

**СВЕРЛА СПИРАЛЬНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ  
ДЛЯ ТРУДНООБРАБАТЫВАЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ**
**Короткая серия. Конструкция и размеры**
**ГОСТ  
20696—75**

 Taper-shank twist drills for hard to machine materials. Short series.  
Construction and dimensions

МКС 25.100.30

 Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27 марта 1975 г. № 783  
дата введения установлена

01.01.77

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 27.08.82 № 3417

1. Настоящий стандарт распространяется на спиральные сверла из быстрорежущей стали диаметром от 6 до 20 мм, для сверления отверстий в труднообрабатываемых материалах.

2. Сверла должны изготавливаться двух типов:

1 — с двумя направляющими ленточками;

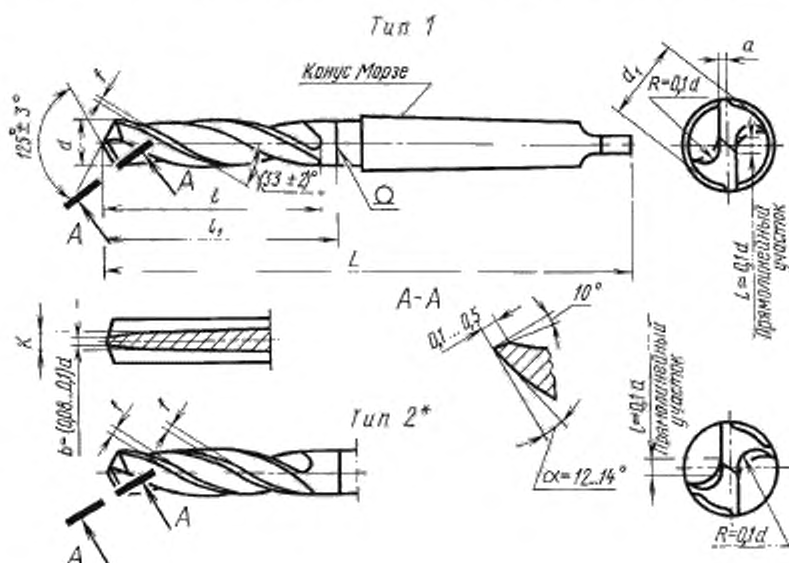
2 — с четырьмя направляющими ленточками.

Каждый тип сверл должен изготавливаться следующих классов точности:

А — повышенной точности;

В — нормальной точности.

3. Конструкция и размеры сверл должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



\* Для обработки отверстий 11 качества.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

Издание с Изменением № 1, утвержденным в августе 1982 г. (ИУС 12—82).

## Размеры, мм

Табл. 1				Табл. 2				К	f	d <sub>i</sub>	l <sub>i</sub>	l	t	L	Контур Морф-ле	d	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	a		
Обозначение	При-меняемость	нормальной точности		Обозначение	При-меняемость	нормальной точности														Номин.	Пре-откл.	
		Обозначение	При-меняемость			Обозначение	При-меняемость															
2302-1031		2302-1101		2302-1171		2302-1241		2,3		5,64	35	105	30			6,00			0,25			
2302-1032		2302-1102		2302-1172		2302-1242				5,83	38	105	32			6,20					+0,15	
2302-1033		2302-1103		2302-1173		2302-1243				6,11						6,50					-0,06	
2302-1034		2302-1104		2302-1174		2302-1244				6,40						7,00						
2302-1035		2302-1105		2302-1175		2302-1245				6,58	40	110	35			7,20					+0,18	
2302-1036		2302-1106		2302-1176		2302-1246				6,77						7,50						-0,08
2302-1037		2302-1107		2302-1177		2302-1247				7,05						7,80						
2302-1038		2302-1108		2302-1178		2302-1248				7,33						8,00						
2302-1039		2302-1109		2302-1179		2302-1249				7,52						8,20						
2302-1041		2302-1111		2302-1181		2302-1251				7,71	45	115	40			8,50						
2302-1042		2302-1112		2302-1182		2302-1252				7,99						8,80						
2302-1043		2302-1113		2302-1183		2302-1253				8,27						9,00						
2302-1044		2302-1114		2302-1184		2302-1254				8,46						9,20						
2302-1045		2302-1115		2302-1185		2302-1255				8,65						9,50						
2302-1046		2302-1116		2302-1186		2302-1256				8,93						9,80						
2302-1047		2302-1117		2302-1187		2302-1257				9,22						10,00						
2302-1048		2302-1118		2302-1188		2302-1258				9,40						10,20						
2302-1049		2302-1119		2302-1189		2302-1259				9,60						10,50						
2302-1051		2302-1121		2302-1191		2302-1261				9,90	50	125	45			11,00						
2302-1052		2302-1122		2302-1192		2302-1262				10,20						11,20						
2302-1053		2302-1123		2302-1193		2302-1263				10,30						11,50						
2302-1054		2302-1124		2302-1194		2302-1264				10,50						11,80						
2302-1055		2302-1125		2302-1195		2302-1265				10,80						12,00						
2302-1056		2302-1126		2302-1196		2302-1266				11,10						12,20						
2302-1057		2302-1127		2302-1197		2302-1267				11,30	55	130	50			12,50						
2302-1058		2302-1128		2302-1198		2302-1268				11,50						12,80						
2302-1059		2302-1129		2302-1199		2302-1269				11,80						13,00						
2302-1061		2302-1131		2302-1201		2302-1271				12,00						13,20						
2302-1063		2302-1132		2302-1202		2302-1272				12,30						13,50						
2302-1063		2302-1133		2302-1203		2302-1273				12,50						13,80						
2302-1064		2302-1134		2302-1204		2302-1274				12,80						13,80						
2302-1065		2302-1135		2302-1205		2302-1275				13,00	60	135	55			13,80						

Размеры, мм

Тип 1				Тип 2				d	Ко- нус Мор- зе	l	l	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	f	k		a	
повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности	повышенной точности	нормальной точности								Номинал.	Предел откл.	Номинал.	Предел откл.
Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение	Обозначение											
При- менение	При- менение	При- менение	При- менение	При- менение	При- менение	При- менение	При- менение											
2302-1066	2302-1136	2302-1206	2302-1276	2302-1206	2302-1276	2302-1206	2302-1276	14,00	135	55	60	13,30		5,1				
2302-1067	2302-1137	2302-1207	2302-1277	2302-1207	2302-1277	2302-1207	2302-1277	14,25	155	60	65	13,80	1,00			0,55		
2302-1068	2302-1138	2302-1208	2302-1278	2302-1208	2302-1278	2302-1208	2302-1278	14,50	165	65	70	14,70		5,3	+0,25			
2302-1069	2302-1139	2302-1209	2302-1279	2302-1209	2302-1279	2302-1209	2302-1279	14,75				14,95			-0,10			
2302-1071	2302-1141	2302-1211	2302-1281	2302-1211	2302-1281	2302-1211	2302-1281	15,00				14,20						
2302-1072	2302-1142	2302-1212	2302-1282	2302-1212	2302-1282	2302-1212	2302-1282	15,25				14,45						
2302-1073	2302-1143	2302-1213	2302-1283	2302-1213	2302-1283	2302-1213	2302-1283	(15,40)				14,60						
2302-1074	2302-1144	2302-1214	2302-1284	2302-1214	2302-1284	2302-1214	2302-1284	15,50				14,70						
2302-1075	2302-1145	2302-1215	2302-1285	2302-1215	2302-1285	2302-1215	2302-1285	15,75				14,95						
2302-1076	2302-1146	2302-1216	2302-1286	2302-1216	2302-1286	2302-1216	2302-1286	16,00				15,20						
2302-1077	2302-1147	2302-1217	2302-1287	2302-1217	2302-1287	2302-1217	2302-1287	16,25				15,50						
2302-1078	2302-1148	2302-1218	2302-1288	2302-1218	2302-1288	2302-1218	2302-1288	16,50				15,70						
2302-1079	2302-1149	2302-1219	2302-1289	2302-1219	2302-1289	2302-1219	2302-1289	16,75	170	70	75	15,95		5,8				
2302-1081	2302-1151	2302-1221	2302-1291	2302-1221	2302-1291	2302-1221	2302-1291	17,00				16,10						
2302-1082	2302-1152	2302-1222	2302-1292	2302-1222	2302-1292	2302-1222	2302-1292	17,25				16,30	1,25					
2302-1083	2302-1153	2302-1223	2302-1293	2302-1223	2302-1293	2302-1223	2302-1293	(17,40)				16,40						
2302-1084	2302-1154	2302-1224	2302-1294	2302-1224	2302-1294	2302-1224	2302-1294	17,50				16,50						
2302-1085	2302-1155	2302-1225	2302-1295	2302-1225	2302-1295	2302-1225	2302-1295	17,75				16,75						
2302-1086	2302-1156	2302-1226	2302-1296	2302-1226	2302-1296	2302-1226	2302-1296	18,00				17,00						
2302-1087	2302-1157	2302-1227	2302-1297	2302-1227	2302-1297	2302-1227	2302-1297	18,25				17,20						
2302-1088	2302-1158	2302-1228	2302-1298	2302-1228	2302-1298	2302-1228	2302-1298	18,50				17,50						
2302-1089	2302-1159	2302-1229	2302-1299	2302-1229	2302-1299	2302-1229	2302-1299	18,75				17,70						
2302-1091	2302-1161	2302-1231	2302-1301	2302-1231	2302-1301	2302-1231	2302-1301	19,00				18,00						
2302-1092	2302-1162	2302-1232	2302-1302	2302-1232	2302-1302	2302-1232	2302-1302	19,25				18,20						
2302-1093	2302-1163	2302-1233	2302-1303	2302-1233	2302-1303	2302-1233	2302-1303	(19,40)				18,40						
2302-1094	2302-1164	2302-1234	2302-1304	2302-1234	2302-1304	2302-1234	2302-1304	19,50	180	80	85	18,50						
2302-1095	2302-1165	2302-1235	2302-1305	2302-1235	2302-1305	2302-1235	2302-1305	19,75				18,70						
2302-1096	2302-1166	2302-1236	2302-1306	2302-1236	2302-1306	2302-1236	2302-1306	20,00				18,80	1,50					

Примечание. Размеры, указанные в скобках, применять не рекомендуется.

Пример условного обозначения сверла диаметром  $d = 6$  мм, типа 1, повышенной точности:

*Сверло 2302-1031 ГОСТ 20696—75*

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

4. Центровые отверстия — по ГОСТ 14034—74.

5. Технические требования — по ГОСТ 20698—75.

6. Формы заточки сверл и профиль инструмента для стружечных канавок — по ГОСТ 20694—75. Допускается заточка сверл без фаски под углом  $10^\circ$  вдоль режущей кромки.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**