сверло 2301—0050—В1 ГОСТ 10903—77

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Размеры конусов Морзе — по ГОСТ 25557—82.
4. Технические требования — по ГОСТ 2034—80.
5. Сверла могут выполняться как с шейкой, так и без нее. Размеры шейки не регламентируются.
6. Конструктивные элементы и геометрические параметры режущих элементов сверл — по ГОСТ 4010—77.