

КАТАЛОГ МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА

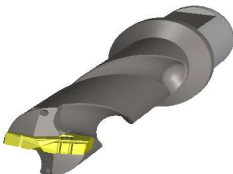


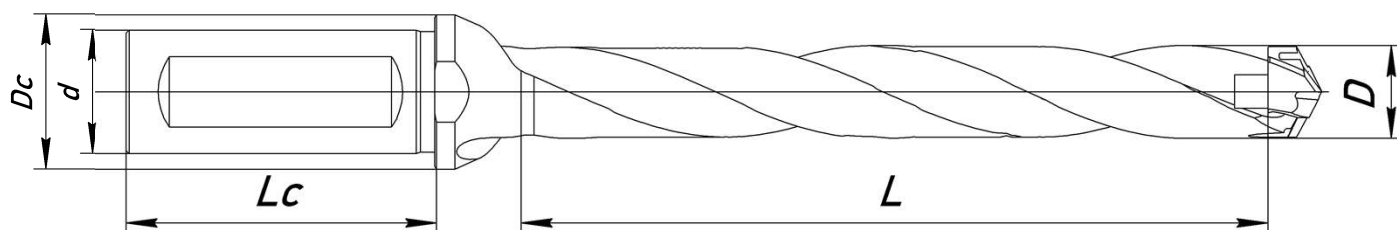
PROTOSCUT



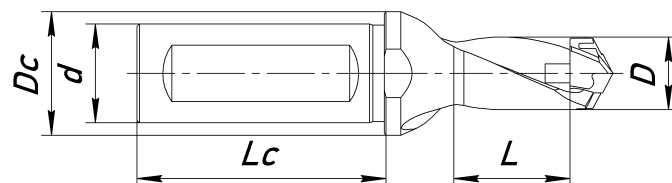
СВЕРЛА КОРПУСНЫЕ
СМЕННЫЕ ГОЛОВКИ

2024

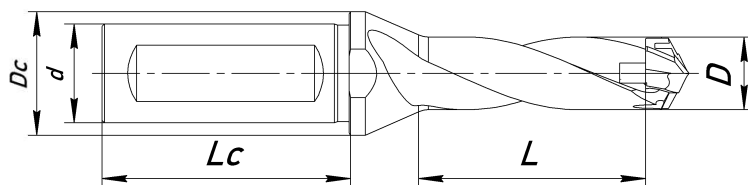
Обозначение	Конструкция	Диаметр, мм	Стр.
Серия PCN Сверла с головками 1,5D 3D 5D 8D 12D		8,0 – 26,0	3-8
Сменные сверлильные головки		8,0 – 26,0	9-14
Режимы резания для сменных сверлильных головок	-	-	15
Серия PCS Сверла с пластинами Цилиндрические		9,5-114,48	16-18
Серия PCS Сверла с пластинами к. Морзе		13,0-114,48	19-20
Серия PCI Пластины		9,5-114,0	21-22
Режимы резания для сменных пластин	-	-	23-24



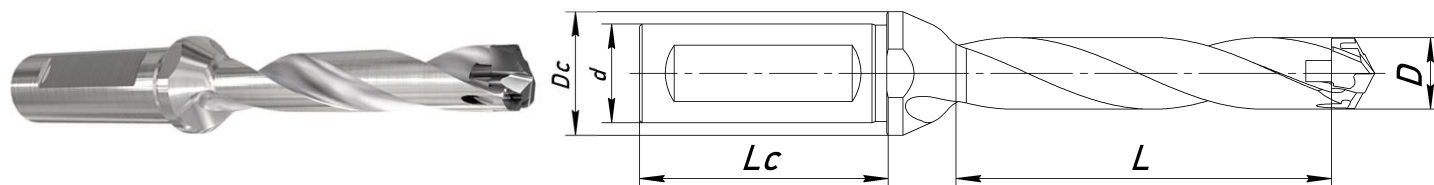
Прежде чем использовать сверло 8xD, 12xD рекомендуется предварительно просверлить пилотное отверстие сверлом PCN-1,5D того же диаметра.
Все корпуса сверл со сменными сверлильными головками имеют внутренние каналы подвода СОЖ.



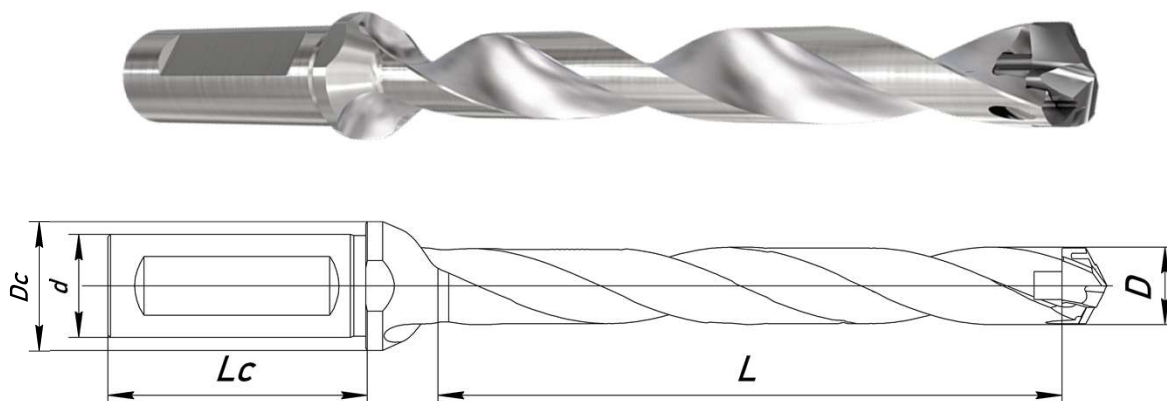
№	Обозначение	Диаметр устанавливаемой сверлильной головки D (мм)	d	Dc	L	Lc	D	Ключ
1	PCN 080-16-12A-1.5D	8,0 ~ 8,9	12	16	16	45	7,8	8-11,9
2	PCN 090-18-12A-1.5D	9,0 ~ 9,9	12	16	18	45	8,8	
3	PCN 100-20-16A-1.5D	10,0 ~ 10,9	16	20	20	48	9,8	
4	PCN 110-22-16A-1.5D	11,0 ~ 11,9	16	20	22	48	10,8	
5	PCN 120-24-16A-1.5D	12,0 ~ 12,9	16	20	24	48	11,8	12-16,9
6	PCN 130-25-16A-1.5D	13,0 ~ 13,9	16	20	25	48	12,8	
7	PCN 140-27-16A-1.5D	14,0 ~ 14,9	16	20	27	48	13,8	
8	PCN 150-29-20A-1.5D	15,0 ~ 15,9	20	25	29	50	14,8	
9	PCN 160-30-20A-1.5D	16,0 ~ 16,9	20	25	30	50	15,8	
10	PCN 170-32-20A-1.5D	17,0 ~ 17,9	20	25	32	50	16,8	17-20,9
11	PCN 180-34-25A-1.5D	18,0 ~ 18,9	25	32	34	56	17,8	
12	PCN 190-36-25A-1.5D	19,0 ~ 19,9	25	32	36	56	18,8	
13	PCN 200-38-25A-1.5D	20,0 ~ 20,9	25	32	38	56	19,8	
14	PCN 210-40-25A-1.5D	21,0 ~ 21,9	25	32	40	56	20,8	21-26
15	PCN 220-42-25A-1.5D	22,0 ~ 22,9	25	32	42	56	21,8	
16	PCN 230-43-32A-1.5D	23,0 ~ 23,9	32	42	43	60	22,8	
17	PCN 240-45-32A-1.5D	24,0 ~ 24,9	32	42	45	60	23,8	
18	PCN 250-47-32A-1.5D	25,0 ~ 26,0	32	42	47	60	24,8	



№	Обозначение	Диаметр устанавливаемой сверлильной головки D (мм)	d	Dc	L	Lc	D	Ключ
1	PCN 080-32-12A-3D	8,0 ~ 8,9	12	16	32	45	7,8	8-11,9
2	PCN 090-35-12A-3D	9,0 ~ 9,9	12	16	35	45	8,8	
3	PCN 100-39-16A-3D	10,0 ~ 10,9	16	20	39	48	9,8	
4	PCN 110-42-16A-3D	11,0 ~ 11,9	16	20	42	48	10,8	
5	PCN 120-45-16A-3D	12,0 ~ 12,9	16	20	45	48	11,8	12-16,9
6	PCN 130-49-16A-3D	13,0 ~ 13,9	16	20	49	48	12,8	
7	PCN 140-53-16A-3D	14,0 ~ 14,9	16	20	53	48	13,8	
8	PCN 150-56-20A-3D	15,0 ~ 15,9	20	25	56	50	14,8	
9	PCN 160-60-20A-3D	16,0 ~ 16,9	20	25	60	50	15,8	
10	PCN 170-63-20A-3D	17,0 ~ 17,9	20	25	63	50	16,8	17-20,9
11	PCN 180-66-25A-3D	18,0 ~ 18,9	25	32	66	56	17,8	
12	PCN 190-70-25A-3D	19,0 ~ 19,9	25	32	70	56	18,8	
13	PCN 200-73-25A-3D	20,0 ~ 20,9	25	32	73	56	19,8	
14	PCN 210-77-25A-3D	21,0 ~ 21,9	25	32	77	56	20,8	21-26
15	PCN 220-80-25A-3D	22,0 ~ 22,9	25	32	80	56	21,8	
16	PCN 230-84-32A-3D	23,0 ~ 23,9	32	42	84	60	22,8	
17	PCN 240-88-32A-3D	24,0 ~ 24,9	32	42	88	60	23,8	
18	PCN 250-91-32A-3D	25,0 ~ 26,0	32	42	91	60	24,8	

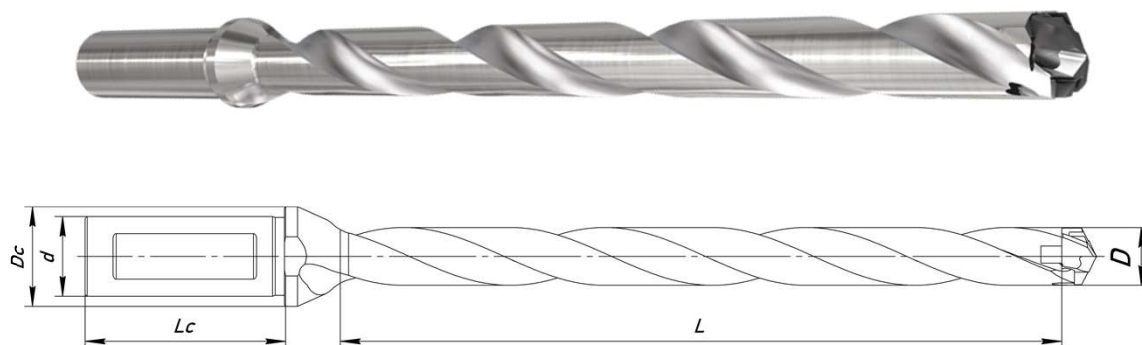


№	Обозначение	Диаметр устанавливаемой сверлильной головки D (мм)	d	Dc	L	Lc	D	Ключ
1	PCN 080-50-12A-5D	8,0 ~ 8,9	12	16	50	45	7,8	8-11,9
2	PCN 090-55-12A-5D	9,0 ~ 9,9	12	16	55	45	8,8	
3	PCN 100-60-16A-5D	10,0 ~ 10,9	16	20	60	48	9,8	
4	PCN 110-66-16A-5D	11,0 ~ 11,9	16	20	66	48	10,8	
5	PCN 120-71-16A-5D	12,0 ~ 12,9	16	20	71	48	11,8	12-16,9
6	PCN 130-77-16A-5D	13,0 ~ 13,9	16	20	77	48	12,8	
7	PCN 140-82-16A-5D	14,0 ~ 14,9	16	20	82	48	13,8	
8	PCN 150-88-20A-5D	15,0 ~ 15,9	20	25	88	50	14,8	
9	PCN 160-93-20A-5D	16,0 ~ 16,9	20	25	93	50	15,8	
10	PCN 170-99-20A-5D	17,0 ~ 17,9	20	25	99	50	16,8	17-20,9
11	PCN 180-104-25A-5D	18,0 ~ 18,9	25	32	104	56	17,8	
12	PCN 190-110-25A-5D	19,0 ~ 19,9	25	32	110	56	18,8	
13	PCN 200-115-25A-5D	20,0 ~ 20,9	25	32	115	56	19,8	
14	PCN 210-121-25A-5D	21,0 ~ 21,9	25	32	121	56	20,8	21-26
15	PCN 220-126-25A-5D	22,0 ~ 22,9	25	32	126	56	21,8	
16	PCN 230-132-32A-5D	23,0 ~ 23,9	32	42	132	60	22,8	
17	PCN 240-137-32A-5D	24,0 ~ 24,9	32	42	137	60	23,8	
18	PCN 250-143-32A-5D	25,0 ~ 26,0	32	42	143	60	24,8	



№	Обозначение	Диаметр устанавливаемой сверлильной головки D (мм)	d	Dc	L	Lc	D	Ключ
1	PCN 080-76-12A-8D	8,0 ~ 8,9	12	16	76	45	7,6	8-11,9
2	PCN 090-85-12A-8D	9,0 ~ 9,9	12	16	85	45	8,6	
3	PCN 100-93-16A-8D	10,0 ~ 10,9	16	20	93	48	9,6	
4	PCN 110-102-16A-8D	11,0 ~ 11,9	16	20	102	48	10,6	
5	PCN 120-110-16A-8D	12,0 ~ 12,9	16	20	110	48	11,6	12-16,9
6	PCN 130-119-16A-8D	13,0 ~ 13,9	16	20	119	48	12,6	
7	PCN 140-127-16A-8D	14,0 ~ 14,9	16	20	127	48	13,6	
8	PCN 150-136-20A-8D	15,0 ~ 15,9	20	25	136	50	14,6	
9	PCN 160-144-20A-8D	16,0 ~ 16,9	20	25	144	50	15,6	17-20,9
10	PCN 170-153-20A-8D	17,0 ~ 17,9	20	25	153	50	16,6	
11	PCN 180-161-25A-8D	18,0 ~ 18,9	25	32	161	56	17,6	
12	PCN 190-170-25A-8D	19,0 ~ 19,9	25	32	170	56	18,6	
13	PCN 200-178-25A-8D	20,0 ~ 20,9	25	32	178	56	19,6	21-26
14	PCN 210-187-25A-8D	21,0 ~ 21,9	25	32	187	56	20,6	
15	PCN 220-195-25A-8D	22,0 ~ 22,9	25	32	195	56	21,6	
16	PCN 230-204-32A-8D	23,0 ~ 23,9	32	42	204	60	22,6	
17	PCN 240-212-32A-8D	24,0 ~ 24,9	32	42	212	60	23,6	
18	PCN 250-221-32A-8D	25,0 ~ 26,0	32	42	221	60	24,6	

Прежде чем использовать сверло 8xD, рекомендуется предварительно просверлить пилотное отверстие сверлом PCN-1,5D того же диаметра.



№	Обозначение	Диаметр устанавливаемой сверлильной головки D (мм)	d	Dc	L	Lc	D	Ключ
1	PCN 120-162-16A-12D	12.0 ~ 12.9	16	20	162	48	11,6	12-16,9
2	PCN 130-175-16A-12D	13.0 ~ 13.9	16	20	175	48	12,6	
3	PCN 140-187-16A-12D	14.0 ~ 14.9	16	20	187	48	13,6	
4	PCN 150-200-20A-12D	15.0 ~ 15.9	20	20	200	50	14,6	
5	PCN 160-212-20A-12D	16.0 ~ 16.9	20	20	212	50	15,6	
6	PCN 170-225-20A-12D	17.0 ~ 17.9	20	20	225	50	16,6	17-20,9
7	PCN 180-237-25A-12D	18.0 ~ 18.9	25	32	237	56	17,6	
8	PCN 190-250-25A-12D	19.0 ~ 19.9	25	32	250	56	18,6	
9	PCN 200-262-25A-12D	20.0 ~ 20.9	25	32	262	56	19,6	
10	PCN 210-275-25A-12D	21.0 ~ 21.9	25	32	275	56	20,6	21-26
11	PCN 220-287-25A-12D	22.0 ~ 22.9	25	32	287	56	21,6	
12	PCN 230-300-32A-12D	23.0 ~ 23.9	32	42	300	60	22,6	
13	PCN 240-313-32A-12D	24.0 ~ 24.9	32	42	313	60	23,6	
14	PCN 250-325-32A-12D	25.0 ~ 26.0	32	42	325	60	24,6	

Прежде чем использовать сверло 12xD, рекомендуется предварительно просверлить пилотное отверстие сверлом PCN-1,5D того же диаметра.

Сменные головки
 **PROTOSCUT**

РС

Диаметр сменной
сверлильной головки
D=15,0

150

Р



PCP – Универсальные сменные сверлильные головки для обработки низко, средне и высоко углеродистых сталей (имеется возможность изготовления с износостойким покрытием для труднообрабатываемых материалов. Серия **РСН**. По запросу).



PCK – Сменные сверлильные головки с упрочненной режущей кромкой и фаской для обработки чугуна.



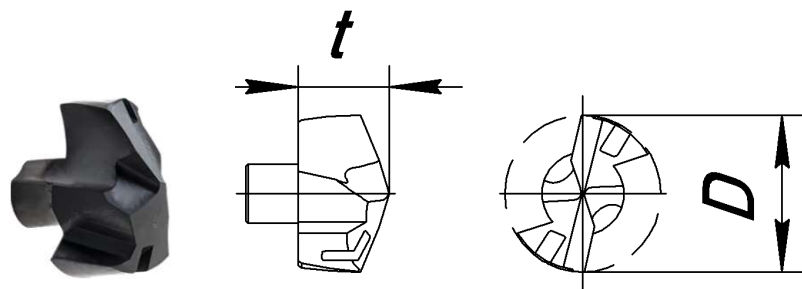
PCS – Универсальные сменные сверлильные головки с эффектом самоцентрирования, для обработки низко, средне и высокоуглеродистых сталей.



PCG – Универсальные сменные сверлильные головки с эффектом самоцентрирования и стружкоделительными канавками, для обработки нержавеющей и легированных сталей.



PCF – Универсальные сменные сверлильные головки для обработки отверстий с плоским дном.

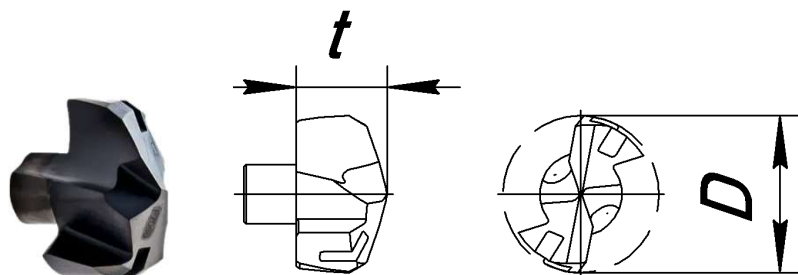


РСР – Универсальные сменные сверлильные головки для обработки низко, средне и высоко углеродистых сталей.

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
1	PCP 080	8,0	5,4	PCN 080-...-12A-...D
2	PCP 081	8,1	5,4	
3	PCP 082	8,2	5,4	
4	PCP 083	8,3	5,4	
5	PCP 084	8,4	5,4	
6	PCP 085	8,5	5,4	
7	PCP 086	8,6	5,4	
8	PCP 087	8,7	5,4	
9	PCP 088	8,8	5,4	
10	PCP 089	8,9	5,4	
11	PCP 090	9,0	5,8	PCN 090-...-12A-...D
12	PCP 091	9,1	5,8	
13	PCP 092	9,2	5,8	
14	PCP 093	9,3	5,8	
15	PCP 094	9,4	5,8	
16	PCP 095	9,5	5,8	
17	PCP 096	9,6	5,8	
18	PCP 097	9,7	5,8	
19	PCP 098	9,8	5,8	
20	PCP 099	9,9	5,8	
21	PCP 100	10,0	6,2	PCN 100-...-16A-...D
22	PCP 101	10,1	6,2	
23	PCP 102	10,2	6,2	
24	PCP 103	10,3	6,2	
25	PCP 104	10,4	6,2	
26	PCP 105	10,5	6,2	
27	PCP 106	10,6	6,2	
28	PCP 107	10,7	6,2	
29	PCP 108	10,8	6,2	
30	PCP 109	10,9	6,2	
31	PCP 110	11,0	6,6	PCN 110-...-16A-...D
32	PCP 111	11,1	6,6	
33	PCP 112	11,2	6,6	
34	PCP 113	11,3	6,6	
35	PCP 114	11,4	6,6	
36	PCP 115	11,5	6,6	
37	PCP 116	11,6	6,6	
38	PCP 117	11,7	6,6	
39	PCP 118	11,8	6,6	
40	PCP 119	11,9	6,6	
41	PCP 120	12,0	7,0	PCN 120-...-16A-...D
42	PCP 121	12,1	7,0	
43	PCP 122	12,2	7,0	
44	PCP 123	12,3	7,0	
45	PCP 124	12,4	7,0	
46	PCP 125	12,5	7,0	
47	PCP 126	12,6	7,0	
48	PCP 127	12,7	7,0	
49	PCP 128	12,8	7,0	
50	PCP 129	12,9	7,0	
51	PCP 130	13,0	7,6	PCN 130-...-16A-...D
52	PCP 131	13,1	7,6	
53	PCP 132	13,2	7,6	
54	PCP 133	13,3	7,6	
55	PCP 134	13,4	7,6	
56	PCP 135	13,5	7,6	
57	PCP 136	13,6	7,6	
58	PCP 137	13,7	7,6	
59	PCP 138	13,8	7,6	
60	PCP 139	13,9	7,6	

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
61	PCP 140	14,0	8,1	PCN 140-...-16A-...D
62	PCP 141	14,1	8,1	
63	PCP 142	14,2	8,1	
64	PCP 143	14,3	8,1	
65	PCP 144	14,4	8,1	
66	PCP 145	14,5	8,1	
67	PCP 146	14,6	8,1	
68	PCP 147	14,7	8,1	
69	PCP 148	14,8	8,1	
70	PCP 149	14,9	8,1	
71	PCP 150	15,0	8,7	PCN 150-...-20A-...D
72	PCP 151	15,1	8,7	
73	PCP 152	15,2	8,7	
74	PCP 153	15,3	8,7	
75	PCP 154	15,4	8,7	
76	PCP 155	15,5	8,7	
77	PCP 156	15,6	8,7	
78	PCP 157	15,7	8,7	
79	PCP 158	15,8	8,7	
80	PCP 159	15,9	8,7	
81	PCP 160	16,0	9,3	PCN 160-...-20A-...D
82	PCP 161	16,1	9,3	
83	PCP 162	16,2	9,3	
84	PCP 163	16,3	9,3	
85	PCP 164	16,4	9,3	
86	PCP 165	16,5	9,3	
87	PCP 166	16,6	9,3	
88	PCP 167	16,7	9,3	
89	PCP 168	16,8	9,3	
90	PCP 169	16,9	9,3	
91	PCP 170	17,0	9,9	PCN 170-...-20A-...D
92	PCP 171	17,1	9,9	
93	PCP 172	17,2	9,9	
94	PCP 173	17,3	9,9	
95	PCP 174	17,4	9,9	
96	PCP 175	17,5	9,9	
97	PCP 176	17,6	9,9	
98	PCP 177	17,7	9,9	
99	PCP 178	17,8	9,9	
100	PCP 179	17,9	9,9	
101	PCP 180	18,0	10,5	PCN 180-...-25A-...D
102	PCP 181	18,1	10,5	
103	PCP 182	18,2	10,5	
104	PCP 183	18,3	10,5	
105	PCP 184	18,4	10,5	
106	PCP 185	18,5	10,5	
107	PCP 186	18,6	10,5	
108	PCP 187	18,7	10,5	
109	PCP 188	18,8	10,5	
110	PCP 189	18,9	10,5	
111	PCP 190	19,0	11,0	PCN 190-...-25A-...D
112	PCP 191	19,1	11,0	
113	PCP 192	19,2	11,0	
114	PCP 193	19,3	11,0	
115	PCP 194	19,4	11,0	
116	PCP 195	19,5	11,0	
117	PCP 196	19,6	11,0	
118	PCP 197	19,7	11,0	
119	PCP 198	19,8	11,0	
120	PCP 199	19,9	11,0	

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
121	PCP 200	20,0	11,6	PCN 200-...-25A-...D
122	PCP 201	20,1	11,6	
123	PCP 202	20,2	11,6	
124	PCP 203	20,3	11,6	
125	PCP 204	20,4	11,6	
126	PCP 205	20,5	11,6	
127	PCP 206	20,6	11,6	
128	PCP 207	20,7	11,6	
129	PCP 208	20,8	11,6	
130	PCP 209	20,9	11,6	
131	PCP 210	21,0	12,1	PCN 210-...-25A-...D
132	PCP 211	21,1	12,1	
133	PCP 212	21,2	12,1	
134	PCP 213	21,3	12,1	
135	PCP 214	21,4	12,1	
136	PCP 215	21,5	12,1	
137	PCP 216	21,6	12,1	
138	PCP 217	21,7	12,1	
139	PCP 218	21,8	12,1	
140	PCP 219	21,9	12,1	
141	PCP 220	22,0	12,7	PCN 220-...-25A-...D
142	PCP 221	22,1	12,7	
143	PCP 222	22,2	12,7	
144	PCP 223	22,3	12,7	
145	PCP 224	22,4	12,7	
146	PCP 225	22,5	12,7	
147	PCP 226	22,6	12,7	
148	PCP 227	22,7	12,7	
149	PCP 228	22,8	12,7	
150	PCP 229	22,9	12,7	
151	PCP 230	23,0	13,3	PCN 230-...-32A-...D
152	PCP 231	23,1	13,3	
153	PCP 232	23,2	13,3	
154	PCP 233	23,3	13,3	
155	PCP 234	23,4	13,3	
156	PCP 235	23,5	13,3	
157	PCP 236	23,6	13,3	
158	PCP 237	23,7	13,3	
159	PCP 238	23,8	13,3	
160	PCP 239	23,9	13,3	
161	PCP 240	24,0	13,9	PCN 240-...-32A-...D
162	PCP 241	24,1	13,9	
163	PCP 242	24,2	13,9	
164	PCP 243	24,3	13,9	
165	PCP 244	24,4	13,9	
166	PCP 245	24,5	13,9	
167	PCP 246	24,6	13,9	
168	PCP 247	24,7	13,9	
169	PCP 248	24,8	13,9	
170	PCP 249	24,9	13,9	
171	PCP 250	25,0	14,5	PCN 250-...-32A-...D
172	PCP 251	25,1	14,5	
173	PCP 252	25,2	14,5	
174	PCP 253	25,3	14,5	
175	PCP 254	25,4	14,5	
176	PCP 255	25,5	14,5	
177	PCP 256	25,6	14,5	
178	PCP 257	25,7	14,5	
179	PCP 258	25,8	14,5	
180	PCP 259	25,9	14,5	
181	PCP 260	26	14,5	

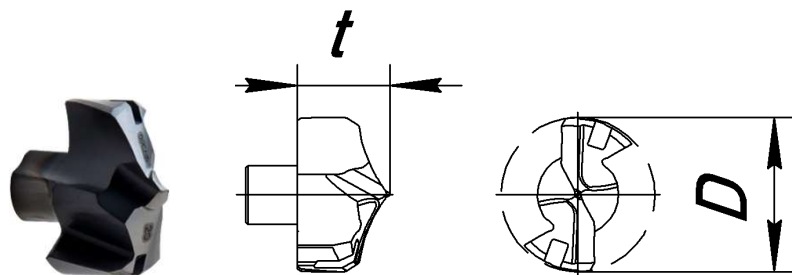


PCK – Сменные сверлильные головки с упрочненной режущей кромкой и фаской для обработки чугуна.

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
1	PCK 080	8,0	5,4	PCN 080-...-12A-...D
2	PCK 081	8,1	5,4	
3	PCK 082	8,2	5,4	
4	PCK 083	8,3	5,4	
5	PCK 084	8,4	5,4	
6	PCK 085	8,5	5,4	
7	PCK 086	8,6	5,4	
8	PCK 087	8,7	5,4	
9	PCK 088	8,8	5,4	
10	PCK 089	8,9	5,4	
11	PCK 090	9,0	5,8	PCN 090-...-12A-...D
12	PCK 091	9,1	5,8	
13	PCK 092	9,2	5,8	
14	PCK 093	9,3	5,8	
15	PCK 094	9,4	5,8	
16	PCK 095	9,5	5,8	
17	PCK 096	9,6	5,8	
18	PCK 097	9,7	5,8	
19	PCK 098	9,8	5,8	
20	PCK 099	9,9	5,8	
21	PCK 100	10,0	6,2	PCN 100-...-16A-...D
22	PCK 101	10,1	6,2	
23	PCK 102	10,2	6,2	
24	PCK 103	10,3	6,2	
25	PCK 104	10,4	6,2	
26	PCK 105	10,5	6,2	
27	PCK 106	10,6	6,2	
28	PCK 107	10,7	6,2	
29	PCK 108	10,8	6,2	
30	PCK 109	10,9	6,2	
31	PCK 110	11,0	6,6	PCN 110-...-16A-...D
32	PCK 111	11,1	6,6	
33	PCK 112	11,2	6,6	
34	PCK 113	11,3	6,6	
35	PCK 114	11,4	6,6	
36	PCK 115	11,5	6,6	
37	PCK 116	11,6	6,6	
38	PCK 117	11,7	6,6	
39	PCK 118	11,8	6,6	
40	PCK 119	11,9	6,6	
41	PCK 120	12,0	7,0	PCN 120-...-16A-...D
42	PCK 121	12,1	7,0	
43	PCK 122	12,2	7,0	
44	PCK 123	12,3	7,0	
45	PCK 124	12,4	7,0	
46	PCK 125	12,5	7,0	
47	PCK 126	12,6	7,0	
48	PCK 127	12,7	7,0	
49	PCK 128	12,8	7,0	
50	PCK 129	12,9	7,0	
51	PCK 130	13,0	7,6	PCN 130-...-16A-...D
52	PCK 131	13,1	7,6	
53	PCK 132	13,2	7,6	
54	PCK 133	13,3	7,6	
55	PCK 134	13,4	7,6	
56	PCK 135	13,5	7,6	
57	PCK 136	13,6	7,6	
58	PCK 137	13,7	7,6	
59	PCK 138	13,8	7,6	
60	PCK 139	13,9	7,6	

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
61	PCK 140	14,0	8,1	PCN 140-...-16A-...D
62	PCK 141	14,1	8,1	
63	PCK 142	14,2	8,1	
64	PCK 143	14,3	8,1	
65	PCK 144	14,4	8,1	
66	PCK 145	14,5	8,1	
67	PCK 146	14,6	8,1	
68	PCK 147	14,7	8,1	
69	PCK 148	14,8	8,1	
70	PCK 149	14,9	8,1	
71	PCK 150	15,0	8,7	PCN 150-...-20A-...D
72	PCK 151	15,1	8,7	
73	PCK 152	15,2	8,7	
74	PCK 153	15,3	8,7	
75	PCK 154	15,4	8,7	
76	PCK 155	15,5	8,7	
77	PCK 156	15,6	8,7	
78	PCK 157	15,7	8,7	
79	PCK 158	15,8	8,7	
80	PCK 159	15,9	8,7	
81	PCK 160	16,0	9,3	PCN 160-...-20A-...D
82	PCK 161	16,1	9,3	
83	PCK 162	16,2	9,3	
84	PCK 163	16,3	9,3	
85	PCK 164	16,4	9,3	
86	PCK 165	16,5	9,3	
87	PCK 166	16,6	9,3	
88	PCK 167	16,7	9,3	
89	PCK 168	16,8	9,3	
90	PCK 169	16,9	9,3	
91	PCK 170	17,0	9,9	PCN 170-...-20A-...D
92	PCK 171	17,1	9,9	
93	PCK 172	17,2	9,9	
94	PCK 173	17,3	9,9	
95	PCK 174	17,4	9,9	
96	PCK 175	17,5	9,9	
97	PCK 176	17,6	9,9	
98	PCK 177	17,7	9,9	
99	PCK 178	17,8	9,9	
100	PCK 179	17,9	9,9	
101	PCK 180	18,0	10,5	PCN 180-...-25A-...D
102	PCK 181	18,1	10,5	
103	PCK 182	18,2	10,5	
104	PCK 183	18,3	10,5	
105	PCK 184	18,4	10,5	
106	PCK 185	18,5	10,5	
107	PCK 186	18,6	10,5	
108	PCK 187	18,7	10,5	
109	PCK 188	18,8	10,5	
110	PCK 189	18,9	10,5	
111	PCK 190	19,0	11,0	PCN 190-...-25A-...D
112	PCK 191	19,1	11,0	
113	PCK 192	19,2	11,0	
114	PCK 193	19,3	11,0	
115	PCK 194	19,4	11,0	
116	PCK 195	19,5	11,0	
117	PCK 196	19,6	11,0	
118	PCK 197	19,7	11,0	
119	PCK 198	19,8	11,0	
120	PCK 199	19,9	11,0	

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
121	PCK 200	20,0	11,6	PCN 200-...-25A-...D
122	PCK 201	20,1	11,6	
123	PCK 202	20,2	11,6	
124	PCK 203	20,3	11,6	
125	PCK 204	20,4	11,6	
126	PCK 205	20,5	11,6	
127	PCK 206	20,6	11,6	
128	PCK 207	20,7	11,6	
129	PCK 208	20,8	11,6	
130	PCK 209	20,9	11,6	
131	PCK 210	21,0	12,1	PCN 210-...-25A-...D
132	PCK 211	21,1	12,1	
133	PCK 212	21,2	12,1	
134	PCK 213	21,3	12,1	
135	PCK 214	21,4	12,1	
136	PCK 215	21,5	12,1	
137	PCK 216	21,6	12,1	
138	PCK 217	21,7	12,1	
139	PCK 218	21,8	12,1	
140	PCK 219	21,9	12,1	
141	PCK 220	22,0	12,7	PCN 220-...-25A-...D
142	PCK 221	22,1	12,7	
143	PCK 222	22,2	12,7	
144	PCK 223	22,3	12,7	
145	PCK 224	22,4	12,7	
146	PCK 225	22,5	12,7	
147	PCK 226	22,6	12,7	
148	PCK 227	22,7	12,7	
149	PCK 228	22,8	12,7	
150	PCK 229	22,9	12,7	
151	PCK 230	23,0	13,3	PCN 230-...-32A-...D
152	PCK 231	23,1	13,3	
153	PCK 232	23,2	13,3	
154	PCK 233	23,3	13,3	
155	PCK 234	23,4	13,3	
156	PCK 235	23,5	13,3	
157	PCK 236	23,6	13,3	
158	PCK 237	23,7	13,3	
159	PCK 238	23,8	13,3	
160	PCK 239	23,9	13,3	
161	PCK 240	24,0	13,9	PCN 240-...-32A-...D
162	PCK 241	24,1	13,9	
163	PCK 242	24,2	13,9	
164	PCK 243	24,3	13,9	
165	PCK 244	24,4	13,9	
166	PCK 245	24,5	13,9	
167	PCK 246	24,6	13,9	
168	PCK 247	24,7	13,9	
169	PCK 248	24,8	13,9	
170	PCK 249	24,9	13,9	
171	PCK 250	25,0	14,5	PCN 250-...-32A-...D
172	PCK 251	25,1	14,5	
173	PCK 252	25,2	14,5	
174	PCK 253	25,3	14,5	
175	PCK 254	25,4	14,5	
176	PCK 255	25,5	14,5	
177	PCK 256	25,6	14,5	
178	PCK 257	25,7	14,5	
179	PCK 258	25,8	14,5	
180	PCK 259	25,9	14,5	
181	PCK 260	26,0	14,5	

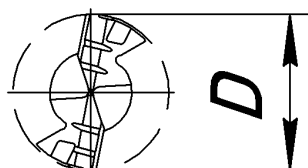
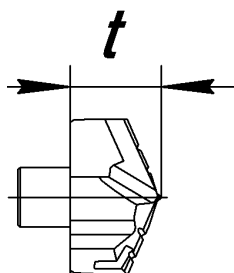


PCC – Универсальные сменные сверлильные головки с эффектом самоцентрирования, для обработки низко, средне и высокоуглеродистых сталей.

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
1	PCC 080	8,0	5,4	PCN 080-...-12A-...D
2	PCC 081	8,1	5,4	
3	PCC 082	8,2	5,4	
4	PCC 083	8,3	5,4	
5	PCC 084	8,4	5,4	
6	PCC 085	8,5	5,4	
7	PCC 086	8,6	5,4	
8	PCC 087	8,7	5,4	
9	PCC 088	8,8	5,4	
10	PCC 089	8,9	5,4	
11	PCC 090	9	5,8	PCN 090-...-12A-...D
12	PCC 091	9,1	5,8	
13	PCC 092	9,2	5,8	
14	PCC 093	9,3	5,8	
15	PCC 094	9,4	5,8	
16	PCC 095	9,5	5,8	
17	PCC 096	9,6	5,8	
18	PCC 097	9,7	5,8	
19	PCC 098	9,8	5,8	
20	PCC 099	9,9	5,8	
21	PCC 100	10	6,2	PCN 100-...-16A-...D
22	PCC 101	10,1	6,2	
23	PCC 102	10,2	6,2	
24	PCC 103	10,3	6,2	
25	PCC 104	10,4	6,2	
26	PCC 105	10,5	6,2	
27	PCC 106	10,6	6,2	
28	PCC 107	10,7	6,2	
29	PCC 108	10,8	6,2	
30	PCC 109	10,9	6,2	
31	PCC 110	11	6,6	PCN 110-...-16A-...D
32	PCC 111	11,1	6,6	
33	PCC 112	11,2	6,6	
34	PCC 113	11,3	6,6	
35	PCC 114	11,4	6,6	
36	PCC 115	11,5	6,6	
37	PCC 116	11,6	6,6	
38	PCC 117	11,7	6,6	
39	PCC 118	11,8	6,6	
40	PCC 119	11,9	6,6	
41	PCC 120	12	7	PCN 120-...-16A-...D
42	PCC 121	12,1	7	
43	PCC 122	12,2	7	
44	PCC 123	12,3	7	
45	PCC 124	12,4	7	
46	PCC 125	12,5	7	
47	PCC 126	12,6	7	
48	PCC 127	12,7	7	
49	PCC 128	12,8	7	
50	PCC 129	12,9	7	
51	PCC 130	13	7,6	PCN 130-...-16A-...D
52	PCC 131	13,1	7,6	
53	PCC 132	13,2	7,6	
54	PCC 133	13,3	7,6	
55	PCC 134	13,4	7,6	
56	PCC 135	13,5	7,6	
57	PCC 136	13,6	7,6	
58	PCC 137	13,7	7,6	
59	PCC 138	13,8	7,6	
60	PCC 139	13,9	7,6	

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
61	PCC 140	14	8,1	PCN 140-...-16A-...D
62	PCC 141	14,1	8,1	
63	PCC 142	14,2	8,1	
64	PCC 143	14,3	8,1	
65	PCC 144	14,4	8,1	
66	PCC 145	14,5	8,1	
67	PCC 146	14,6	8,1	
68	PCC 147	14,7	8,1	
69	PCC 148	14,8	8,1	
70	PCC 149	14,9	8,1	
71	PCC 150	15	8,7	PCN 150-...-20A-...D
72	PCC 151	15,1	8,7	
73	PCC 152	15,2	8,7	
74	PCC 153	15,3	8,7	
75	PCC 154	15,4	8,7	
76	PCC 155	15,5	8,7	
77	PCC 156	15,6	8,7	
78	PCC 157	15,7	8,7	
79	PCC 158	15,8	8,7	
80	PCC 159	15,9	8,7	
81	PCC 160	16	9,3	PCN 160-...-20A-...D
82	PCC 161	16,1	9,3	
83	PCC 162	16,2	9,3	
84	PCC 163	16,3	9,3	
85	PCC 164	16,4	9,3	
86	PCC 165	16,5	9,3	
87	PCC 166	16,6	9,3	
88	PCC 167	16,7	9,3	
89	PCC 168	16,8	9,3	
90	PCC 169	16,9	9,3	
91	PCC 170	17	9,9	PCN 170-...-20A-...D
92	PCC 171	17,1	9,9	
93	PCC 172	17,2	9,9	
94	PCC 173	17,3	9,9	
95	PCC 174	17,4	9,9	
96	PCC 175	17,5	9,9	
97	PCC 176	17,6	9,9	
98	PCC 177	17,7	9,9	
99	PCC 178	17,8	9,9	
100	PCC 179	17,9	9,9	
101	PCC 180	18	10,5	PCN 180-...-25A-...D
102	PCC 181	18,1	10,5	
103	PCC 182	18,2	10,5	
104	PCC 183	18,3	10,5	
105	PCC 184	18,4	10,5	
106	PCC 185	18,5	10,5	
107	PCC 186	18,6	10,5	
108	PCC 187	18,7	10,5	
109	PCC 188	18,8	10,5	
110	PCC 189	18,9	10,5	
111	PCC 190	19	11	PCN 190-...-25A-...D
112	PCC 191	19,1	11	
113	PCC 192	19,2	11	
114	PCC 193	19,3	11	
115	PCC 194	19,4	11	
116	PCC 195	19,5	11	
117	PCC 196	19,6	11	
118	PCC 197	19,7	11	
119	PCC 198	19,8	11	
120	PCC 199	19,9	11	

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
121	PCC 200	20	11,6	PCN 200-...-25A-...D
122	PCC 201	20,1	11,6	
123	PCC 202	20,2	11,6	
124	PCC 203	20,3	11,6	
125	PCC 204	20,4	11,6	
126	PCC 205	20,5	11,6	
127	PCC 206	20,6	11,6	
128	PCC 207	20,7	11,6	
129	PCC 208	20,8	11,6	
130	PCC 209	20,9	11,6	
131	PCC 210	21	12,1	PCN 210-...-25A-...D
132	PCC 211	21,1	12,1	
133	PCC 212	21,2	12,1	
134	PCC 213	21,3	12,1	
135	PCC 214	21,4	12,1	
136	PCC 215	21,5	12,1	
137	PCC 216	21,6	12,1	
138	PCC 217	21,7	12,1	
139	PCC 218	21,8	12,1	
140	PCC 219	21,9	12,1	
141	PCC 220	22	12,7	PCN 220-...-25A-...D
142	PCC 221	22,1	12,7	
143	PCC 222	22,2	12,7	
144	PCC 223	22,3	12,7	
145	PCC 224	22,4	12,7	
146	PCC 225	22,5	12,7	
147	PCC 226	22,6	12,7	
148	PCC 227	22,7	12,7	
149	PCC 228	22,8	12,7	
150	PCC 229	22,9	12,7	
151	PCC 230	23	13,3	PCN 230-...-32A-...D
152	PCC 231	23,1	13,3	
153	PCC 232	23,2	13,3	
154	PCC 233	23,3	13,3	
155	PCC 234	23,4	13,3	
156	PCC 235	23,5	13,3	
157	PCC 236	23,6	13,3	
158	PCC 237	23,7	13,3	
159	PCC 238	23,8	13,3	
160	PCC 239	23,9	13,3	
161	PCC 240	24	13,9	PCN 240-...-32A-...D
162	PCC 241	24,1	13,9	
163	PCC 242	24,2	13,9	
164	PCC 243	24,3	13,9	
165	PCC 244	24,4	13,9	
166	PCC 245	24,5	13,9	
167	PCC 246	24,6	13,9	
168	PCC 247	24,7	13,9	
169	PCC 248	24,8	13,9	
170	PCC 249	24,9	13,9	
171	PCC 250	25	14,5	PCN 250-...-32A-...D
172	PCC 251	25,1	14,5	
173	PCC 252	25,2	14,5	
174	PCC 253	25,3	14,5	
175	PCC 254	25,4	14,5	
176	PCC 255	25,5	14,5	
177	PCC 256	25,6	14,5	
178	PCC 257	25,7	14,5	
179	PCC 258	25,8	14,5	
180	PCC 259	25,9	14,5	
181	PCC 260	26	14,5	

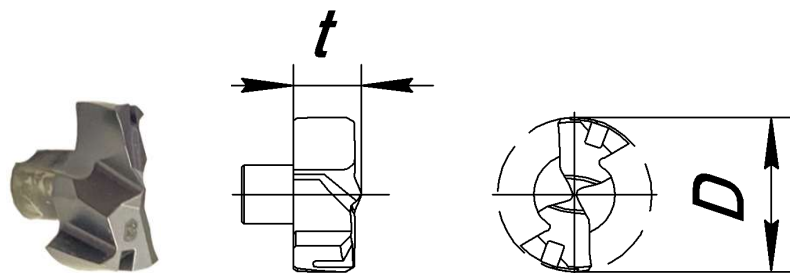


PCG – Универсальные сменные сверлильные головки с эффектом самоцентрирования и стружкоделительными канавками, для обработки нержавеющей и легированных сталей.

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
1	PCG 080	8,0	5,4	PCN 080-...-12A-...D
2	PCG 081	8,1	5,4	
3	PCG 082	8,2	5,4	
4	PCG 083	8,3	5,4	
5	PCG 084	8,4	5,4	
6	PCG 085	8,5	5,4	
7	PCG 086	8,6	5,4	
8	PCG 087	8,7	5,4	
9	PCG 088	8,8	5,4	
10	PCG 089	8,9	5,4	
11	PCG 090	9	5,8	PCN 090-...-12A-...D
12	PCG 091	9,1	5,8	
13	PCG 092	9,2	5,8	
14	PCG 093	9,3	5,8	
15	PCG 094	9,4	5,8	
16	PCG 095	9,5	5,8	
17	PCG 096	9,6	5,8	
18	PCG 097	9,7	5,8	
19	PCG 098	9,8	5,8	
20	PCG 099	9,9	5,8	
21	PCG 100	10	6,2	PCN 100-...-16A-...D
22	PCG 101	10,1	6,2	
23	PCG 102	10,2	6,2	
24	PCG 103	10,3	6,2	
25	PCG 104	10,4	6,2	
26	PCG 105	10,5	6,2	
27	PCG 106	10,6	6,2	
28	PCG 107	10,7	6,2	
29	PCG 108	10,8	6,2	
30	PCG 109	10,9	6,2	
31	PCG 110	11	6,6	PCN 110-...-16A-...D
32	PCG 111	11,1	6,6	
33	PCG 112	11,2	6,6	
34	PCG 113	11,3	6,6	
35	PCG 114	11,4	6,6	
36	PCG 115	11,5	6,6	
37	PCG 116	11,6	6,6	
38	PCG 117	11,7	6,6	
39	PCG 118	11,8	6,6	
40	PCG 119	11,9	6,6	
41	PCG 120	12	7	PCN 120-...-16A-...D
42	PCG 121	12,1	7	
43	PCG 122	12,2	7	
44	PCG 123	12,3	7	
45	PCG 124	12,4	7	
46	PCG 125	12,5	7	
47	PCG 126	12,6	7	
48	PCG 127	12,7	7	
49	PCG 128	12,8	7	
50	PCG 129	12,9	7	
51	PCG 130	13	7,6	PCN 130-...-16A-...D
52	PCG 131	13,1	7,6	
53	PCG 132	13,2	7,6	
54	PCG 133	13,3	7,6	
55	PCG 134	13,4	7,6	
56	PCG 135	13,5	7,6	
57	PCG 136	13,6	7,6	
58	PCG 137	13,7	7,6	
59	PCG 138	13,8	7,6	
60	PCG 139	13,9	7,6	

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
61	PCG 140	14	8,1	PCN 140-...-16A-...D
62	PCG 141	14,1	8,1	
63	PCG 142	14,2	8,1	
64	PCG 143	14,3	8,1	
65	PCG 144	14,4	8,1	
66	PCG 145	14,5	8,1	
67	PCG 146	14,6	8,1	
68	PCG 147	14,7	8,1	
69	PCG 148	14,8	8,1	
70	PCG 149	14,9	8,1	
71	PCG 150	15	8,7	PCN 150-...-20A-...D
72	PCG 151	15,1	8,7	
73	PCG 152	15,2	8,7	
74	PCG 153	15,3	8,7	
75	PCG 154	15,4	8,7	
76	PCG 155	15,5	8,7	
77	PCG 156	15,6	8,7	
78	PCG 157	15,7	8,7	
79	PCG 158	15,8	8,7	
80	PCG 159	15,9	8,7	
81	PCG 160	16	9,3	PCN 160-...-20A-...D
82	PCG 161	16,1	9,3	
83	PCG 162	16,2	9,3	
84	PCG 163	16,3	9,3	
85	PCG 164	16,4	9,3	
86	PCG 165	16,5	9,3	
87	PCG 166	16,6	9,3	
88	PCG 167	16,7	9,3	
89	PCG 168	16,8	9,3	
90	PCG 169	16,9	9,3	
91	PCG 170	17	9,9	PCN 170-...-20A-...D
92	PCG 171	17,1	9,9	
93	PCG 172	17,2	9,9	
94	PCG 173	17,3	9,9	
95	PCG 174	17,4	9,9	
96	PCG 175	17,5	9,9	
97	PCG 176	17,6	9,9	
98	PCG 177	17,7	9,9	
99	PCG 178	17,8	9,9	
100	PCG 179	17,9	9,9	
101	PCG 180	18	10,5	PCN 180-...-25A-...D
102	PCG 181	18,1	10,5	
103	PCG 182	18,2	10,5	
104	PCG 183	18,3	10,5	
105	PCG 184	18,4	10,5	
106	PCG 185	18,5	10,5	
107	PCG 186	18,6	10,5	
108	PCG 187	18,7	10,5	
109	PCG 188	18,8	10,5	
110	PCG 189	18,9	10,5	
111	PCG 190	19	11	PCN 190-...-25A-...D
112	PCG 191	19,1	11	
113	PCG 192	19,2	11	
114	PCG 193	19,3	11	
115	PCG 194	19,4	11	
116	PCG 195	19,5	11	
117	PCG 196	19,6	11	
118	PCG 197	19,7	11	
119	PCG 198	19,8	11	
120	PCG 199	19,9	11	

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
121	PCG 200	20	11,6	PCN 200-...-25A-...D
122	PCG 201	20,1	11,6	
123	PCG 202	20,2	11,6	
124	PCG 203	20,3	11,6	
125	PCG 204	20,4	11,6	
126	PCG 205	20,5	11,6	
127	PCG 206	20,6	11,6	
128	PCG 207	20,7	11,6	
129	PCG 208	20,8	11,6	
130	PCG 209	20,9	11,6	
131	PCG 210	21	12,1	PCN 210-...-25A-...D
132	PCG 211	21,1	12,1	
133	PCG 212	21,2	12,1	
134	PCG 213	21,3	12,1	
135	PCG 214	21,4	12,1	
136	PCG 215	21,5	12,1	
137	PCG 216	21,6	12,1	
138	PCG 217	21,7	12,1	
139	PCG 218	21,8	12,1	
140	PCG 219	21,9	12,1	
141	PCG 220	22	12,7	PCN 220-...-25A-...D
142	PCG 221	22,1	12,7	
143	PCG 222	22,2	12,7	
144	PCG 223	22,3	12,7	
145	PCG 224	22,4	12,7	
146	PCG 225	22,5	12,7	
147	PCG 226	22,6	12,7	
148	PCG 227	22,7	12,7	
149	PCG 228	22,8	12,7	
150	PCG 229	22,9	12,7	
151	PCG 230	23	13,3	PCN 230-...-32A-...D
152	PCG 231	23,1	13,3	
153	PCG 232	23,2	13,3	
154	PCG 233	23,3	13,3	
155	PCG 234	23,4	13,3	
156	PCG 235	23,5	13,3	
157	PCG 236	23,6	13,3	
158	PCG 237	23,7	13,3	
159	PCG 238	23,8	13,3	
160	PCG 239	23,9	13,3	
161	PCG 240	24	13,9	PCN 240-...-32A-...D
162	PCG 241	24,1	13,9	
163	PCG 242	24,2	13,9	
164	PCG 243	24,3	13,9	
165	PCG 244	24,4	13,9	
166	PCG 245	24,5	13,9	
167	PCG 246	24,6	13,9	
168	PCG 247	24,7	13,9	
169	PCG 248	24,8	13,9	
170	PCG 249	24,9	13,9	
171	PCG 250	25	14,5	PCN 250-...-32A-...D
172	PCG 251	25,1	14,5	
173	PCG 252	25,2	14,5	
174	PCG 253	25,3	14,5	
175	PCG 254	25,4	14,5	
176	PCG 255	25,5	14,5	
177	PCG 256	25,6	14,5	
178	PCG 257	25,7	14,5	
179	PCG 258	25,8	14,5	
180	PCG 259	25,9	14,5	
181	PCG 260	26	14,5	

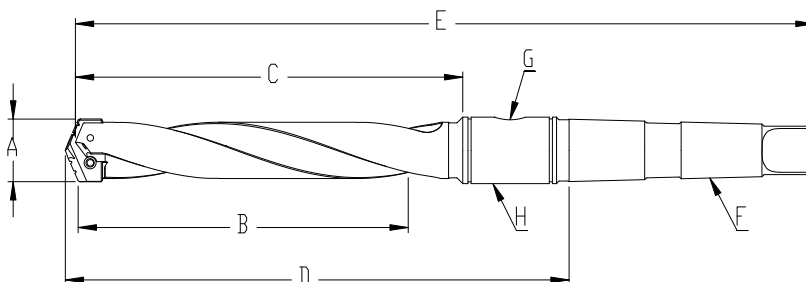
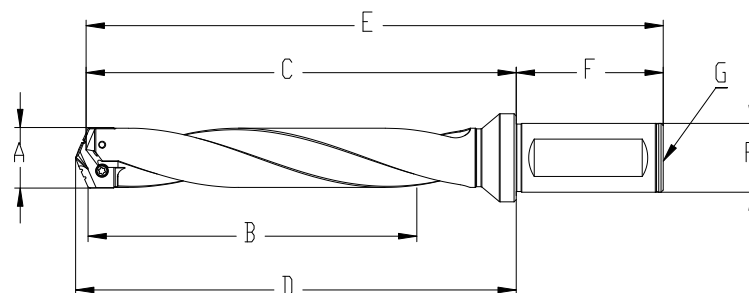
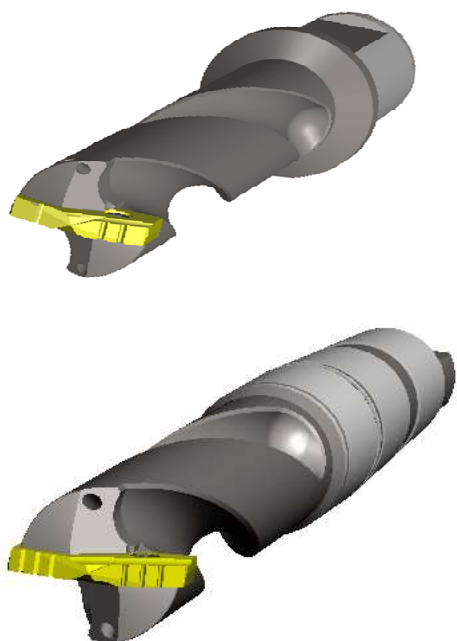


PCF – Универсальные сменные сверлильные головки для обработки отверстий с плоским дном.

№	Обозначение	D	t	Корпус сверла
1	PCF 080	8,0	4,0	PCN 080-...-12A-...D
2	PCF 085	8,5	4,0	
3	PCF 090	9	4,2	
4	PCF 095	9,5	4,2	
5	PCF 100	10	4,4	
6	PCF 105	10,5	4,4	
7	PCF 110	11	4,5	
8	PCF 115	11,5	4,5	
9	PCF 120	12	4,8	
10	PCF 125	12,5	4,8	
11	PCF 130	13,0	5,1	PCN 130-...-16A-...D
12	PCF 135	13,5	5,1	
13	PCF 140	14	5,5	
14	PCF 145	14,5	5,5	
15	PCF 150	15	5,9	
16	PCF 155	15,5	5,9	
17	PCF 160	16	6,3	
18	PCF 165	16,5	6,3	
19	PCF 170	17	6,6	
20	PCF 175	17,5	6,6	
21	PCF 180	18,0	6,9	PCN 180-...-25A-...D
22	PCF 185	18,5	6,9	
23	PCF 190	19	7,2	
24	PCF 195	19,5	7,2	
25	PCF 200	20	8,2	
26	PCF 205	20,5	8,2	
27	PCF 210	21	8,6	
28	PCF 215	21,5	8,6	
29	PCF 220	22	8,9	
30	PCF 225	22,5	8,9	
31	PCF 230	23	9,3	PCN 230-...-32A-...D
32	PCF 235	23,5	9,3	
33	PCF 240	24	9,7	
34	PCF 245	24,5	9,7	
35	PCF 250	25	10,1	
36	PCF 255	25,5	10,1	
37	PCF 260	26	10,1	

ISO	Материал		Состояние	Твёрдость HB	Скорость резания Vс, м/мин	Подача, мм/об (D)					
						0<10	10-11,9	12-13,9	14-15,9	16-19,9	20-25,69
P	Нелегированная сталь Стальное литье Автоматная сталь	< 0,25% C	Отожженная	125	80-40	0,12 0,17 0,22	0,15 0,21 0,28	0,18 0,24 0,30	0,20 0,27 0,35	0,25 0,35 0,45	0,25 0,35 0,45
		>=0,25% C	Отожженная	190	80-130						
		<0,55% C	Закалённая и отпущенная	250	80-120						
		>=0,55% C	Отожженная	220	70-110						
			Закалённая и отпущенная	300	50-90						
	Низколегированная сталь Стальное литье (менее 5% легирующих элементов)		Отожженная	200	70-120	0,12	0,14	0,16	0,18	0,23	0,25
				275	70-110	0,18	0,21	0,24	0,26	0,31	0,35
			Отожженная отпущенная	300	50-90	0,25	0,28	0,32	0,35	0,40	0,45
				350	40-70						
	Высоколегированная сталь Стальное литье Инструментальная сталь		Отожженная	200	50-90	0,12	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22
			Закалённая и отпущенная	325	40-80	0,16	0,17	0,20	0,23	0,25	0,27
M	Нержавеющая сталь		Ферритная/мартенситная	200	40-70	0,20	0,22	0,25	0,28	0,30	0,33
			Мартенситная	240	40-70	0,10	0,12	0,14	0,16	0,15	0,18
			Аустенитная	180	30-70	0,12	0,15	0,17	0,20	0,21	0,24
K	Серый чугун		Ферритный	160	90-160	0,15 0,22 0,30	0,18 0,20 0,27 0,35	0,20 0,25 0,32 0,40	0,24 0,30 0,37 0,45	0,26 0,35 0,45 0,55	0,30 0,35 0,37 0,60
			Перлитный	250	80-140						
	Высокопрочный чугун с шаровидным графитом		Ферритный	180	90-180						
			Перлитный	260	80-140						
	Ковкий чугун		Ферритный	130	90-160						
			Перлитный	230	80-140						
N	Деформируемые алюминиевые сплавы		Неструктурированные	60	90-220	0,20 0,27 0,35	0,25 0,32 0,40	0,30 0,37 0,40	0,35 0,42 0,50	0,40 0,50 0,60	0,45 0,57 0,70
			Структурированные	100	90-221						
	Литейные алюминиевые сплавы	<12% Si	Неструктурированные	75	90-222						
			Структурированные	90	90-223						
		>12% Si	Жаропрочные	130	80-160						
	Медные сплавы	>1% Pb	Автоматная латунь	110	90-220						
			Латунь	90	90-220						
S	Жаропрочные сплавы	На основе Fe	Отожженные		30-60	0,06	0,08	0,10	0,12	0,12	0,14
			Структурированные	200	20-50	0,08	0,10	0,12	0,15	0,16	0,18
		На основе Ni	Отожженные	280	20-50	0,11	0,13	0,15	0,18	0,20	0,22
			Структурированные	250	20-50	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16
		На основе Co	Литые	350	20-50	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
			Чистый Ti	320	20-50						
	Титановые сплавы		Alpha+beta структур. сплавы		20-50	0,12 0,06	0,15 0,08	0,18 0,10	0,20 0,12	0,22 0,14	0,25 0,16
H	Закалённая сталь		Закалённая	55 HRC	20-50	0,09	0,11	0,14	0,16	0,18	0,20
			Закалённая	60 HRC	20-50	0,12	0,15	0,18	0,20	0,22	0,25
	Отбелённый чугун		Литьё	400							
	Чугун		Закалённый	55 HRC							

При глубине сверления более 5xD необходимо снизить параметры резания на 10 %.



Серия

Y0	9,5-11,49
Z0	11,5-12,97
0	12,98-15,49
5	15,5-17,85
10	17,86-21,99
15	22,00-24,60
20	24,61-29,99
25	30,00-35,50
30	35,51-41,99
35	42,00-47,99
40	48,00-55,99
45	56,00-65,09
50	63,50-76,99
55	77,00-89,09
70	89,10-101,60
80	101,60-114,30

Размер хвостовика
Цилиндрические хвостовики: 16мм, 20мм,
25мм, 32мм, 40мм
Конуса Морзе: MT - 2, 3, 4, 5

PCS

10

121

MT3

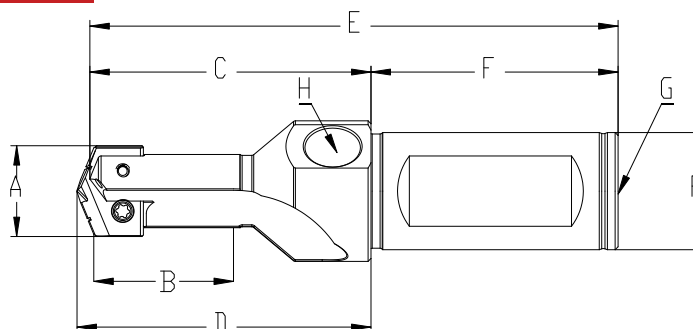
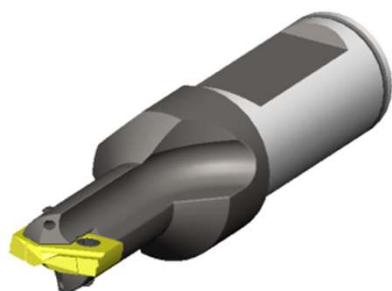
H


Серия PCS

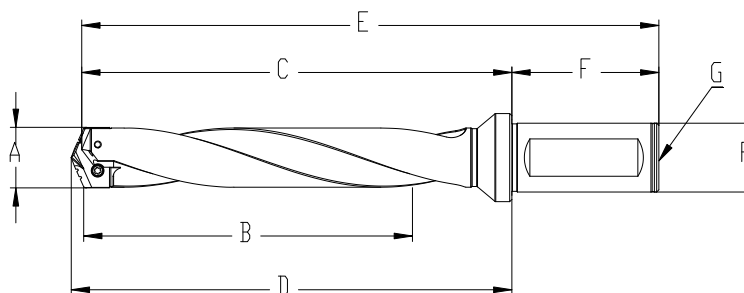
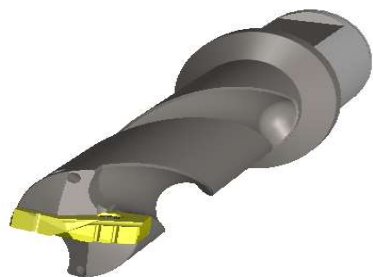
Эффективная глубина
обработки
B=121мм

Тип канавки
H – спиральная
S – прямая

Сверла с прямой канавкой
Хвостовик цилиндрический

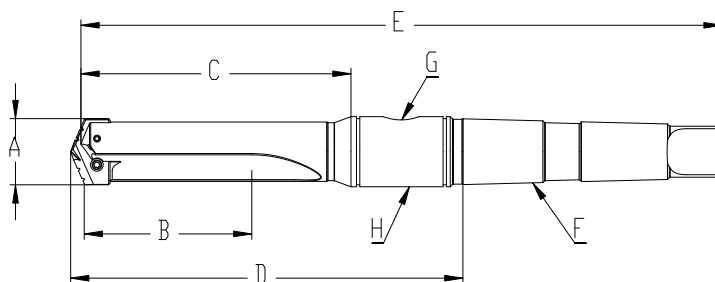


№	Обозначение	А	В	С	D	Е	F		G	H	Винт	Ключ
							Хвостовик		Резьба			
							Диаметр	Длина	Фланец	Боковая		
1	PCS Y0-19-16-S	9,5-11,49	19,1	47,6	50,0	89,5	16	41,9	1/16"	1/8"	2102047	2502018
2	PCS Z0-19-16-S	11,5-12,97	19,1	45,6	48,0	87,5	16	41,9	1/16"	1/8"	2102048	
3	PCS 00-22-20-S	12,98-15,49	22,2	47,6	50,4	89,5	20	41,9	1/8"	1/8"	2102046	2502017
4	PCS 05-22-20-S	15,5-17,85	22,2	47,6	50,4	89,5	20	41,9	1/8"	1/8"		
5	PCS 10-48-25-S	17,86-21,99	47,6	75,8	79,4	128,9	25	53,1	1/8"	1/8"	2102049	2502016
6	PCS 15-57-25-S	22,00-24,60	57,2	88,5	92,1	141,6	25	53,1	1/8"	1/8"		
7	PCS 20-57-32-S	24,61-29,99	57,2	88,5	92,1	146,4	32	57,9	1/4"	1/8"	2102045	2502020
8	PCS 25-92-32-S	30,00-35,50	92,1	123,4	127	181,3	32	57,9	1/4"	1/8"		
9	PCS 30-76-40-S	35,51-41,99	76,2	125	129,8	195,1	40	70,1	1/4"	1/4"	2102044	2502015
10	PCS 35-76-40-S	42,00-47,99	76,2	125	129,8	195,1	40	70,1	1/4"	1/4"	2102044	2502015
11	PCS Y0-32-20-S	9,5-11,49	31,8	61,1	63,5	103	20	41,9	1/8"		2102047	2502018
12	PCS Z0-32-20-S	11,5-12,97	31,8	61,1	63,5	103	20	41,9	1/8"		2102048	
13	PCS 00-35-20-S	12,98-15,49	34,9	63,5	66,3	105,4	20	41,9	1/8"		2102046	2502017
14	PCS 05-35-20-S	15,5-17,85	34,9	63,5	66,3	105,4	20	41,9	1/8"			
15	PCS 10-67-25-S	17,86-21,99	66,7	107,2	110,7	160,2	25	53,1	1/8"		2102049	2502016
16	PCS 15-67-25-S	22,00-24,60	66,7	107,2	110,7	160,2	25	53,1	1/8"			
17	PCS 20-86-32-S	24,61-29,99	85,7	128,6	132,2	186,5	32	57,9	1/4"		2102045	2502020
18	PCS 25-86-32-S	30,00-35,50	85,7	128,6	132,2	186,5	32	57,9	1/4"			
19	PCS 30-121-40-S	35,51-41,99	120,7	173	177,8	243,1	40	70,1	1/4"		2102044	2502015
20	PCS 35-121-40-S	42,00-47,99	120,7	173	177,8	243,1	40	70,1	1/4"			
21	PCS 40-130-40-S	48,00-55,99	130,2	179,4	184,2	249,5	40	70,1	1/4"			
22	PCS 45-130-40-S	56,00-65,09	130,2	179,4	184,2	249,5	40	70,1	1/4"			
23	PCS 30-349-40-S	35,51-41,99	349,3	401,6	406,4	471,7	40	70,1	1/4"		2102044	2502015
24	PCS 35-349-40-S	42,00-47,99	349,3	401,6	406,4	471,7	40	70,1	1/4"			
25	PCS 40-422-40-S	48,00-55,99	422,3	471,5	476,3	541,6	40	70,1	1/4"			
26	PCS 45-422-40-S	56,00-65,09	422,3	471,5	476,3	541,6	40	70,1	1/4"			
27	PCS Y0-222-20-S	9,5-11,49	222	251,7	254,1	293,6	20	41,9	1/8"		2102047	2502018
28	PCS Z0-222-20-S	11,5-12,97	222,3	251,7	254,1	293,6	20	41,9	1/8"		2102048	
29	PCS 00-295-20-S	12,98-15,49	295	323,9	326,7	365,8	20	41,9	1/8"		2102046	2502017
30	PCS 05-295-20-S	15,5-17,85	295	323,9	326,7	373,9	20	50	1/8"		2102046	2502017
31	PCS 10-457-25-S	17,86-21,99	457	494,5	498,1	547,6	25	53,1	1/8"		2102049	2502019
32	PCS 15-457-25-S	22,00-24,60	457	494,5	498,1	547,6	25	56	1/8"			2502016
33	PCS 20-511-32-S	24,61-29,99	511	554,1	557,7	612	32	57,9	1/4"		2102045	2502020
34	PCS 25-692-32-S	30,00-35,50	692	735,1	738,7	793	32	57,9	1/4"			
35	PCS 30-559-40-S	35,51-41,99	558,8	611,1	615,9	681,2	40	70,1	1/4"		2102044	2502015
36	PCS 35-559-40-S	42,00-47,99	558,8	611,1	615,9	681,2	40	70,1	1/4"			
37	PCS 40-625-40-S	48,00-55,99	625	674,7	679,5	744,8	40	70,1	1/4"			
38	PCS 45-625-40-S	56,00-65,09	625	674,7	679,5	744,8	40	70,1	1/4"			
39	PCS Y0-290-20-S	9,5-11,49	290	319,9	322,3	361,8	20	41,9	1/8"		2102047	2502018
40	PCS Z0-290-20-S	11,5-12,97	290,5	319,9	322,3	361,8	20	41,9	1/8"		2102048	
41	PCS 00-387-20-S	12,98-15,49	387	416	418,8	457,9	20	41,9	1/8"		2102046	2502017
42	PCS 05-387-20-S	15,5-17,85	387	416	418,8	457,9	20	50	1/8"			
43	PCS 10-569-25-S	17,86-21,99	569	602,5	606,1	655,6	25	53,1	1/8"		2102049	2502019
44	PCS 15-569-25-S	22,00-24,60	569	602,5	606,1	655,6	25	56	1/8"			2502016
45	PCS 20-692-32-S	24,61-29,99	692	735,1	738,7	793	32	57,9	1/4"		2102045	2502020
46	PCS 25-692-32-S	30,00-35,50	692	735,1	738,7	793	32	57,9	1/4"			
47	PCS 30-787-40-S	35,51-41,99	787,4	839,7	844,5	909,8	40	70,1	1/4"		2102044	2502015
48	PCS 35-787-40-S	42,00-47,99	787,4	839,7	844,5	909,8	40	70,1	1/4"			
49	PCS 40-879-40-S	48,00-55,99	879	928,7	933,5	998,8	40	70,1	1/4"			
50	PCS 45-879-40-S	56,00-65,09	879	928,7	933,5	998,8	40	70,1	1/4"			

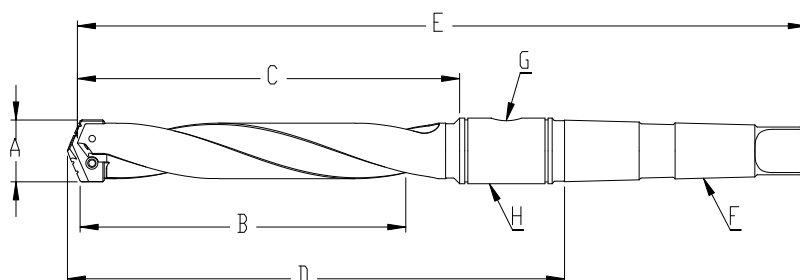


№	Обозначение	А	В	С	D	Е	F		G	Винт	Ключ
							Хвостовик		Резьба		
							Диаметр	Длина			
1	PCS 10-118-25-H	17,86-21,99	117,5	154,8	158,4	207,9	25	53,1	1/8"	2102049	2502016
2	PCS 15-118-25-H	22,00-24,60	117,5	154,8	158,4	207,9	25	53,1	1/8"		
3	PCS 20-137-32-H	24,61-29,99	136,5	179,4	183	237,3	32	57,9	1/4"	2102045	2502020
4	PCS 25-137-32-H	30,00-35,50	136,5	179,4	183	237,3	32	57,9	1/4"		
5	PCS 30-165-40-H	35,51-41,99	165,1	217,5	222,3	287,6	40	70,1	1/4"	2102044	2502015
6	PCS 35-165-40-H	42,00-47,99	165,1	217,5	222,3	287,6	40	70,1	1/4"		
7	PCS Y0-60-20-H	9,5-11,49	60,3	89,7	92,1	131,6	20	41,9	1/8"	2102047	2502018
8	PCS Z0-60-20-H	11,5-12,97	60,3	89,7	92,1	131,6	20	41,9	1/8"	2102048	
9	PCS 00-63-20-H	12,98-15,49	63,5	92,1	94,9	134	20	41,9	1/8"	2102046	2502017
10	PCS 05-63-20-H	15,5-17,85	63,5	92,1	94,9	134	20	41,9	1/8"		
11	PCS 10-168-25-H	17,86-21,99	168,3	205,6	209,2	258,7	25	53,1	1/8"	2102049	2502016
12	PCS 15-168-25-H	22,00-24,60	168,3	205,6	209,2	258,7	25	53,1	1/8"		
13	PCS 20-187-32-H	24,61-29,99	187,3	230,2	233,8	288,1	32	57,9	1/4"	2102045	2502020
14	PCS 25-187-32-H	30,00-35,50	187,3	230,2	233,8	288,1	32	57,9	1/4"		
15	PCS 30-210-40-H	35,51-41,99	209,6	261,9	266,7	332	40	70,1	1/4"	2102044	2502015
16	PCS 35-210-40-H	42,00-47,99	209,5	261,9	266,7	332	40	70,1	1/4"		
17	PCS 40-232-40-H	48,00-55,99	231,8	281	285,8	351,1	40	70,1	1/4"		
18	PCS 45-232-40-H	56,00-65,09	231,8	281	285,8	351,1	40	70,1	1/4"		
19	PCS Y0-111-20-H	9,5-11,49	111,1	140,5	142,9	182,4	20	41,9	1/8"	2102047	2502018
20	PCS Z0-111-20-H	11,5-12,97	111,1	140,5	142,9	182,4	20	41,9	1/8"	2102048	
21	PCS 00-114-20-H	12,98-15,49	114,3	142,9	145,7	184,8	20	41,9	1/8"	2102046	2502017
22	PCS 05-114-20-H	15,5-17,85	114,3	142,9	145,7	184,8	20	41,9	1/8"		
23	PCS 10-270-25-H	17,86-21,99	269,9	307,2	310,8	360,3	25	53,1	1/8"	2102049	2502016
24	PCS 15-270-25-H	22,00-24,60	269,9	307,2	310,8	360,3	25	53,1	1/8"		
25	PCS 20-289-32-H	24,61-29,99	288,9	331,8	335,4	389,7	32	57,9	1/4"	2102045	2502020
26	PCS 25-289-32-H	30,00-35,50	288,9	331,8	335,4	389,7	32	57,9	1/4"		
27	PCS 00-178-20-H	12,98-15,49	177,8	206,4	209,1	248,3	20	41,9	1/8"	2102046	2502017
28	PCS 05-178-20-H	15,5-17,85	177,8	206,4	209,1	248,3	20	41,9	1/8"		

Сверла с прямой канавкой
Хвостовик конус Морзе



№	Обозначение	A	B	C	D	E	F	G	Винт	Ключ
							Конус Морзе	Резьба		
1	PCS Y0-32-MT2-S	9,5-11,49	31,8	51,5	88,0	160,3	#2	1/16"	2102047	2502018
2	PCS Z0-32-MT2-S	11,5-12,97	31,8	51,5	88,0	160,3	#2	1/16"	2102048	
3	PCS 00-32-MT2-S	12,98-15,49	35	55,5	92,4	164,3	#2	1/16"	2102046	2502017
4	PCS 05-32-MT2-S	15,5-17,85	35	55,5	92,4	164,3	#2	1/16"		
5	PCS 10-70-MT3-S	17,86-21,99	69,8	98,4	142,5	232,5	#3	1/8"	2102049	2502016
6	PCS 15-70-MT3-S	22,00-24,60	69,8	98,4	142,5	232,5	#3	1/8"		
7	PCS 20-86-MT4-S	24,61-29,99	85,7	114,3	160,4	273,8	#4	1/8"	2102045	2502020
8	PCS 25-86-MT4-S	30,00-35,50	85,7	114,3	167,6	281,0	#4	1/4"		
9	PCS 30-121-MT4-S	35,51-41,99	120,6	152,4	206,4	319,1	#4	1/4"	2102044	2502015
10	PCS 35-121-MT4-S	42,00-47,99	120,6	152,4	206,4	319,1	#4	1/4"		
11	PCS 40-130-MT5-S	48,00-55,99	130,1	165,1	219,1	363,5	#5	1/4"		
12	PCS 45-130-MT5-S	56,00-65,09	130,1	165,1	219,1	363,5	#5	1/4"	2102043	2502019
13	PCS 50-171-MT5-S	63,50-76,99	171,5	215,9	287,3	430,2	#5	1/2"		
14	PCS 55-171-MT5-S	77,00-89,09	171,5	215,9	287,3	430,2	#5	1/2"		
15	PCS 70-171-MT5-S	89,10-101,60	171,5	225,4	296,8	439,7	#5	1/2"		
16	PCS 80-171-MT5-S	101,60-114,30	171,5	215,9	296,8	439,7	#5	1/2"		
17	PCS 30-349-MT4-S	35,51-41,99	349,3	381	435	547,7	#4	1/4"	2102044	2502015
18	PCS 35-349-MT4-S	42,00-47,99	349,3	381	435	547,7	#4	1/4"		
19	PCS 40-422-MT5-S	48,00-55,99	422,3	457,2	511,2	655,6	#5	1/4"		
20	PCS 45-422-MT5-S	56,00-65,09	422,3	457,2	511,2	655,6	#5	1/4"		
21	PCS 50-464-MT5-S	63,50-76,99	463,6	508	579,4	722,3	#5	1/2"	2102043	2502019
22	PCS 55-464-MT5-S	77,00-89,09	463,6	508	579,4	722,3	#5	1/2"		
23	PCS 70-556-MT5-S	89,10-101,60	555,6	609,6	681,1	823,9	#5	1/2"		
24	PCS 80-556-MT5-S	101,60-114,30	555,6	609,6	681,1	823,9	#5	1/2"		
25	PCS 30-559-MT4-S	35,51-41,99	558,8	590,6	644,6	757,2	#4	1/4"	2102044	2502015
26	PCS 40-625-MT5-S	48,00-55,99	625	660,4	714,4	858,8	#5	1/4"		
27	PCS 45-625-MT5-S	56,00-65,09	625	660,4	714,4	858,8	#5	1/4"		
28	PCS 50-660-MT5-S	63,50-76,99	660	704,8	776,2	919,1	#5	1/2"	2102043	2502019
29	PCS 55-660-MT5-S	77,00-89,09	660	704,8	776,2	919,1	#5	1/2"		
30	PCS 70-685-MT5-S	89,10-101,60	685	739,7	811,2	954	#5	1/2"		
31	PCS 80-685-MT5-S	101,60-114,30	685	739,7	811,2	954	#5	1/2"		
32	PCS 30-787-MT4-S	35,51-41,99	787,4	819,2	873,2	985,8	#4	1/4"	2102044	2502015
33	PCS 35-787-MT4-S	42,00-47,99	787,4	819,2	873,2	985,8	#4	1/4"		
34	PCS 40-879-MT5-S	48,00-55,99	879	914,4	968,4	1112,8	#5	1/4"		
35	PCS 45-879-MT5-S	56,00-65,09	879	914,4	968,4	1112,8	#5	1/4"		
36	PCS 50-889-MT5-S	63,50-76,99	889	933,4	1004,6	1147,7	#5	1/2"	2102043	2502019
37	PCS 55-889-MT5-S	77,00-89,09	889	933,4	1004,6	1147,7	#5	1/2"		
38	PCS 70-889-MT5-S	89,10-101,60	939	993,7	1065,2	1208	#5	1/2"		
39	PCS 80-889-MT5-S	101,60-114,30	939	993,7	1065,2	1208	#5	1/2"		

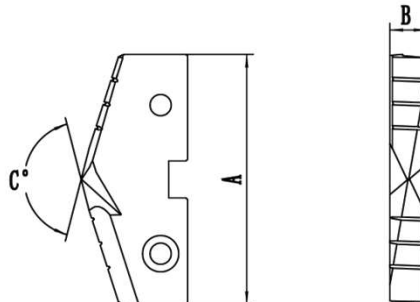


№	Обозначение	A	B	C	D	E	F	G	Винт	Ключ
							Конус Морзе	Резьба		
1	PCS 10-121-MT3-H	17,86-21,99	120,7	149,2	193,3	283,3	#3	1/8"	2102049	2502016
2	PCS 15-121-MT3-H	22,00-24,60	120,7	149,2	193,3	283,3	#3	1/8"		
3	PCS 20-137-MT4-H	24,61-29,99	136,5	165,1	211,2	324,6	#4	1/8"	2102045	2502020
4	PCS 25-137-MT4-H	30,00-35,50	136,5	165,1	218,4	331,8	#4	1/4"		
5	PCS 30-165-MT4-H	35,51-41,99	165,1	196,9	250,9	363,6	#4	1/4"	2102044	2502015
6	PCS 35-165-MT4-H	42,00-47,99	165,1	196,9	250,9	363,6	#4	1/4"		

7	PCS Y0-60-MT2-H	9,5-11,49	60,3	80,2	116,7	188,9	#2	1/16"	2102047	2502018
8	PCS Z0-60-MT2-H	11,5-12,97	60,3	80,2	116,7	188,9	#2	1/16"	2102048	
9	PCS 00-63-MT2-H	12,98-15,49	63,5	84,1	121,0	192,9	#2	1/16"	2102046	2502017
10	PCS 05-63-MT2-H	15,5-17,85	63,5	84,1	121,0	192,9	#2	1/16"		
11	PCS 10-171-MT3-H	17,86-21,99	171,5	200,0	244,1	334,2	#3	1/8"	2102049	2502016
12	PCS 15-171-MT3-H	22,00-24,60	171,5	200,0	244,1	334,2	#3	1/8"		
13	PCS 20-187-MT4-H	24,61-29,99	187,3	215,9	262,0	375,4	#4	1/8"	2102045	2502020
14	PCS 25-187-MT4-H	30,00-35,50	187,3	215,9	269,2	382,6	#4	1/4"		
15	PCS 30-209-MT4-H	35,51-41,99	209,5	241,3	295,3	408,0	#4	1/4"	2102044	2502015
16	PCS 35-209-MT4-H	42,00-47,99	209,5	241,3	295,3	408,0	#4	1/4"		
17	PCS 40-232-MT5-H	48,00-55,99	231,8	266,7	320,7	465,1	#5	1/4"		
18	PCS 45-232-MT5-H	56,00-65,09	231,8	266,7	320,7	465,1	#5	1/4"		
19	PCS 50-273-MT5-H	63,50-76,99	273,1	317,5	388,9	531,8	#5	1/2"	2102043	2502019
20	PCS 55-273-MT5-H	77,00-89,09	273,1	317,5	388,9	531,8	#5	1/2"		
21	PCS 70-273-MT5-H	89,10-101,60	273,1	327,0	398,5	541,3	#5	1/2"		
22	PCS 80-273-MT5-H	101,60-114,30	273,1	327,0	398,5	541,3	#5	1/2"		

23	PCS Y0-111-MT2-H	9,5-11,49	111,1	130,9	167,4	239,7	#2	1/16"	2102047	2502018
24	PCS Z0-111-MT2-H	11,5-12,97	111,1	130,9	167,4	239,7	#2	1/16"	2102048	
25	PCS 00-114-MT2-H	12,98-15,49	114,3	135,0	171,8	243,7	#2	1/16"	2102046	2502017
26	PCS 05-114-MT2-H	15,5-17,85	114,3	135,0	171,8	243,7	#2	1/16"		
27	PCS 10-273-MT3-H	17,86-21,99	273,1	301,6	345,7	435,8	#3	1/8"	2102049	2502016
28	PCS 15-273-MT3-H	22,00-24,60	273,1	301,6	345,7	435,8	#3	1/8"		
29	PCS 20-289-MT4-H	24,61-29,99	289,0	317,5	363,6	477,0	#4	1/8"	2102045	2502020
30	PCS 25-289-MT4-H	30,00-35,50	289,0	317,5	370,8	484,2	#4	1/4"		
31	PCS 30-349-MT4-H	35,51-41,99	349,0	381	435	548	#4	1/4"	2102044	2502015
32	PCS 35-349-MT4-H	42,00-47,99	349,0	381	435	548	#4	1/4"		
33	PCS 40-422-MT5-H	48,00-55,99	422,0	457	511	656	#5	1/4"	2102044	2502015
34	PCS 45-422-MT4-H	56,00-65,09	422,0	457	511	656	#5	1/4"		
35	PCS 50-464-MT5-H	63,50-76,99	464,0	508	579	722	#5	1/2"	2102043	2502019
36	PCS 55-464-MT5-H	77,00-89,09	464,0	508	579	722	#5	1/2"		
37	PCS 50-556-MT5-H	89,10-101,60	556,0	610	681	824	#5	1/2"	2102043	2502019
38	PCS 55-556-MT5-H	101,60-114,30	556,0	610	681	824	#5	1/2"		

39	PCS 00-178-MT2-H	12,98-15,49	177,8	198,5	235,3	307,2	#2	1/16"	2102046	2502017
40	PCS 05-178-MT2-H	15,5-17,85	177,8	198,5	235,3	307,2	#2	1/16"		



Материал

H1 – Универсальная порошковая быстрорежущая сталь, применяется для обработки углеродистой стали с твердостью до HB275;

H2 – Порошковая быстрорежущая сталь с добавлением кобальта, применяется для обработки углеродистой стали, нержавеющей стали, чугуна и других материалов с твердостью до HB350;

H3 – Порошковая быстрорежущая сталь с высоким содержанием кобальта, применяется для обработки легированной стали, нержавеющей стали, чугуна и других материалов с твердостью до HB400;

C – Твердый сплав.

Сменные пластины


РС1

160

Диаметр, мм
D=16,0мм

H1

H

Покрытия для быстрорежущей стали:

T – Инструмент без покрытия;

A – Универсальное покрытие для сверления основных типов материалов (низколегированная сталь, углеродистая сталь, чугун, серый чугун и т. д.);

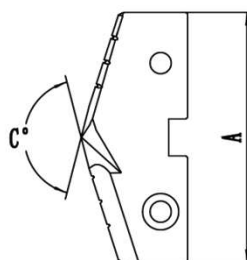
H – Покрытие с высокой твердостью, для работы на высоких скоростях резания.

Покрытия для твердого сплава:

P – Универсальное покрытие для сверления сталей;

K – Универсальное покрытие для сверления чугунов;

N – Инструмент без покрытия;



Пластины из твердого сплава

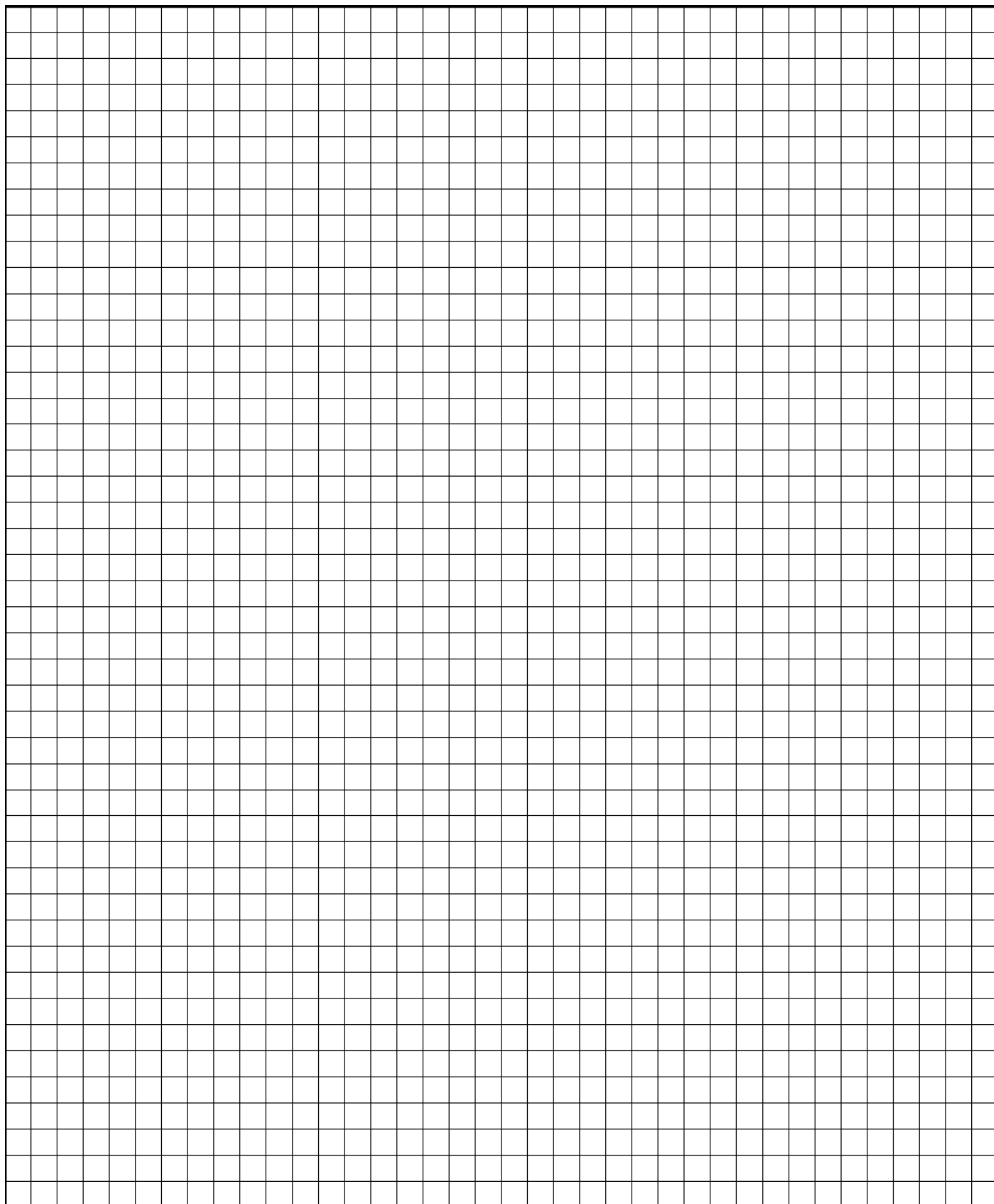
№	A	Серия	B	C	Обозначение		
					P	K	N
1	9,5-11,49	Y0	2,38	132	PCL...CP	PCL...CK	PCL...CN
2	11,5-12,97	Z0	2,38	132	PCL...CP	PCL...CK	PCL...CN
3	12,98-15,49	0	3,18	132	PCL...CP	PCL...CK	PCL...CN
4	15,5-17,85	5	3,18	132	PCL...CP	PCL...CK	PCL...CN
5	17,86-21,99	10	3,97	132	PCL...CP	PCL...CK	PCL...CN
6	22,00-24,60	15	3,97	132	PCL...CP	PCL...CK	PCL...CN
7	24,61-29,99	20	4,76	132	PCL...CP	PCL...CK	PCL...CN
8	30,00-35,50	25	4,76	132	PCL...CP	PCL...CK	PCL...CN

Пластины из быстрорежущей стали

№	A	Серия	B	C	Марка быстрорежущей стали							
					H1			H2			H3	
					T	A	H	T	A	H	A	H
1	9,5-11,49	Y0	2,38	132								
2	11,5-12,97	Z0	2,38	132								
3	12,98-15,49	0	3,18	132								
4	15,5-17,85	5	3,18	132								
5	17,86-21,99	10	3,97	132								
6	22,00-24,60	15	3,97	132								
7	24,61-29,99	20	4,76	132								
8	30,00-35,50	25	4,76	132								
9	35,51-41,99	30	6,35	132								
10	42,00-47,99	35	6,35	132								
11	48,00-55,99	40	7,94	132								
12	56,00-65,09	45	7,94	132								
13	63,50-76,99	50	11,11	144								
14	77,00-89,09	55	11,11	144								
15	89,10-101,60	70	11,11	144								
16	101,60-114,30	80	11,11	144								

Обрабатываемый материал	Твёрдость	Скорость резания м/мин		Подача на оборот мм/об				
		A	H	ø9,5-ø12,9	ø13,0-ø17,5	ø17,6-ø24,4	ø24,5-ø35,0	ø35,1-ø47,9
Автоматные стали	100-150	82	93	0.13	0.19	0.24	0.29	0.34
	150-200	70	80	0.11	0.18	0.22	0.26	0.3
	200-250	67	76	0.1	0.16	0.21	0.24	0.27
Малоуглеродистые стали	85-125	77	87	0.13	0.16	0.21	0.27	0.3
	125-175	67	76	0.11	0.16	0.21	0.26	0.29
	175-225	61	69	0.1	0.14	0.19	0.24	0.27
	225-275	54	60	0.08	0.14	0.19	0.24	0.27
Среднеуглеродистые стали	125-175	67	76	0.11	0.16	0.21	0.26	0.29
	175-225	61	69	0.1	0.14	0.19	0.24	0.27
	225-275	54	60	0.1	0.14	0.19	0.24	0.27
	275-325	45	51	0.08	0.13	0.18	0.22	0.26
Легированные стали	125-175	64	73	0.11	0.16	0.21	0.26	0.29
	175-225	59	67	0.1	0.14	0.19	0.24	0.27
	225-275	54	60	0.1	0.14	0.19	0.24	0.27
	275-325	49	55	0.08	0.13	0.18	0.22	0.26
	325-375	43	50	0.06	0.11	0.16	0.21	0.24
Стали высокой твёрдости и прочности	225-300	39	46	0.1	0.13	0.16	0.19	0.24
	300-350	35	39	0.08	0.13	0.14	0.14	0.22
	350-400	32	35	0.06	0.11	0.13	0.16	0.19
Конструкционные стали	100-150	61	69	0.13	0.18	0.22	0.26	0.29
	150-250	49	55	0.1	0.16	0.19	0.22	0.26
	250-350	45	51	0.08	0.14	0.18	0.19	0.22
Высокотемпературные сплавы	140-220	21	22	0.06	0.11	0.14	0.18	0.21
	220-310	17	18	0.06	0.1	0.13	0.16	0.19
Нержавеющие стали	135-185	42	46	0.11	0.14	0.19	0.22	0.26
	185-275	32	35	0.1	0.13	0.18	0.19	0.22
Инструментальные стали	150-200	43	50	0.06	0.11	0.14	0.18	0.21
	200-250	34	38	0.06	0.11	0.14	0.18	0.21
Цветные сплавы	30	294	-	0.16	0.24	0.29	0.32	0.35
	180	196	-	0.14	0.21	0.26	0.29	0.32
Чугуны	120-150	90	97	0.13	0.19	0.24	0.3	0.37
	150-200	78	93	0.11	0.18	0.21	0.27	0.34
	200-220	70	83	0.1	0.14	0.19	0.24	0.29
	220-260	61	72	0.08	0.13	0.18	0.21	0.24
	260-320	54	65	0.08	0.11	0.16	0.18	0.21
Снижение режимов резания от глубины								
Диапазон диаметров	Отношение глубины к диаметру							
ø9,5-ø12,9	10		17			22		
ø9,5-ø12,9	7		10			18		
ø9,5-ø12,9	5		7			9		
Снижение скорости	x0,85		x0,8			x0,75		
Снижение подачи	x0,95		x0,9			x0,9		

Обрабатываемый материал	Твёрдость	Скорость резания м/мин		Подача на оборот мм/об						
		A	H	ø9,5-ø12,9	ø13,0-ø17,5	ø17,6-ø24,4	ø24,5-ø35,0	ø35,1-ø47,9	ø48,0-ø65,28	ø65,3-ø114,5
Автоматные стали	100-150	55	64	0.12	0.16	0.21	0.26	0.33	0.38	0.46
	150-200	51	59	0.12	0.16	0.22	0.26	0.33	0.38	0.46
	200-250	47	54	0.1	0.16	0.22	0.26	0.33	0.38	0.46
Малоуглеродистые стали	85-125	49	57	0.1	0.15	0.19	0.25	0.31	0.38	0.45
	125-175	47	54	0.1	0.15	0.19	0.25	0.31	0.34	0.39
	175-225	45	51	0.09	0.13	0.16	0.23	0.3	0.34	0.39
	225-275	42	48	0.09	0.13	0.16	0.23	0.3	0.31	0.36
Среднеуглеродистые стали	125-175	47	54	0.1	0.15	0.19	0.25	0.31	0.38	0.45
	175-225	45	51	0.09	0.13	0.16	0.23	0.3	0.34	0.39
	225-275	42	48	0.09	0.13	0.16	0.23	0.3	0.34	0.39
	275-325	38	45	0.06	0.12	0.15	0.19	0.26	0.31	0.36
Легированные стали	125-175	42	47	0.1	0.13	0.16	0.23	0.28	0.31	0.36
	175-225	38	45	0.09	0.13	0.16	0.23	0.28	0.31	0.36
	225-275	35	42	0.09	0.12	0.16	0.23	0.28	0.31	0.36
	275-325	34	38	0.06	0.1	0.15	0.19	0.25	0.28	0.33
	325-375	30	35	0.06	0.1	0.15	0.19	0.25	0.28	0.33
Стали высокой твёрдости и прочности	225-300	22	24	0.09	0.12	0.15	0.16	0.23	0.28	0.33
	300-350	17	19	0.06	0.12	0.15	0.16	0.23	0.28	0.33
	350-400	14	16	0.06	0.1	0.13	0.15	0.19	0.25	0.3
Конструкционные стали	100-150	39	46	0.1	0.16	0.19	0.23	0.3	0.34	0.42
	150-250	26	38	0.09	0.15	0.16	0.19	0.26	0.31	0.39
	250-350	28	31	0.06	0.13	0.15	0.16	0.23	0.28	0.33
Высокотемпературные сплавы	140-220	8	9	0.06	0.12	0.13	0.16	0.19	0.25	0.28
	220-310	7	8	0.06	0.1	0.12	0.13	0.16	0.19	0.23
Нержавеющие стали	135-185	21	23	0.1	0.13	0.15	0.18	0.23	0.26	0.33
	185-275	18	20	0.09	0.12	0.13	0.16	0.19	0.23	0.3
Инструментальные стали	150-200	22	24	0.06	0.1	0.13	0.16	0.19	0.25	0.28
	200-250	18	20	0.06	0.1	0.13	0.16	0.19	0.25	0.28
Цветные сплавы	30	166	-	0.13	0.22	0.26	0.32	0.36	0.42	0.42
	180	89	-	0.13	0.22	0.26	0.3	0.36	0.42	0.42
Чугуны	120-150	49	57	0.12	0.19	0.26	0.33	0.39	0.45	0.49
	150-200	45	51	0.1	0.18	0.23	0.3	0.36	0.42	0.46
	200-220	38	45	0.1	0.15	0.19	0.26	0.3	0.34	0.39
	220-260	32	38	0.09	0.12	0.15	0.19	0.23	0.28	0.33
	260-320	26	30	0.06	0.1	0.12	0.15	0.19	0.23	0.26
Снижение режимов резания от глубины										
Диапазон диаметров	Отношение глубины к диаметру									
ø9,5-ø12,9	10	17				22				
ø9,5-ø12,9	7	10				18				
ø9,5-ø12,9	5	7				9				
Снижение скорости	x0,85		x0,8				x0,75			
Снижение подачи	x0,95		x0,9				x0,9			





ООО «ЦЕНТР ПРОТОС»

ТЕЛЕФОН: 8 (495) 902 63 13

Адрес: 141070, МО, Королев, ул. Ленина, д.2Ж

PROTOSCUT



CENTERPROTOS.RU



[VK.COM/CENTERPROTOS](https://vk.com/CENTERPROTOS)

