

621.911
12 651

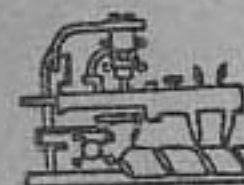
Министерство высшего и среднего специального образования РСФСР
ВОЛГОГРАДСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ



КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ
ПО МЕТАЛЛОРЕЗУЩИМ
ИНСТРУМЕНТАМ

Внутренний фонд

**тиражирование
запрещено**



ВОЛГОГРАД
1984

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО МЕТАЛЛОРЕЗУЩИМ ИНСТРУМЕНТАМ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВСЕХ ФОРМ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 0501.
Волгоград, изд.ВПИ, 1983 г.

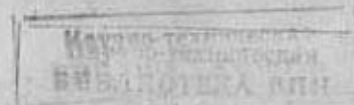
В методическом

указании даны варианты контрольных заданий по
металлорежущим инструментам.

Черт.50. Табл.10.

Составители: В.Д.ТУПИКИН
В.И.ГРИГОРОВ
А.Т.НАРОСНЫХ
Г.Г.СКРЯБИН
А.Д.ОРЛОВ

Всего 10 вариантов заданий по металлорежущим инструментам.
Каждый вариант содержит 10 заданий.
.....



О Г Л А В Л Е Н И Е

	стр.
1. Исходные данные для проектирования фасонных резцов с точкой по центру при наружной обработке деталей согласно рис.1...32.	4
2. Исходные данные для проектирования фасонных резцов с базовой линией "AB" по центру при наружной обработке деталей согласно рис.33...45	4
3. Исходные данные для проектирования шпоночных протяжек при обработке деталей согласно рис.46	5
4. Исходные данные для проектирования квадратных протяжек при обработке деталей согласно рис.47	9
5. Исходные данные для проектирования шестигранных протяжек при обработке деталей согласно рис.48	12
6. Исходные данные для проектирования шлицевых протяжек с прямоугольным профилем зубьев при обработке деталей согласно рис.49	14
7. Исходные данные для проектирования шлицевых протяжек с прямоугольным профилем зубьев при обработке деталей согласно рис.49	27
8. Исходные данные для проектирования конвольютных черновых червячных фрез при обработке прямозубых цилиндрических зубчатых колес	40
9. Исходные данные для проектирования конвольютных чистовых червячных фрез при обработке прямозубых цилиндрических зубчатых колес	43
10. Исходные данные для проектирования дисковых зуборезных долбяков при обработке прямозубых зубчатых колес внешнего зацепления	48

Таблица I

Исходные данные для проектирования фасонных резцов с точкой по центру при наружной обработке деталей согласно рис.1...32

Вариант	Тип резца	Обрабатываемый материал сталь Св.1176	Передний угол δ°	Задний угол α°
1	Призматический	св.1176	5	10
2		980...1176	10	10
3		735...980	15	10
4		490...735	20	10
5		до 490	25	10
6	Круглый	св.1176	5	10
7		980...1176	10	10
8		735...980	15	10
9		490...735	20	10
10		до 490	25	10

Задания на проектирование инструментов обозначать номерами чертежа, таблицы и варианта. Например: черт.-27, табл.-I, вар.-5 или сокращенно 27-I-5.

Таблица 2

Исходные данные для проектирования фасонных резцов с базовой линией "AB" по центру при наружной обработке деталей согласно рис.33...45

Вариант	Тип резца	Обрабатываемый материал сталь Св.1176	Передний угол δ°	Задний угол α°
1	Призматический	св.1176	5	12
2		980...1176	10	12
3		735...980	15	12
4		490...735	20	12
5		до 490	25	12
6	Круглый	св.1176	5	12
7		980...1176	10	12
8		735...980	15	12
9		490...735	20	12
10		до 490	25	12

И ходные данные для проектирования шпоночных
протыжек при обработке деталей согласно рис. 46

Вариант	d	δ	t , не более	L	Материал	
1	16,0H5	4,0B12	17,7H14	0,6	25,0	Сталь 40
2	16,0H5	4,0B12	17,7H14	0,6	20,0	Сталь 40X
3	16,0H5	4,0B12	17,7H14	0,6	20,0	Сталь 40XH
4	16,0H5	4,0B12	17,7H14	0,6	25,0	Сталь 45
5	16,0H6	4,0B12	17,7H14	0,6	20,0	Сталь 45X
6	16,0H6	4,0B12	17,7H14	0,6	20,0	Сталь 45XH
7	16,0H6	4,0B12	17,7H14	0,6	25,0	Сталь 35
8	16,0H7	4,0B12	17,7H14	0,6	25,0	Сталь 35
9	16,0H7	4,0B12	17,7H14	0,6	25,0	Сталь 50
10	16,0H7	4,0B12	17,7H14	0,6	25,0	Сталь 50
11	16,0H7	4,0B12	17,7H14	0,6	20,0	Сталь 50X
12	16,0H7	4,0B12	17,7H14	0,6	20,0	Сталь 50XH
13	19,0H5	5,0B12	21,1H14	1,0	25,0	Сталь 40
14	19,0H5	5,0B12	21,1H14	1,0	28,0	Сталь 40X
15	19,0H5	5,0B12	21,1H14	1,0	25,0	Сталь 40XH
16	19,0H5	5,0B12	21,1H14	1,0	25,0	Сталь 50X
17	19,0H6	5,0B12	21,1H14	1,0	30,0	Сталь 45
18	19,0H6	5,0B12	21,1H14	1,0	30,0	Сталь 50
19	19,0H7	5,0B12	21,1H14	1,0	25,0	Сталь 50XH
20	19,0H6	5,0B12	21,1H14	1,0	25,0	Сталь 50XH
21	19,0H7	5,0B12	21,1H14	1,0	30,0	Сталь 35
22	19,0H7	5,0B12	21,1H14	1,0	30,0	Сталь 35
23	19,0H7	5,0B12	21,1H14	1,0	25,0	Сталь 35X
24	19,0H7	5,0B12	21,1H14	1,0	25,0	Сталь 35X*
25	22,0H5	6,0B12	24,1H14	1,0	35,0	Сталь 50
26	22,0H5	6,0B12	24,1H14	1,0	35,0	Сталь 45
27	22,0H5	6,0B12	24,1H14	1,0	32,0	Сталь 50X
28	22,0H5	6,0B12	24,1H14	1,0	32,0	Сталь 50XH
29	22,0H5	6,0B12	24,1H14	1,0	35,0	Сталь 40
30	22,0H6	6,0B12	24,1H14	1,0	35,0	Сталь 35
31	22,0H6	6,0B12	24,1H14	1,0	35,0	Сталь 40X
32	22,0H6	6,0B12	24,1H14	1,0	30,0	Сталь 40XH
33	22,0H7	6,0B12	24,1H14	1,0	35,0	Сталь 45
34	22,0H7	6,0B12	24,1H14	1,0	35,0	Сталь 50

Вариант	d	δ	t , не более	L	Материал	
35	22,0H7	6,0B12	24,1H14	1,0	30,0	Сталь 45X
36	22,0H7	6,0B12	24,1H14	1,0	30,0	Сталь 45XH
37	27,0H5	7,0B12	29,8H14	1,2	35,0	Сталь 35
38	27,0H5	7,0B12	29,8H14	1,2	35,0	Сталь 40
39	27,0H5	7,0B12	29,8H14	1,2	30,0	Сталь 35X
40	27,0H5	7,0B12	29,8H14	1,2	30,0	Сталь 35XH
41	27,0H6	7,0B12	29,8H14	1,2	40,0	Сталь 40
42	27,0H6	7,0B12	29,8H14	1,2	40,0	Сталь 45
43	27,0H6	7,0B12	29,8H14	1,2	40,0	Сталь 40X
44	27,0H6	7,0B12	29,8H14	1,2	40,0	Сталь 40XH
45	27,0H7	7,0B12	29,8H14	1,2	40,0	Сталь 50
46	27,0H7	7,0B12	29,8H14	1,2	40,0	Сталь 40
47	27,0H7	7,0B12	29,8H14	1,2	35,0	Сталь 50X
48	27,0H7	7,0B12	29,8H14	1,2	35,0	Сталь 50XH
49	32,0H5	8,0B12	34,8H14	1,2	40,0	Сталь 45X
50	32,0H5	8,0B12	34,8H14	1,2	40,0	Сталь 45XH
51	32,0H5	8,0B12	34,8H14	1,2	45,0	Сталь 45
52	32,0H5	8,0B12	34,8H14	1,2	45,0	Сталь 40
53	32,0H6	8,0B12	34,8H14	1,2	45,0	Сталь 35
54	32,0H6	8,0B12	34,8H14	1,2	45,0	Сталь 50
55	32,0H6	8,0B12	34,8H14	1,2	45,0	Сталь 40X
56	32,0H6	8,0B12	34,8H14	1,2	45,0	Сталь 40XH
57	32,0H7	8,0B12	34,8H14	1,2	45,0	Сталь 40
58	32,0H7	8,0B12	34,8H14	1,2	45,0	Сталь 45
59	32,0H7	8,0B12	34,8H14	1,2	40,0	Сталь 50X
60	32,0H7	8,0B12	34,8H14	1,2	40,0	Сталь 50XH
61	40,0H5	10,0B12	43,5H14	1,6	50,0	Сталь 35
62	40,0H5	10,0B12	43,5H14	1,6	50,0	Сталь 40
63	40,0H5	10,0B12	43,5H14	1,6	45,0	Сталь 45X
64	40,0H5	10,0B12	43,5H14	1,6	45,0	Сталь 45XH
65	40,0H6	10,0B12	43,5H14	1,6	50,0	Сталь 45
66	40,0H6	10,0B12	43,5H14	1,6	50,0	Сталь 50
67	40,0H6	10,0B12	43,5H14	1,6	45,0	Сталь 50X
68	40,0H6	10,0B12	43,5H14	1,6	45,0	Сталь 50XH
69	40,0H7	10,0B12	43,5H14	1,6	50,0	Сталь 40
70	40,0H7	10,0B12	43,5H14	1,6	50,0	Сталь 45
71	40,0H7	10,0B12	43,5H14	1,6	45,0	Сталь 45

Продолжение таблицы 3

Вариант	d	B	t	$\frac{2}{\text{не более}}$	L	Материал
72	40, OH7	10, OBI2	43,5HI4	1,6	45,0	Сталь 45XH
73	50, OH5	12, OBI2	53,5HI4	1,6	50,0	Сталь 40X
74	50, OH5	12, OBI2	53,5HI4	1,6	50,0	Сталь 40XH
75	50, OH5	12, OBI2	53,5HI4	1,6	55,0	Сталь 35
76	50, OH5	12, OBI2	53,5HI4	1,6	55,0	Сталь 40
77	50, OH6	12, OBI2	53,5HI4	1,6	55,0	Сталь 50
78	50, OH6	12, OBI2	53,5HI4	1,6	55,0	Сталь 45
79	50, OH6	12, OBI2	53,5HI4	1,6	50,0	Сталь 45X
80	50, OH6	12, OBI2	53,5HI4	1,6	50,0	Сталь 45XH
81	50, OH7	12, OBI2	53,5HI4	1,6	55,0	Сталь 40
82	50, OH7	12, OBI2	53,5HI4	1,6	55,0	Сталь 45
83	50, OH7	12, OBI2	53,5HI4	1,6	50,0	Сталь 40X
84	50, OH7	12, OBI2	53,5HI4	1,6	50,0	Сталь 40XH
85	60, OH5	14, OBI2	64,2HI4	1,6	60,0	Сталь 35
86	60, OH5	14, OBI2	64,2HI4	1,6	60,0	Сталь 35
87	60, OH5	14, OBI2	64,2HI4	1,6	55,0	Сталь 45X
88	60, OH5	14, OBI2	64,2HI4	1,6	55,0	Сталь 45XH
89	60, OH5	14, OBI2	64,2HI4	1,6	60,0	Сталь 40
90	60, OH5	14, OBI2	64,2HI4	1,6	60,0	Сталь 40
91	60, OH6	14, OBI2	64,2HI4	1,6	55,0	Сталь 40X
92	60, OH6	14, OBI2	64,2HI4	1,6	55,0	Сталь 40XH
93	60, OH7	14, OBI2	64,2HI4	1,6	60,0	Сталь 50
94	60, OH7	14, OBI2	64,2HI4	1,6	60,0	Сталь 35
95	60, OH7	14, OBI2	64,2HI4	1,6	55,0	Сталь 50X
96	60, OH7	14, OBI2	64,2HI4	1,6	55,0	Сталь 50XH
97	70, OH5	16, OBI2	75,0HI4	2,0	65,0	Сталь 40
98	70, OH5	16, OBI2	75,0HI4	2,0	65,0	Сталь 40
99	70, OH5	16, OBI2	75,0HI4	2,0	65,0	Сталь 40X
100	70, OH5	16, OBI2	75,0HI4	2,0	65,0	Сталь 40XH
101	70, OH6	16, OBI2	75,0HI4	2,0	65,0	Сталь 35
102	70, OH6	16, OBI2	75,0HI4	2,0	65,0	Сталь 40
103	70, OH6	16, OBI2	75,0HI4	2,0	60,0	Сталь 35X
104	70, OH6	16, OBI2	75,0HI4	2,0	60,0	Сталь 40XH
105	70, OH7	16, OBI2	75,0HI4	2,0	65,0	Сталь 50
106	70, OH7	16, OBI2	75,0HI4	2,0	65,0	Сталь 45
107	70, OH7	16, OBI2	75,0HI4	2,0	60,0	Сталь 40X
108	70, OH7	16, OBI2	75,0HI4	2,0	60,0	Сталь 40XH

Вариант	d	B	t	$\frac{2}{\text{не более}}$	L	Материал
109	80, OH5	18, OBI2	85,5HI4	2,0	70,0	Сталь 35
110	80, OH5	18, OBI2	85,5HI4	2,0	70,0	Сталь 45
111	80, OH5	18, OBI2	85,5HI4	2,0	65,0	Сталь 35X
112	80, OH5	18, OBI2	85,5HI4	2,0	65,0	Сталь 35XH
113	80, OH6	18, OBI2	85,5HI4	2,0	70,0	Сталь 50
114	80, OH6	18, OBI2	85,5HI4	2,0	70,0	Сталь 45
115	80, OH6	18, OBI2	85,5HI4	2,0	65,0	Сталь 50X
116	80, OH6	18, OBI2	85,5HI4	2,0	65,0	Сталь 50XH
117	80, OH7	18, OBI2	85,5HI4	2,0	70,0	Сталь 40
118	80, OH7	18, OBI2	85,5HI4	2,0	70,0	Сталь 45
119	80, OH7	18, OBI2	85,5HI4	2,0	65,0	Сталь 40X
120	80, OH7	18, OBI2	85,5HI4	2,0	65,0	Сталь 40XH

Таблица 4

Исходные данные для проектирования квадратных
протяжек при обработке деталей согласно рис. 47

Вариант	S	D	L	Материал	Примечание
1	14,0H11	19,0H12	20,0	Сталь 20	
2	14,0H11	19,0H12	20,0	Сталь 20X	
3	14,0H11	19,0H12	20,0	Сталь 20XH	
4	14,0H11	19,0H12	20,0	С.ч.18-36	
5	15,0H11	20,3H12	25,0	Сталь 35	
6	15,0H11	20,3H12	25,0	Сталь 35X	
7	15,0H11	20,3H12	25,0	Сталь 35XH	
8	15,0H11	20,3H12	30,0	Бронза	
9	16,0H11	21,7H12	30,0	Сталь 40	
10	16,0H11	21,7H12	30,0	Сталь 40X	
11	16,0H11	21,7H12	30,0	Сталь 40XH	
12	16,0H11	21,7H12	30,0	С.ч.18-36	
13	18,0H11	24,4H12	30,0	Сталь 50	
14	18,0H11	24,4H12	30,0	Сталь 50X	
15	18,0H11	24,4H12	30,0	Сталь 50XH	
16	18,0H11	24,4H12	35,0	Бронза	
17	20,0H11	27,2H12	35,0	Сталь 35	
18	20,0H11	27,2H12	35,0	Сталь 35X	
19	20,0H11	27,2H12	35,0	Сталь 35XH	
20	20,0H11	27,2H12	35,0	С.ч.18-36	
21	22,0H11	29,9H12	35,0	Сталь 40	
22	22,0H11	29,9H12	35,0	Сталь 40X	
23	22,0H11	29,9H12	35,0	Сталь 40XH	
24	22,0H11	29,9H12	40,0	Бронза	
25	24,0H11	32,6H12	40,0	Сталь 50	
26	24,0H11	32,6H12	40,0	Сталь 50X	
27	24,0H11	32,6H12	40,0	Сталь 50XH	
28	24,0H11	32,6H12	40,0	С.ч.18-36	
29	25,0H11	34,0H12	40,0	Сталь 20	
30	25,0H11	34,0H12	40,0	Сталь 20X	
31	25,0H11	34,0H12	40,0	Сталь 20XH	
32	25,0H11	34,0H12	40,0	Бронза	
33	26,0H11	35,3H12	42,0	Сталь 40	
34	26,0H11	35,3H12	42,0	Сталь 40X	

Продолжение таблицы 4

Вариант	S	D	L	Материал	Примечание
35	26,0H11	35,3H12	42,0	С.аль 40	
36	26,0H11	35,3H12	42,0	С.ч.18-36	
37	28,0H11	38,0H12	45,0	Сталь 50	
38	28,0H11	38,0H12	45,0	Сталь 50X	
39	28,0H11	38,0H12	45,0	Сталь 50XH	
40	28,0H11	38,0H12	48,0	Бронза	
41	30,0H11	40,7H12	45,0	Сталь 35	
42	30,0H11	40,7H12	45,0	Сталь 35X	
43	30,0H11	40,7H12	45,0	Сталь 35XH	
44	30,0H11	40,7H12	45,0	С.ч.18-36	
45	32,0H11	43,5H12	48,0	Сталь 20	
46	32,0H11	43,5H12	48,0	Сталь 20X	
47	32,0H11	43,5H12	48,0	Сталь 20XH	
48	32,0H11	43,5H12	48,0	Бронза	
49	34,0H11	46,0H12	45,0	Сталь 50	
50	34,0H11	46,0H12	45,0	Сталь 50X	
51	34,0H11	46,0H12	45,0	Сталь 50XH	
52	34,0H11	46,0H12	45,0	С.ч.18-36	
53	35,0H11	47,5H12	48,0	Сталь 40	
54	35,0H11	47,5H12	48,0	Сталь 40X	
55	35,0H11	47,5H12	48,0	Сталь 40XH	
56	35,0H11	47,5H12	50,0	Бронза	
57	36,0H11	49,0H12	45,0	Сталь 45	
58	36,0H11	49,0H12	45,0	Сталь 45X	
59	36,0H11	49,0H12	45,0	Сталь 45XH	
60	36,0H11	49,0H12	48,0	С.ч.18-36	
61	38,0H11	51,6H12	40,0	Сталь 50	
62	38,0H11	51,6H12	40,0	Сталь 50X	
63	38,0H11	51,6H12	40,0	Сталь 50XH	
64	38,0H11	51,6H12	45,0	Бронза	
65	40,0H11	54,3H12	45,0	Сталь 25	
66	40,0H11	54,3H12	45,0	Сталь 25X	
67	40,0H11	54,3H12	45,0	Сталь 25XH	
68	40,0H11	54,3H12	45,0	С.ч.18-36	

Продолжение таблицы 4

Вариант	S	D	L	Материал	Примечание
69	42,0H11	57,0H12	50,0	Сталь 40	
70	42,0H11	57,0H12	45,0	Сталь 40X	
71	42,0H11	57,0H12	45,0	Сталь 40XH	
72	42,0H11	57,0H12	50,0	Бронза	
73	45,0H11	61,0H12	50,0	Сталь 45	
74	45,0H11	61,0H12	50,0	Сталь 45X	
75	45,0H11	61,0H12	50,0	Сталь 45XH	
76	45,0H11	61,0H12	55,0	С.ч.18-36	

Таблица 5

Исходные данные для проектирования шестигранных
протяжек при обработке деталей согласно рис.48

Вариант	S	D	L	Материал	Примечание
1	14,0B12	15,5H12	20,0	Сталь 40	
2	14,0B12	15,5H12	20,0	Сталь 40X	
3	14,0B12	15,5H12	20,0	Сталь 40XH	
4	14,0B12	15,5H12	25,0	Бронза	
5	17,0B12	18,8H12	25,0	Сталь 35	
6	17,0B12	18,8H12	25,0	Сталь 35X	
7	17,0B12	18,8H12	25,0	Сталь 35XH	
8	17,0B12	18,8H12	25,0	С.ч.18-36	
9	19,0B12	21,1H12	30,0	Сталь 45	
10	19,0B12	21,1H12	30,0	Сталь 45X	
11	19,0B12	21,1H12	30,0	Сталь 45XH	
12	19,0B12	21,1H12	35,0	Бронза	
13	22,0B12	24,5H12	35,0	Сталь 50	
14	22,0B12	24,5H12	35,0	Сталь 50X	
15	22,0B12	24,5H12	35,0	Сталь 50XH	
16	22,0B12	24,5H12	35,0	С.ч.18-36	
17	24,0B12	26,5H12	40,0	Сталь 40	
18	24,0B12	26,5H12	30,0	Сталь 40X	
19	24,0B12	26,5H12	30,0	Сталь 40XH	
20	24,0B12	26,5H12	35,0	Бронза	
21	27,0B12	30,0H12	35,0	Сталь 25	
22	27,0B12	30,0H12	35,0	Сталь 25X	
23	27,0B12	30,0H12	35,0	Сталь 25XH	
24	27,0B12	30,0H12	35,0	С.ч.18-36	
25	30,0B12	33,3H12	35,0	Сталь 35	
26	30,0B12	33,3H12	35,0	Сталь 35X	
27	30,0B12	33,3H12	35,0	Сталь 35XH	
28	30,0B12	33,3H12	40,0	Бронза	
29	32,0B12	35,5H12	40,0	Сталь 20	
30	32,0B12	35,5H12	40,0	Сталь 20X	
31	32,0B12	35,5H12	40,0	Сталь 20XH	
32	32,0B12	35,5H12	40,0	С.ч.18-36	

Вариант	S	D	L	Материал	Примечание
33	36,0B12	40,0H12	40,0	Сталь 45	
34	36,0B12	40,0H12	40,0	Сталь 45X	
35	36,0B12	40,0H12	40,0	Сталь 45X	
36	36,0B12	40,0H12	45,0	Бронза	
37	41,0B12	45,5H12	45,0	Сталь 50	
38	41,0B12	45,5H12	45,0	Сталь 50X	
39	41,0B12	45,5H12	45,0	Сталь 50XH	
40	41,0B12	45,5H12	45,0	С.ч.18-36	
41	46,0B12	51,0H12	45,0	Сталь 45	
42	46,0B12	51,0H12	45,0	Сталь 45X	
43	46,0B12	51,0H12	45,0	Сталь 45XH	
44	46,0B12	51,0H12	50,0	Бронза	
45	50,0B12	55,5H12	50,0	Сталь 35	
46	50,0B12	55,5H12	50,0	Сталь 35X	
47	50,0B12	55,5H12	50,0	Сталь 35XH	
48	50,0B12	55,5H12	50,0	С.ч.18-36	
49	55,0B12	61,0H12	55,0	Сталь 20	
50	55,0B12	61,0H12	55,0	Сталь 20X	
51	55,0B12	61,0H12	55,0	Сталь 20XH	
52	55,0B12	61,0H12	60,0	Бронза	

Таблица 6

Исходные данные для проектирования литейных протезов с прилобными профилями зубьев при обработке деталей согласно рис.49

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	δ	с	откл.	2	наиб.	L	Материал
I	D-6x23H11x26H7x6F8	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	40	Сталь 40
2	D-6x23H11x26H7x6F8	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	30	45x	Сталь 45x
3	D-6x23H11x26H7x6F8	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	70	50XH	Сталь 50XH
4	D-6x23H11x26H8x6H9	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	45	Сталь 45
5	D-6x23H11x26H8x6H9	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	30	40X	Сталь 40X
6	D-6x23H11x26H8x6H9	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	30	35XH	Сталь 35XH
7	D-6x23H11x26H8x6H9	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	50	Сталь 50
8	D-6x23H11x26H8x6F10	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	30	50X	Сталь 50X
9	D-6x23H11x26H8x6F10	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	30	45XH	Сталь 45XH
10	D-6x23H11x26H8x6F10	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	С.ч.18-36	С.ч.18-36
II	D-6x26H11x30H7x6F8	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	45	Сталь 45
12	D-6x26H11x30H7x6F8	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	40	40X	Сталь 40X
13	D-6x26H11x30H7x6F8	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	40	45XH	Сталь 45XH
14	D-6x26H11x30H8x6H9	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	40	Сталь 40
15	D-6x26H11x30H8x6H9	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	40	35X	Сталь 35X
16	D-6x26H11x30H8x6H9	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	40	50XH	Сталь 50XH
17	D-6x26H11x30H8x6F10	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	35	Сталь 35
18	D-6x26H11x30H8x6F10	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	40	45X	Сталь 45X
19	D-6x26H11x30H8x6F10	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	40	С.ч.18-36	С.ч.18-36
20	D-6x26H11x30H8x6F10	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	45	Сталь 45

Вариант	Обозначение отверстия	z	d	D	b	ном. c	откл.	наб.	L	Материал
21	Д6 х28Н11х32Н7х7Ф8	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 45
22	Д-6х28Н11х32Н7х7Ф8	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 45Х
23	Д-6х28Н11х32Н7х7Ф8	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 45ХН
24	Д-6х28Н11х32Н8х7Д9	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 40
25	Д-6х28Н11х32Н8х7Д9	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 40Х
26	Д-6х28Н11х32Н8х7Д9	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 40ХН
27	Д-6х28Н11х32Н8х7Ф10	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 50
28	Д-6х28Н11х32Н8х7Ф10	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 50Х
29	Д-6х28Н11х32Н8х7Ф10	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 50ХН
30	Д-6х28Н11х32Н8х7Ф10	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	45	С.ч.18-36
31	Д-8х32Н11х36Н7х6Ф8	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 35
32	Д-8х32Н11х36Н7х6Ф8	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35Х
33	Д-8х32Н11х36Н7х6Ф8	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35ХН
34	Д-8х32Н11х36Н8х6Д9	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 45
35	Д-8х32Н11х36Н8х6Д9	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45Х
36	Д-8х32Н11х36Н8х6Д9	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45ХН
37	Д-8х32Н11х36Н8х6Ф10	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 40
38	Д-8х32Н11х36Н8х6Ф10	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40Х
39	Д-8х32Н11х36Н8х6Ф10	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40ХН
40	Д-8х32Н11х36Н8х6Ф10	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	50	С.ч.18-36
41	Д-8х36Н11х40Н7х7Ф8	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 50
42	Д-8х36Н11х40Н7х7Ф8	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 50Х
43	Д-8х36Н11х40Н7х7Ф8	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 50ХН

Продолжение таблицы 6

Вариант	Обозначение отверстия	z	d	D	b	ном. c	откл.	наб.	L	Материал
44	Д-8х36Н11х40Н8х7Д9	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 45
45	Д-8х36Н11х40Н8х7Д9	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45Х
46	Д-8х36Н11х40Н8х7Д9	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45ХН
47	Д-8х36Н11х40Н8х7Ф10	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 40
48	Д-8х36Н11х40Н8х7Ф10	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40Х
49	Д-8х36Н11х40Н8х7Ф10	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40ХН
50	Д-8х36Н11х40Н8х7Ф10	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	50	С.ч.18-36
51	Д-8х42Н11х46Н7х8Ф8	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 40
52	Д-8х42Н11х46Н7х8Ф8	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 40Х
53	Д-8х42Н11х46Н7х8Ф8	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 40ХН
54	Д-8х42Н11х46Н8х8Д9	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 45
55	Д-8х42Н11х46Н8х8Д9	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 45Х
56	Д-8х42Н11х46Н8х8Д9	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 45ХН
57	Д-8х42Н11х46Н8х8Ф10	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 50
58	Д-8х42Н11х46Н8х8Ф10	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 50Х
59	Д-8х42Н11х46Н8х8Ф10	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 50ХН
60	Д-8х42Н11х46Н8х8Ф10	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	55	С.ч.18-36
61	Д-8х46Н11х50Н7х9Ф8	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	60	Сталь 35
62	Д-8х46Н11х50Н7х9Ф8	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 35Х
63	Д-8х46Н11х50Н7х9Ф8	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 35ХН
64	Д-8х46Н11х50Н8х9Д9	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	60	Сталь 50
65	Д-8х46Н11х50Н8х9Д9	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 50Х
66	Д-8х46Н11х50Н8х9Д9	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 50ХН

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ном. с	откл.	натб.	L	Материал
67	Д-8х46Н11х50Н8х9F10	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	60	Сталь 40
68	Д-8х46Н11х50Н8х9F10	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 40Х
69	Д-8х46Н11х50Н8х9F10	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 40ХН
70	Д-8х46Н11х50Н8х9F10	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	60	С.ч.18-36
71	Д-8х52Н11х58Н6х10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 50
72	Д-8х52Н11х58Н6х10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 50Х
73	Д-8х52Н11х58Н6х10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 50ХН
74	Д-8х52Н11х58Н7х10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45
75	Д-8х52Н11х58Н7х10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45Х
76	Д-8х52Н11х58Н7х10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45ХН
77	Д-8х52Н11х58Н8х10D9	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 35
78	Д-8х52Н11х58Н8х10D9	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 35Х
79	Д-8х52Н11х58Н8х10D9	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 35ХН
80	Д-8х52Н11х58Н8х10D9	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	С.ч.18-36
81	Д-8х56Н11х62Н6х10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 40
82	Д-8х56Н11х62Н6х10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40Х
83	Д-8х56Н11х62Н6х10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40ХН
84	Д-8х56Н11х62Н7х10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 45
85	Д-8х56Н11х62Н7х10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45Х
86	Д-8х56Н11х62Н7х10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45ХН
87	Д-8х56Н11х62Н8х10D9	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 35

Продолжение таблицы 6

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ном. с	откл.	натб.	L	Материал
88	Д-8х56Н11х62Н8х10D9	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 35
89	Д-8х56Н11х62Н8х10D9	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 35ХН
90	Д-8х56Н11х62Н8х10D9	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	65	С.ч.18-36
91	Д-8х62Н11х68Н6х12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 50
92	Д-8х62Н11х68Н6х12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 50Х
93	Д-8х62Н11х68Н6х12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 50ХН
94	Д-8х62Н11х68Н7х12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40
95	Д-8х62Н11х68Н7х12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40Х
96	Д-8х62Н11х68Н7х12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40ХН
97	Д-8х62Н11х68Н8х12D9	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 45
98	Д-8х62Н11х68Н8х12D9	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45Х
99	Д-8х62Н11х68Н8х12D9	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45ХН
100	Д-8х62Н11х68Н8х12D9	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	С.ч.18-36
101	Д-6х21Н11х25Н7х5F8	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 20
102	Д-6х21Н11х25Н7х5F8	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 20Х
103	Д-6х21Н11х25Н7х5F8	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 20ХН
104	Д-6х21Н11х25Н8х5D9	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40
105	Д-6х21Н11х25Н8х5D9	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 40Х
106	Д-6х21Н11х25Н8х5D9	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 40ХН
107	Д-6х21Н11х25Н8х5F10	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 25
108	Д-6х21Н11х25Н8х5F10	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 25Х
109	Д-6х21Н11х25Н8х5F10	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 25ХН
110	Д-6х21Н11х25Н8х5F10	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	30	С.ч.18-36
111	Д-6х23Н11х28Н7х6 8	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 40

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	C		Z	L	Материал
						ном.	откл.	наиб.		
II2	Д-6х23НIIх28Н7х6F8	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40X
II3	Д-6х23НIIх28Н7х6F8	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40XH
II4	Д-6х23НIIх28Н8х6D9	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 45
II5	Д-6х23НIIх28Н8х6D9	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 45X
II6	Д-6х23НIIх28Н8х6D9	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 45XH
II7	Д-6х23НIIх28Н8х6F10	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 35
II8	Д-6х23НIIх28Н8х6F10	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 35X
II9	Д-6х23НIIх28Н8х6F10	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 35XH
II0	Д-6х23НIIх28Н8х6F10	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	35	С.ч. I8-36
I21	Д-6х26НIIх32Н7х6F8	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	38	Сталь 50
I22	Д-6х26НIIх32Н7х6F8	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	32	Сталь 50X
I23	Д-6х26НIIх32Н7х6F8	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	32	Сталь 50XH
I24	Д-6х26НIIх32Н8х6F9	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	38	Сталь 40
I25	Д-6х26НIIх32Н8х6F9	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	32	Сталь 40X
I26	Д-6х26НIIх32Н8х6D9	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	32	Сталь 40XH
I27	Д-6х26НIIх32Н8х6F10	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	38	Сталь 20
I28	Д-6х26НIIх32Н8х6F10	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	32	Сталь 20X
I29	Д-6х26НIIх32Н8х6F10	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	32	Сталь 20XH
I30	Д-6х26НIIх32Н8х6F10	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	38	С.ч. I8-36
I31	Д-6х28НIIх34Н7х7F8	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25
I32	Д-6х28НIIх34Н7х7F8	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 25X
I33	Д-6х28НIIх34Н7х7F8	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 25XH
I34	Д-6х28НIIх34Н8х7D9	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35
I35	Д-6х28НIIх34Н8х7D9	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 35X

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	C		Z	L	Материал
						ном.	откл.	наиб.		
I36	Д-6х28НIIх34Н8х7D9	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 35XH
I37	Д-6х28НIIх34Н8х7F10	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40
I38	Д-6х28НIIх34Н8х7F10	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 40X
I39	Д-6х28НIIх34Н8х7F10	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 40XH
I40	Д-6х28НIIх34Н8х7F10	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	С.ч. I8-36
I41	Д-8х32НIIх38Н7х6F8	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45
I42	Д-8х32НIIх38Н7х6F8	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 45X
I43	Д-8х32НIIх38Н7х6F8	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 45XH
I44	Д-8х32НIIх38Н8х6D9	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 50
I45	Д-8х32НIIх38Н8х6D9	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 50X
I46	Д-8х32НIIх38Н8х6D9	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 50XH
I47	Д-8х32НIIх38Н8х6F10	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 20
I48	Д-8х32НIIх38Н8х6F10	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 20X
I49	Д-8х32НIIх38Н8х6F10	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 20XH
I50	Д-8х32НIIх38Н8х6F10	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	40	С.ч. I8-36
I51	Д-8х36НIIх42Н7х7F8	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 25
I52	Д-8х36НIIх42Н7х7F8	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25X
I53	Д-8х36НIIх42Н7х7F8	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25XH
I54	Д-8х36НIIх42Н8х7D9	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35
I55	Д-8х36НIIх42Н8х7D9	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35X
I56	Д-8х36НIIх42Н8х7D9	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35XH
I57	Д-8х36НIIх42Н8х7F10	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40
I58	Д-8х36НIIх42Н8х7F10	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40X
I59	Д-8х36НIIх42Н8х7F10	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40XH

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	с мм.	откл.	Z напб.	L	Материал
I60	Д-8х36HIIx48H8x7FIO	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	45	С.ч. I8-36
I61	Д-8х42HIIx48H7x8F8	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45
I62	Д-8х42HIIx48H7x8F8	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45X
I63	Д-8х42HIIx48H8x8F8	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45XH
I64	Д-8х42HIIx48H8x8D9	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 50
I65	Д-8х42HIIx48H8x8D9	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 50X
I66	Д-8х42HIIx48H8x8D9	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 50XH
I67	Д-8х42HIIx48H8x8FIO	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35
I68	Д-8х42HIIx48H8x8FIO	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35X
I69	Д-8х42HIIx48H8x8FIO	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35XH
I70	Д-8х42HIIx48H8x8FIO	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	45	С.ч. I8-36
I71	Д-8х46HIIx54H6x9F8	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 20
I72	Д-8х46HIIx54H6x9F8	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 20X
I73	Д-8х46HIIx54H6x9F8	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 20XH
I74	Д-8х46HIIx54H7x9F8	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 25
I75	Д-8х46HIIx54H7x9F8	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 25X
I76	Д-8х46HIIx54H7x9F8	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 25X
I77	Д-8х46HIIx54H8x9D9	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 30
I78	Д-8х46HIIx54H8x9D9	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 30X
I79	Д-8х46HIIx54H8x9D9	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 30XH
I80	Д-8х46HIIx54H8x9D9	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	50	С.ч. I8-36
I81	Д-8х52HIIx60H6xIO 8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 35
I82	Д-8х52HIIx60H6xIO 8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 35X
I83	Д-8х52HIIx60H6xIO 8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 35XH

Продолжение таблицы 6

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	с мм.	откл.	Z напб.	L	Материал
I84	Д-8х52HIIx60H7xIOF8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 40
I85	Д-8х52HIIx60H7xIOF8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 40X
I86	Д-8х52HIIx60H7xIOF8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 40XH
I87	Д-8х52HIIx60H7xIOF8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 45
I88	Д-8х52HIIx60H8xIOF8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 45X
I89	Д-8х52HIIx60H8xIOF8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 45XH
I90	Д-8х52HIIx60H8xIOF8	8	52	60	IO	0,5	+0,3	0,5	55	С.ч. I8-36
I91	Д-8х56HIIx65H6xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 50
I92	Д-8х56HIIx65H6xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 50X
I93	Д-8х56HIIx65H6xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 50XH
I94	Д-8х56HIIx65H7xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 20
I95	Д-8х56HIIx65H7xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 20X
I96	Д-8х56HIIx65H7xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 25
I97	Д-8х56HIIx65H8xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 25X
I98	Д-8х56HIIx65H8xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 25XH
I99	Д-8х56HIIx65H8xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	60	С.ч. I8-36
200	Д-10х56HIIx65H8xIOF8	8	56	65	IO	0,5	+0,3	0,5	35	Сталь 30
201	Д-10х21HIIx26H7x3F8	IO	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 30X
202	Д-10х21HIIx26H7x3F8	IO	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 30XH
203	Д-10х21HIIx26H7x3F8	IO	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 35
204	Д-10х21HIIx26H8x3D9	IO	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 35X
205	Д-10х21HIIx26H8x3D9	IO	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 35XH
206	Д-10х21HIIx26H8x3D9	IO	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 35XH

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ном. с	откл. с	позн. с	L	Материал
207	Д-10x21H11x26H8x3F10	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 40
208	Д-10x21H11x26H8x3F10	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40X
209	Д-10x21H11x26H8x3F10	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	3	Сталь 40XH
210	Д-10x21H11x26H8x3F10	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	35	С.ч. 18-36
211	Д-10x23H11x29H7x4F8	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 45
212	Д-10x23H11x29H7x4F8	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 45X
213	Д-10x23H11x29H7x4F8	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 45XH
214	Д-10x23H11x29H8x4D9	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 50
215	Д-10x23H11x29H8x4D9	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 50X
216	Д-10x23H11x29H8x4D9	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 50XH
217	Д-10x23H11x29H8x4F10	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 20
218	Д-10x23H11x29H8x4F10	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 20X
219	Д-10x23H11x29H8x4F10	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 20XH
220	Д-10x23H11x29H8x4F10	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	40	С.ч. 18-36
221	Д-10x26H11x32H7x4F8	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25
222	Д-10x26H11x32H7x4F8	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 25X
223	Д-10x26H11x32H7x4F8	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 25XH
224	Д-10x26H11x32H8x4D9	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 30
225	Д-10x26H11x32H8x4D9	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 30X
226	Д-10x26H11x32H8x4D9	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 30XH
227	Д-10x26H11x32H8x4F10	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40
228	Д-10x26H11x32H8x4F10	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 40X
229	Д-10x26H11x32H8x4F10	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 40XH
230	Д-10x26H11x32H8x4F10	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	40	С.ч. 18-36

Продолжение таблицы 6

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ном. с	откл. с	позн. с	L	Материал
231	Д-10x28H11x35H7x4F8	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45
232	Д-10x28H11x35H7x4F8	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45X
233	Д-10x28H11x35H7x4F8	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45XH
234	Д-10x28H11x35H8x4D9	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 50
235	Д-10x28H11x35H8x4D9	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 50X
236	Д-10x28H11x35H8x4D9	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 50XH
237	Д-10x28H11x35H8x4F10	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35
238	Д-10x28H11x35H8x4F10	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35X
239	Д-10x28H11x35H8x4F10	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35XH
240	Д-10x28H11x35H8x4F10	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	45	С.ч. 18-36
241	Д-10x32H11x40H7x5F8	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 20
242	Д-10x32H11x40H7x5F8	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 20X
243	Д-10x32H11x40H7x5F8	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 20XH
244	Д-10x32H11x40H8x5D9	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 25
245	Д-10x32H11x40H8x5D9	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25X
246	Д-10x32H11x40H8x5D9	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25XH
247	Д-10x32H11x40H8x5F10	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 30
248	Д-10x32H11x40H8x5F10	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 30X
249	Д-10x32H11x40H8x5F10	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 30XH
250	Д-10x32H11x40H8x5F10	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	45	С.ч. 18-36
251	Д-10x36H11x45H7x5F8	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 35
252	Д-10x36H11x45H7x5F8	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35X
253	Д-10x36H11x45H7x5F8	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35XH

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ноч. C	откл. O	наиб. Z	L	Материал
254	Д-10x36HIIx45H8x5D9	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 40
255	Д-10x36HIIx45H8x5D9	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40X
256	Д-10x36HIIx45H8x5D9	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40XH
257	Д-10x36HIIx45H8x5F10	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 45
258	Д-10x36HIIx45H8x5F10	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45X
259	Д-10x36HIIx45H8x5F10	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45XH
260	Д-10x36HIIx45H8x5F10	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	50	С.ч. I8-36
261	Д-10x42HIIx52H6x6F8	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 50
262	Д-10x42HIIx52H6x6F8	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 50X
263	Д-10x42HIIx52H6x6F8	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 50XH
264	Д-10x42HIIx52H7x6F8	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 20
265	Д-10x42HIIx52H7x6F8	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 20X
266	Д-10x42HIIx52H7x6F8	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 20XH
267	Д-10x42HIIx52H8x6D9	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 25
268	Д-10x42HIIx52H8x6D9	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 25X
269	Д-10x42HIIx52H8x6D9	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 25XH
270	Д-10x42HIIx52H8x6D9	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	55	С.ч. I8-36
271	Д-10x46HIIx56H6x7F8	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 30
272	Д-10x46HIIx56H6x7F8	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 30X
273	Д-10x46HIIx56H6x7F8	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 30XH
274	Д-10x46HIIx56H7x7F8	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 35X
275	Д-10x46HIIx56H7x7F8	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 35X
276	Д-10x46HIIx56H7x7F8	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 35XH

Продолжение таблицы 6

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ноч. C	откл. O	наиб. Z	L	Материал
277	Д-10x46HIIx56H8x7D9	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40
278	Д-10x46HIIx56H8x7D9	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 40X
279	Д-10x46HIIx56H8x7D9	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 40XH
280	Д-10x46HIIx56H8x7D9	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	60	С.ч. I8-36
281	Д-16x52HIIx60H6x5F8	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45
282	Д-16x52HIIx60H6x5F8	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 45X
283	Д-16x52HIIx60H6x5F8	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 45XH
284	Д-16x52HIIx60H7x5F8	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 50
285	Д-16x52HIIx60H7x5F8	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 50X
286	Д-16x52HIIx60H7x5F8	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 50XH
287	Д-16x52HIIx60H8x5D9	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 20
288	Д-16x52HIIx60H8x5D9	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 20X
289	Д-16x52HIIx60H8x5D9	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 20XH
290	Д-16x52HIIx60H8x5D9	16	52	60	5	0,5	+0,3	0,5	60	С.ч. I8-36
291	Д-16x56HIIx65H6x5F8	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 40
292	Д-16x56HIIx65H6x5F8	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40X
293	Д-16x56HIIx65H6x5F8	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40XH
294	Д-16x56HIIx65H7x5F8	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 45
295	Д-16x56HIIx65H7x5F8	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45X
296	Д-16x56HIIx65H7x5F8	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45XH
297	Д-16x56HIIx65H8x5D9	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 50
298	Д-16x56HIIx65H8x5D9	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 50X
299	Д-16x56HIIx65H8x5D9	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 50XH
300	Д-16x56HIIx65H8x5D9	16	56	65	5	0,5	+0,3	0,5	65	С.ч. I8-36

Исходные данные для проектирования шлицевых протычек с параллельными
отверстиями в бревнах при обработке деталей согласно рис. 49

Вариант	Обозначение отв.	z	d	D	b	ном.	откл.	наб.	L	Материал
I	d-6x23H7x26H12x6F8	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40
2	d-6x23H7x26H12x6F8	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 50X
3	d-6x23H7x26H12x6F8	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 35XH
4	d-6x23H8x26H12x6D9	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 45
5	d-6x23H8x26H12x6D9	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 45X
6	d-6x23H8x26H12x6D9	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40XH
7	d-6x23H8x26H12x6F10	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 50
8	d-6x23H8x26H12x6F10	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40X
9	d-6x23H8x26H12x6F10	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 50XH
10	d-6x23H8x26H12x6F10	6	23	26	6	0,3	+0,2	0,2	35	С.ч. I8-36
II	d-6x26H7x30H12x6F8	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 35
12	d-6x26H7x30H12x6F8	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 40X
13	d-6x26H7x30H12x6F8	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 45XH
14	d-6x26H8x30H12x6D9	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 50
15	d-6x26H8x30H12x6D9	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 45X
16	d-6x26H8x30H12x6D9	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 35XH
17	d-6x26H8x30H12x6F10	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 40
18	d-6x26H8x30H12x6F10	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 50X
19	d-6x26H8x30H12x6F10	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 40XH
20	d-6x26H8x30H12x6F10	6	26	30	6	0,3	+0,2	0,2	45	С.ч. I8-36
21	d-6x28H7x32H12x7F8	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 20

Продолжение таблицы 7

Вариант	Обозначение отверстия	z	d	D	b	ном.	откл.	наб.	L	Материал
22	d-6x28H7x32H12x7F8	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 20X
23	d-6x28H7x32H12x7F8	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 20XH
24	d-6x28H8x32H12x7D9	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 25
25	d-6x28H8x32H12x7D9	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 25X
26	d-6x28H8x32H12x7D9	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 25XH
27	d-6x28H8x32H12x7F10	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	45	Сталь 30
28	d-6x28H8x32H12x7F10	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 30X
29	d-6x28H8x32H12x7F10	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	40	Сталь 30XH
30	d-6x28H8x32H12x7F10	6	28	32	7	0,3	+0,2	0,2	45	С.ч. I8-36
31	d-8x32H7x36H12x6F8	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35
32	d-8x32H7x36H12x6F8	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35X
33	d-8x32H7x36H12x6F8	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35XH
34	d-8x32H8x36H12x6D9	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40
35	d-8x32H8x36H12x6D9	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40X
36	d-8x32H8x36H12x6D9	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40XH
37	d-8x32H8x36H12x6F10	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45
38	d-8x32H8x36H12x6F10	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45X
39	d-8x32H8x36H12x6F10	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45XH
40	d-8x32H8x36H12x6F10	8	32	36	6	0,4	+0,2	0,3	45	С.ч. I8-36
41	d-8x36H7x40H12x7F8	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 50
42	d-8x36H7x40H12x7F8	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 50X
43	d-8x36H7x40H12x7F8	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 50XH

Вариант	Обозначение отверстия	z	d	D	δ	ном. c	откл.	z наб.	L	Материал
44	d-8x36H8x40H12x7D9	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 20
45	d-8x36H8x40H12x7D9	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 20X
46	d-8x36H8x40H12x7D9	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 20XH
47	d-8x36H8x40H12x7F10	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 25
48	d-8x36H8x40H12x7F10	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 25X
49	d-8x36H8x40H12x7F10	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 25XH
50	d-8x36H8x40H12x7F10	8	36	40	7	0,4	+0,2	0,3	50	С.ч. 18-36
51	d-8x42H7x46H12x8F8	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 30
52	d-8x42H7x46H12x8F8	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 30X
53	d-8x42H7x46H12x8F8	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 30XH
54	d-8x42H8x46H12x8D9	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 35
55	d-8x42H8x46H12x8D9	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35X
56	d-8x42H8x46H12x8D9	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35XH
57	d-8x42H8x46H12x8F10	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 40
58	d-8x42H8x46H12x8F10	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40X
59	d-8x42H8x46H12x8F10	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40XH
60	d-8x42H8x46H12x8F10	8	42	46	8	0,4	+0,2	0,3	50	С.ч. 18-36
61	d-8x46H7x50H12x9F8	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 45
62	d-8x46H7x50H12x9F8	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 45X
63	d-8x46H7x50H12x9F8	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 45XH
64	d-8x46H8x50H12x9D9	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 50
65	d-8x46H8x50H12x9D9	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 50X
66	d-8x46H8x50H12x9D9	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 50XH

Продолжение таблицы 7

Вариант	Обозначение отверстия	z	d	D	δ	ном. c	откл.	z наб.	L	Материал
67	d-8x46H8x50H12x9F10	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	Сталь 20
68	d-8x46H8x50H12x9F10	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 20X
69	d-8x46H8x50H12x9F10	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 20XH
70	d-8x46H8x50H12x9F10	8	46	50	9	0,4	+0,2	0,3	55	С.ч. 18-36
71	d-8x52H6x58H12x10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 25
72	d-8x52H6x58H12x10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 25X
73	d-8x52H6x58H12x10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 25XH
74	d-8x52H7x58H12x10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 30
75	d-8x52H7x58H12x10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 30X
76	d-8x52H7x58H12x10F8	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 30XH
77	d-8x52H8x58H12x10D9	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 35
78	d-8x52H8x58H12x10D9	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 35X
79	d-8x52H8x58H12x10D9	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 35XH
80	d-8x52H8x58H12x10D9	8	52	58	10	0,5	+0,3	0,5	60	С.ч. 18-36
81	d-8x56H6x62H12x10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 40
82	d-8x56H6x62H12x10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40X
83	d-8x56H6x62H12x10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 40XH
84	d-8x56H7x62H12x10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 45
85	d-8x56H7x62H12x10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45X
86	d-8x56H7x62H12x10F8	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 45XH
87	d-8x56H8x62H12x10D9	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 50
88	d-8x56H8x62H12x10D9	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 50X

Вариант	Обозначение отверстия	z	d	D	B	с ном.	откл.	2 ном.	L	Материал
89	d-8x56H8x62H12x10D9	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 50XH
90	d-8x56H8x62H12x10D9	8	56	62	10	0,5	+0,3	0,5	61	С.ч. ИБ-36
91	d-3x62H6x68H12x12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	70	Сталь 20
92	d-8x62H6x68H12x12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 20X
93	d-8x62H6x68H12x12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 20XH
94	d-8x62H7x68H12x12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	70	Сталь 25
95	d-8x62H7x68H12x12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 25X
96	d-8x62H7x68H12x12F8	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 25XH
97	d-8x62H8x68H12x12D9	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	70	Сталь 30
98	d-8x62H8x68H12x12D9	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 30..
99	d-8x62H8x68H12x12D9	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	65	Сталь 30XH
100	d-8x62H8x68H12x12D9	8	62	68	12	0,5	+0,3	0,5	70	С.ч. ИБ-36
101	d-6x18H7x22H12x5F8	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 20
102	d-6x18H7x22H12x5F8	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 20X
103	d-6x18H7x22H12x5F8	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 20XH
104	d-6x18H8x22H12x5D9	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 25
105	d-6x18H8x22H12x5D9	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 25X
106	d-6x18H8x22H12x5D9	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 25XH
107	d-6x18H8x22H12x5F10	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 30
108	d-6x18H8x22H12x5F10	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 30X
109	d-6x18H8x22H12x5F10	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 30XH
110	d-6x18H8x22H12x5F10	6	18	22	5	0,3	+0,2	0,2	30	С.ч. ИБ-36

Вариант	Обозначение отверстия	z	d	D	B	с ном.	откл.	2 ном.	L	Материал
111	d-6x21H7x25H12x5F8	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 35
112	d-6x21H7x25H12x5F8	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 35X
113	d-6x21H7x25H12x5F8	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 35XH
114	d-6x21H8x25H12x5D9	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40
115	d-6x21H8x25H12x5D9	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 40X
116	d-6x21H8x25H12x5D9	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 40XH
117	d-6x21H8x25H12x5F10	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 45
118	d-6x21H8x25H12x5F10	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 45X
119	d-6x21H8x25H12x5F10	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	25	Сталь 45XH
120	d-6x21H8x25H12x5F10	6	21	25	5	0,3	+0,2	0,2	30	С.ч. ИБ-36
121	d-6x23H7x28H12x6F8	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 50
122	d-6x23H7x28H12x6F8	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 50XH
123	d-6x23H7x28H12x6F8	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 20
124	d-6x23H8x28H12x6D9	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 20X
125	d-6x23H8x28H12x6D9	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 20XH
126	d-6x23H8x28H12x6D9	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 25
127	d-6x23H8x28H12x6F10	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 25X
128	d-6x23H8x28H12x6F10	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 25XH
129	d-6x23H8x28H12x6F10	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	35	С.ч. ИБ-36
130	d-6x23H8x28H12x6F10	6	23	28	6	0,3	+0,2	0,2	35	Сталь 30
131	d-6x26H7x32H12x6F8	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 30X
132	d-6x26H7x32H12x6F8	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 30XH
133	d-6x26H7x32H12x6F8	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 30XH

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	В	ном. ϵ	откл.	нано.	L	Материал
I34	d-6x26H8x32H12x6D9	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 35
I35	d-6x26H8x32H12x6D9	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 75X
I36	d-6x26H8x32H12x6D9	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 35XH
I37	d-6x26H8x32H12x6F10	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 40
I38	d-6x26H8x32H12x6F10	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 40X
I39	d-6x26H8x32H12x6F10	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 40XH
I40	d-6x26H8x32H12x6F10	6	26	32	6	0,4	+0,2	0,3	35	С.Ч. 18-36
I41	d-6x28H7x34H12x7F8	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45
I42	d-6x28H7x34H12x7F8	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 45X
I43	d-6x28H7x34H12x7F8	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 45XH
I44	d-6x28H8x34H12x7D9	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 50
I45	d-6x28H8x34H12x7D9	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 50X
I46	d-6x28H8x34H12x7D9	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 50XH
I47	d-6x28H8x34H12x7F10	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 20
I48	d-6x28H8x34H12x7F10	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 20X
I49	d-6x28H8x34H12x7F10	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 20XH
I50	d-6x28H8x34H12x7F10	6	28	34	7	0,4	+0,2	0,3	40	С.Ч. 18-36
I51	d-8x32H7x38H12x6F8	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25
I52	d-8x32H7x38H12x6F8	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 25X
I53	d-8x32H7x38H12x6F8	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 25XH
I54	d-8x32H8x38H12x6D9	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 30
I55	d-8x32H8x38H12x6D9	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 30X
I56	d-8x32H8x38H12x6D9	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 30XH

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	В	ном. ϵ	откл.	нано.	L	Материал
I57	d-8x32H8x38H12x6F10	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35
I58	d-8x32H8x38H12x6F10	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 35X
I59	d-8x32H8x38H12x6F10	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 35XH
I60	d-8x32H8x38H12x6F10	8	32	38	6	0,4	+0,2	0,3	40	С.Ч. 18-36
I61	d-8x36H7x42H12x7F8	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40
I62	d-8x36H7x42H12x7F8	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40X
I63	d-8x36H7x42H12x7F8	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40XH
I64	d-8x36H8x42H12x7D9	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45
I65	d-8x36H8x42H12x7D9	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45X
I66	d-8x36H8x42H12x7D9	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45XH
I67	d-8x36H8x42H12x7F10	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 50
I68	d-8x36H8x42H12x7F10	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 50X
I69	d-8x36H8x42H12x7F10	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 50XH
I70	d-8x36H8x42H12x7F10	8	36	42	7	0,4	+0,2	0,3	45	С.Ч. 18-36
I71	d-8x42H7x48H12x8F8	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 20
I72	d-8x42H7x48H12x8F8	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 20X
I73	d-8x42H7x48H12x8F8	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 20XH
I74	d-8x42H8x48H12x8D9	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 25
I75	d-8x42H8x48H12x8D9	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25X
I76	d-8x42H8x48H12x8D9	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25XH
I77	d-8x42H8x48H12x8F10	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 30
I78	d-8x42H8x48H12x8F10	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 30X
I79	d-8x42H8x48H12x8F10	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 30XH
I80	d-8x42H8x48H12x8F10	8	42	48	8	0,4	+0,2	0,3	45	С.Ч. 18-36

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ном. C	откл.	нано.	L	Материал
I81	d-8x46H7x54H12x9F8	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 35
I82	d-8x46H7x54H12x9F8	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 35X
I83	d-8x46H7x54H12x9F8	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 35XH
I84	d-8x46H8x54H12x9D9	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 40
I85	d-8x46H8x54H12x9D9	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 40X
I86	d-8x46H8x54H12x9D9	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 40XH
I87	d-8x46H8x54H12x9F10	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 45
I88	d-8x46H8x54H12x9F10	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 45X
I89	d-8x46H8x54H12x9F10	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	45	Сталь 45XH
I90	d-8x46H8x54H12x9F10	8	46	54	9	0,5	+0,3	0,5	50	С.Ч. 18-36
I91	d-8x52H6x60H12x10F8	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 50
I92	d-8x52H6x60H12x10F8	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 50X
I93	d-8x52H6x60H12x10F8	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 50XH
I94	d-8x52H7x60H12x10D9	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 20
I95	d-8x52H7x60H12x10D9	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 20X
I96	d-8x52H7x60H12x10D9	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 20XH
I97	d-8x52H8x60H12x10F10	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	60	Сталь 25
I98	d-8x52H8x60H12x10F10	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 25X
I99	d-8x52H8x60H12x10F10	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 25XH
200	d-8x52H8x60H12x10F10	8	52	60	10	0,5	+0,3	0,5	60	С.Ч. 18-36
201	d-10x21H7x26H12x3F8	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 30
202	d-10x21H7x26H12x3F8	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 30X
203	d-10x21H7x26H12x3F8	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 30XH
204	d-10x21H8x26H12x3D9	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 35

Продолжение таблицы 7

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ном. C	откл.	нано.	L	Материал
205	d-10x21H8x26H12x3D9	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 35X
206	d-10x21H8x26H12x3D9	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 35XH
207	d-10x21H8x26H12x3F10	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40
208	d-10x21H8x26H12x3F10	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40X
209	d-10x21H8x26H12x3F10	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 40XH
210	d-10x21H8x26H12x3F10	10	21	26	3	0,3	+0,2	0,2	30	С.Ч. 18-36
211	d-10x23H7x29H12x4F8	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 45
212	d-10x23H7x29H12x4F8	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 45X
213	d-10x23H7x29H12x4F8	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 45XH
214	d-10x23H8x29H12x4D9	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 50
215	d-10x23H8x29H12x4D9	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 50X
216	d-10x23H8x29H12x4D9	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 50XH
217	d-10x23H8x29H12x4F10	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 20
218	d-10x23H8x29H12x4F10	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 20X
219	d-10x23H8x29H12x4F10	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	Сталь 20XH
220	d-10x23H8x29H12x4F10	10	23	29	4	0,3	+0,2	0,2	30	С.Ч. 18-36
221	d-10x26H7x32H12x4F8	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 25
222	d-10x26H7x32H12x4F8	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 25X
223	d-10x26H7x32H12x4F8	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 25XH
224	d-10x26H8x32H12x4D9	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 30
225	d-10x26H8x32H12x4D9	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 30X
226	d-10x26H8x32H12x4D9	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 30XH
227	d-10x26H8x32H12x4F10	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 35
228	d-10x26H8x32H12x4F10	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 35X

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ном. c	откл.	нано.	L	Материал
229	d-10x26H8x32H12x4F10	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 35ХН
230	d-10x26H8x32H12x4F10	10	26	32	4	0,4	+0,2	0,3	35	С.Ч. 18-36
231	d-10x28H7x35H12x4F8	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 40
232	d-10x28H7x35H12x4F8	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 40Х
233	d-10x28H7x35H12x4F8	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 40ХН
234	d-10x28H8x35H12x4D9	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 45
235	d-10x28H8x35H12x4D9	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 45Х
236	d-10x28H8x35H12x4D9	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 45ХН
237	d-10x28H8x35H12x4F10	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 50
238	d-10x28H8x35H12x4F10	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 50Х
239	d-10x28H8x35H12x4F10	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	30	Сталь 50ХН
240	d-10x28H8x35H12x4F10	10	28	35	4	0,4	+0,2	0,3	35	С.Ч. 18-36
241	d-10x32H7x40H12x5F8	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 20
242	d-10x32H7x40H12x5F8	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 20Х
243	d-10x32H7x40H12x5F8	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 20ХН
244	d-10x32H8x40H12x5D9	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 25
245	d-10x32H8x40H12x5D9	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 25Х
246	d-10x32H8x40H12x5D9	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 25ХН
247	d-10x32H8x40H12x5F10	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 30
248	d-10x32H8x40H12x5F10	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 30Х
249	d-10x32H8x40H12x5F10	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	35	Сталь 30ХН
250	d-10x32H8x40H12x5F10	10	32	40	5	0,4	+0,2	0,3	40	С.Ч. 18-36
251	d-10x36H7x45H12x5F8	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 35
252	d-10x36H7x45H12x5F8	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35Х

Продолжение таблицы 7

Вариант	Обозначение отверстия	Z	d	D	B	ном. c	откл.	нано.	L	Материал
253	d-10x36H7x45H12x5F8	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 35ХН
254	d-10x36H8x45H12x5D9	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 40
255	d-10x36H8x45H12x5D9	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40Х
256	d-10x36H8x45H12x5D9	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 40ХН
257	d-10x36H8x45H12x5F10	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 45
258	d-10x36H8x45H12x5F10	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45Х
259	d-10x36H8x45H12x5F10	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	40	Сталь 45ХН
260	d-10x36H8x45H12x5F10	10	36	45	5	0,4	+0,2	0,3	45	С.Ч. 18-36
261	d-10x42H7x52H12x6F8	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 50
262	d-10x42H7x52H12x6F8	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 50Х
263	d-10x42H7x52H12x6F8	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 50ХН
264	d-10x42H8x52H12x6D9	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 20
265	d-10x42H8x52H12x6D9	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 20Х
266	d-10x42H8x52H12x6D9	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 20ХН
267	d-10x42H8x52H12x6F10	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	Сталь 25
268	d-10x42H8x52H12x6F10	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 25Х
269	d-10x42H8x52H12x6F10	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	45	Сталь 25ХН
270	d-10x42H8x52H12x6F10	10	42	52	6	0,4	+0,2	0,3	50	С.Ч. 18-36
271	d-10x46H7x56H12x7F8	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 30
272	d-10x46H7x56H12x7F8	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 30Х
273	d-10x46H7x56H12x7F8	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 30ХН
274	d-10x46H8x56H12x7D9	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 35
275	d-10x46H8x56H12x7D9	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 35Х
276	d-10x46H8x56H12x7D9	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	50	Сталь 35ХН
277	d-10x46H8x56H12x7D9	10	46	56	7	0,5	+0,3	0,5	55	Сталь 40

Вариант	Обрабатываемое колесо					Фреза червячная					Δ
	m	α	Z	h_a^*	h_f^*	ρ_f^*	d_{ao}	N_{zo}	K_{AT}		
33	4,00	20°	32	1,0	1,25	0,38	90	1	С	0,60	
34	4,00	20°	32	1,0	1,25	0,38	90	1	Д		
35	4,00	20°	37	1,0	1,25	0,38	90	2	С		
36	4,00	20°	37	1,0	1,25	0,38	90	2	Д		
37	4,25	20°	30	1,0	1,25	0,38	90	1	С		
38	4,25	20°	30	1,0	1,25	0,38	90	1	Д		
39	4,25	20°	35	1,0	1,25	0,38	90	2	С		
40	4,25	20°	35	1,0	1,25	0,38	90	2	Д		
41	4,50	20°	20	1,0	1,25	0,38	90	1	С		
42	4,50	20°	20	1,0	1,25	0,38	90	1	Д		
43	4,50	20°	25	1,0	1,25	0,38	90	2	С	0,80	
44	4,50	20°	25	1,0	1,25	0,38	90	2	Д		
45	5,00	20°	24	1,0	1,25	0,38	100	1	С		
46	5,00	20°	24	1,0	1,25	0,38	100	1	Д		
47	5,00	20°	25	1,0	1,25	0,38	100	2	С		
48	5,00	20°	25	1,0	1,25	0,38	100	2	Д		
49	5,50	20°	22	1,0	1,25	0,38	112	1	С		
50	5,50	20°	22	1,0	1,25	0,38	112	1	Д		
51	5,50	20°	25	1,0	1,25	0,38	112	2	С		
52	5,50	20°	25	1,0	1,25	0,38	112	2	Д		
53	6,00	20°	20	1,0	1,25	0,38	112	1	С	0,80	
54	6,00	20°	20	1,0	1,25	0,38	112	1	Д		
55	6,00	20°	21	1,0	1,25	0,38	112	2	С		
56	6,00	20°	21	1,0	1,25	0,38	112	2	Д		
57	6,50	20°	26	1,0	1,25	0,38	118	1	С		
58	6,50	20°	26	1,0	1,25	0,38	118	1	Д		
59	6,50	20°	27	1,0	1,25	0,38	118	2	С		
60	6,50	20°	27	1,0	1,25	0,38	118	2	Д		
61	7,00	20°	20	1,0	1,25	0,38	118	1	С		
62	7,00	20°	20	1,0	1,25	0,38	118	1	Д		
63	7,00	20°	23	1,0	1,25	0,38	118	2	С	0,80	
64	7,00	20°	23	1,0	1,25	0,38	118	2	Д		
65	8,00	20°	30	1,0	1,25	0,38	125	1	С		
66	8,00	20°	30	1,0	1,25	0,38	125	1	Д		
67	8,00	20°	30	1,0	1,25	0,38	125	2	С		
68	8,00	20°	30	1,0	1,25	0,38	125	2	Д		

В табл.8 в соответствии с ГОСТ 16530-70 и ГОСТ 16531-70 приняты следующие термины и обозначения:

m - модуль, мм;

α° - угол главного профиля, град.;

Z - число зубьев колеса;

h_a^* - коэффициент высоты головки;

h_f^* - коэффициент высоты ножки;

ρ_f^* - коэффициент радиуса кривизны переходной кривой;

d_{ao} - диаметр вершин зубьев фрезы, мм по ГОСТ 9324-80;

N_{zo} - число заходов фрезы;

K_{AT} - класс точности фрезы по ГОСТ 9324-80;

Δ - припуск, мм.

Таблица 9

Исходные данные для проектирования конвольютных
чистовых червячных фрез при обработке призматических
цилиндрических зубчатых колес

Вариант	Обрабатываемое колесо							Фреза червячная	
	m	α	z	h_a^*	h_f^*	ρ_f^*	скт	$\phi_{г.з}$	j $d_{до}$ $K_{г.т}$
1	2,00	20°	40	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,11 63,0 Д
2	2,00	20°	40	1,00	1,25	0,38	IO	б.мод.	0,11 63,0 С
3	2,00	20°	40	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,11 63,0 В
4	2,00	20°	40	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,11 63,0 А
5	2,00	20°	40	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,11 63,0 А
6	2,00	20°	40	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,11 90,0 АА
7	2,00	20°	40	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,11 90,0 АА
8	2,25	20°	38	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,11 90,0 АА
9	2,25	20°	38	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,11 90,0 АА
10	2,25	20°	38	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,11 71,0 А
11	2,25	20°	38	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,11 71,0 А
12	2,25	20°	38	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,11 71,0 В
13	2,25	20°	38	1,00	1,25	0,38	IO	б.мод.	0,11 71,0 С
14	2,25	20°	38	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,11 71,0 Д
15	2,50	20°	38	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,14 71,0 Д
16	2,50	20°	38	1,00	1,25	0,38	IO	б.мод.	0,14 71,0 С
17	2,50	20°	38	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,14 71,0 В
18	2,50	20°	38	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,14 71,0 А
19	2,50	20°	38	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,14 71,0 А
20	2,50	20°	38	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,14 100 АА
21	2,50	20°	38	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,14 100 АА
22	2,75	20°	36	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,14 100 АА
23	2,75	20°	36	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,14 100 АА
	2,75	20°	36	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,14 71,0 А
	2,75	20°	36	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,14 71,0 А
	2,75	20°	36	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,14 71,0 В
	2,75	20°	36	1,00	1,25	0,38	IO	б.мод.	0,14 71,0 С
	2,75	20°	36	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,14 71,0 Д
25	3,00	20°	36	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,14 80,0 Д
27	3,00	20°	36	1,00	1,25	0,38	IO	б.мод.	0,14 80,0 С
30	3,00	20°	36	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,14 80,0 В
31	3,00	20°	36	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,14 80,0 А
32	3,00	20°	36	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,14 80,0 А

Продолжение таблицы 9

Вариант	Обрабатываемое колесо							Фреза червячная	
	m	α	z	h_a^*	h_f^*	ρ_f^*	скт	$\phi_{г.з}$	j $d_{до}$ $K_{г.т}$
33	3,00	20°	36	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,14 80,0 А
34	3,00	20°	36	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,14 112 АА
35	3,00	20°	36	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,14 112 АА
36	3,25	20°	34	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,14 112 АА
37	3,25	20°	34	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,14 112 АА
38	3,25	20°	34	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,14 80,0 А
39	3,25	20°	34	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,14 80,0 А
40	3,25	20°	34	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,14 80,0 В
41	3,25	20°	34	1,00	1,25	0,38	IO	б.мод.	0,14 80,0 С
42	3,25	20°	34	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,14 80,0 Д
43	3,50	20°	32	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,14 80,0 Д
44	3,50	20°	32	1,00	1,25	0,38	IO	б.мод.	0,14 80,0 С
45	3,50	20°	32	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,14 80,0 В
46	3,50	20°	32	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,14 80,0 А
47	3,50	20°	32	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,14 80,0 А
48	3,50	20°	32	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,14 112 АА
49	3,50	20°	32	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,14 112 АА
50	3,75	20°	30	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,14 112 АА
51	3,75	20°	30	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,14 112 АА
52	3,75	20°	30	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,14 90,0 А
53	3,75	20°	30	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,14 90,0 А
54	3,75	20°	30	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,14 90,0 В
55	3,75	20°	30	1,00	1,25	0,38	IO	б.мод.	0,14 90,0 С
56	3,75	20°	30	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,14 90,0 Д
57	4,00	20°	30	1,00	1,25	0,38	II	б.мод.	0,17 90,0 Д
58	4,00	20°	30	1,00	1,25	0,38	IO	б.мод.	0,17 90,0 С
59	4,00	20°	30	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,17 90,0 В
60	4,00	20°	30	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,17 90,0 А
61	4,00	20°	30	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,17 90,0 А
62	4,00	20°	30	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,17 125 АА
63	4,00	20°	30	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,17 125 АА
64	4,25	20°	28	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,17 125 АА
65	4,25	20°	28	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,17 125 АА
66	4,25	20°	28	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,17 90,0 А

Продолжение таблицы 9

Вариант	Обрабатываемое колесо						Фреза червячная				
	m	α	Z	h_a^*	h_f^*	ρ_f^*	с.т	Ф.Г.З.	δ	d_{ao}	Кл.Т
67	4,25	20°	28	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,17	90,0	A
68	4,25	20°	26	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,17	90,0	B
69	4,25	20°	26	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,17	90,0	C
70	4,25	20°	26	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,17	90,0	D
71	4,50	20°	26	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,17	90,0	D
72	4,50	20°	26	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,17	90,0	C
73	4,50	20°	26	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,17	90,0	B
74	4,50	20°	26	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,17	90,0	A
75	4,50	20°	26	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,17	90,0	A
76	4,50	20°	26	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,17	125	AA
77	4,50	20°	26	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,17	125	AA
78	5,00	20°	24	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,17	140	AA
79	5,00	20°	24	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,17	140	AA
80	5,00	20°	24	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,17	100	A
81	5,00	20°	24	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,17	100	A
82	5,00	20°	24	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,17	100	B
83	5,00	20°	24	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,17	100	C
84	5,00	20°	24	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,17	100	D
85	5,50	20°	22	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,17	112	D
86	5,50	20°	22	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,17	112	C
87	5,50	20°	22	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,17	112	B
88	5,50	20°	22	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,17	112	A
89	5,50	20°	22	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,17	112	A
90	5,50	20°	22	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,17	140	AA
91	5,50	20°	22	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,17	140	AA
92	6,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,20	160	AA
93	6,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,20	160	AA
94	6,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,20	112	A
95	6,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,20	112	A
96	6,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,20	112	B
97	6,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,20	112	C
98	6,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,20	112	D
99	6,50	20°	20	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,20	118	D
100	6,50	20°	20	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,20	118	C

Продолжение таблицы 9

Вариант	Обрабатываемое колесо						Фреза червячная				
	m	α	Z	h_a^*	h_f^*	ρ_f^*	с.т	Ф.Г.З.	δ	d_{ao}	Кл.Т
101	6,50	20°	20	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,20	118	D
102	6,50	20°	20	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,20	118	A
103	6,50	20°	20	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,20	118	A
104	6,50	20°	20	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,20	160	AA
105	6,50	20°	20	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,20	160	AA
106	7,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,22	130	AA
107	7,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,22	160	AA
108	7,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,22	118	A
109	7,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,22	118	A
110	7,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,22	118	B
111	7,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,22	118	C
112	7,00	20°	20	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,22	118	D
113	8,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,22	125	D
114	8,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,22	125	C
115	8,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,22	125	B
116	8,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,22	125	A
117	8,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,22	125	A
118	8,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,22	180	AA
119	8,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,22	180	AA
120	9,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,22	180	AA
121	9,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,22	180	AA
122	9,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,22	140	A
123	9,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,22	140	A
124	9,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,22	140	B
125	9,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,22	140	C
126	9,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,22	140	D
127	10,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	11	б.мод.	0,22	150	D
128	10,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	10	б.мод.	0,22	150	C
129	10,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	9	б.мод.	0,22	150	B
130	10,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	8	б.мод.	0,22	150	A
131	10,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	8	с.мод.	0,22	150	A
132	10,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	7	б.мод.	0,22	180	AA
133	10,00	20°	18	1,00	1,25	0,38	7	с.мод.	0,22	180	AA

В табл.9 в соответствии с ГОСТ 16530-70 и ГОСТ 16531-70 приняты следующие термины и обозначения:

- m - модуль, мм;
- α° - угол главного профиля, град;
- Z - число зубьев колеса (шестерни);
- h_a^* - коэффициент высоты головки;
- h_f^* - коэффициент высоты ножки;
- ρ_f^* - коэффициент радиуса кривизны переходной кривой;
- Ст.Т - степень точности колеса по ГОСТ 1643-72;
- Ф.Г.З. - форма головки зуба колеса;
- δ - боковой зазор зубчатой передачи, мм;
- d_{ao} - диаметр вершин зубьев фрезы, мм по ГОСТ 9324-80;
- Кл.Т - класс точности фрезы по ГОСТ 9324-80.

Таблица 10
Исходные данные для проектирования дисковых зуборезных долбяков
при обработке прямозубых зубчатых колес внешнего зацепления

Вариант	Зубчатые колеса										Долбяк	
	m	Z_1	X_1	Z_2	X_2	α°	h_a^*	h_f^*	ρ_f^*	δ	Ст.Т	Кл.Т
1	2,5	25	+1,30	32	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	3	АА
2	2,5	25	+1,25	34	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	А
3	2,5	25	+1,25	36	+0,25	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	В
4	2,5	25	+1,20	38	+0,30	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	В
5	2,5	25	+1,25	40	+0,30	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	А
6	2,5	25	+1,25	42	+0,35	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	АА
7	2,5	31	+1,30	44	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	АА
8	2,5	31	+1,25	46	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	А
9	2,5	31	+1,25	48	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	В
10	2,5	31	+1,20	50	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	В
11	2,5	31	+1,20	48	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	А
12	2,5	31	+1,25	46	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	АА
13	2,5	34	+1,20	44	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	АА
14	2,5	34	+1,25	48	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	А
15	2,5	34	+1,25	50	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	В
16	3,0	28	+1,25	32	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	В
17	3,0	28	+1,30	34	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	А
18	3,0	28	+1,25	36	+0,25	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	АА
19	3,0	28	+1,20	38	+0,30	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	АА

Вариант	Зубчатые колеса											Долбяк		
	m	Z ₁	X ₁	Z ₂	X ₂	α°	h _a *	h _f *	ρ _f *	δ	C _{T.T.} [GPa]mm ³	C%*	Кл.Т.	
20	3,0	28	+1,25	40	+0,25	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	980	0,30	A
21	3,0	28	+1,30	42	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	1078	0,30	B
22	3,0	31	+1,30	40	+0,04	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	1176	0,30	B
23	3,0	31	+1,25	42	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	1225	0,30	A
24	3,0	31	+1,20	44	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	735	0,30	AA
25	3,0	31	+1,25	46	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	784	0,30	AA
26	3,0	31	+1,30	48	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	588	0,30	A
27	3,0	31	+1,20	50	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	490	0,30	B
28	3,0	35	+1,25	42	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	1225	0,30	B
29	3,0	35	+1,30	44	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	1176	0,30	A
30	3,0	35	+1,20	48	+0,15	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	1078	0,30	AA
31	3,5	25	+1,30	30	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	980	0,30	AA
32	3,5	25	+1,25	34	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	882	0,30	A
33	3,5	25	+1,20	38	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	490	0,30	B
34	3,5	25	+1,25	42	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	588	0,30	B
35	3,5	25	+1,15	46	+0,14	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	735	0,30	A
36	3,5	25	+1,20	50	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	784	0,30	AA
37	3,5	31	+1,10	32	+0,30	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	882	0,30	AA
38	3,5	25	+1,20	36	+0,25	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	490	0,30	A
39	3,5	25	+1,15	40	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	588	0,30	B
40	3,5	25	+1,25	44	+0,14	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	735	0,30	B
41	3,5	25	+1,20	48	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	784	0,30	A
42	3,5	25	+1,10	50	+0,25	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	882	0,30	AA

Продолжение таблицы 10

Вариант	Зубчатые колеса										Долбяк			
	m	Z_1	X_1	Z_2	X_2	α°	h_a^*	h_f^*	ρ_f^*	δ	$C_{T.T.} [GPa] \frac{1}{mm^3}$	C_s^*	Кл.Т.	
43	3,5	33	+1,20	46	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	6	980	0,30	АА
44	3,5	33	+1,25	48	+0,25	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	7	1078	0,30	А
45	3,5	33	+1,18	50	+0,35	20°	1,0	1,25	0,38	0,14	8	1176	0,30	В
46	4,0	25	+1,20	33	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1225	0,30	В
47	4,0	25	+1,25	35	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	490	0,30	А
48	4,0	25	+1,30	37	+0,15	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	588	0,30	АА
49	4,0	25	+1,25	39	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	735	0,30	АА
50	4,0	25	+1,20	41	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	784	0,30	А
51	4,0	25	+1,25	43	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1176	0,30	В
52	4,0	29	+1,30	45	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1225	0,30	В
53	4,0	29	+1,25	47	+0,15	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	882	0,30	А
54	4,0	29	+1,20	48	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	980	0,30	АА
55	4,0	29	+1,18	50	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	1078	0,30	АА
56	4,0	29	+1,12	51	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	980	0,30	А
57	4,0	29	+1,10	53	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	882	0,30	В
58	4,0	31	+1,15	42	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	490	0,30	В
59	4,0	31	+1,10	44	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	588	0,30	А
60	4,0	31	+1,18	46	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	735	0,30	АА
61	4,0	31	+1,20	48	+0,25	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	784	0,30	АА
62	4,0	31	+1,25	50	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	882	0,30	А
63	4,0	31	+1,30	40	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	980	0,30	В
64	4,0	34	+1,30	50	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	1078	0,30	В
65	4,0	34	+1,25	47	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	1176	0,30	А
66	4,0	34	+1,20	45	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	1225	0,30	АА
67	4,5	18	+1,25	31	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	735	0,30	АА

Вариант	Зубчатые колеса							Долбяк						
	m	Z ₁	X ₁	Z ₂	X ₂	α°	h _a *	h _f *	ρ*	δ	С.Т.Т.	(60) % мм ²	C _σ *	Кл.Т
68	5,5	18	+1,18	33	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	490	0,30	A
69	4,5	18	+1,20	35	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	588	0,30	B
70	5,5	18	+1,25	37	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	735	0,30	B
71	4,5	18	+1,30	39	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	784	0,30	A
72	4,5	18	+1,25	41	+0,06	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	882	0,30	AA
73	4,5	22	+1,15	43	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	980	0,30	AA
74	4,5	22	+1,20	45	+0,15	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	1078	0,30	A
75	4,5	22	+1,18	47	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1176	0,30	B
76	4,5	22	+1,25	49	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1225	0,30	B
77	4,5	22	+1,22	50	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	1176	0,30	A
78	4,5	22	+1,20	48	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	1078	0,30	AA
79	4,5	28	+1,18	46	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	980	0,30	AA
80	4,5	28	+1,25	44	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	882	0,30	A
81	4,5	28	+1,30	42	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	784	0,30	B
82	5,0	18	+1,25	30	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	735	0,30	B
83	5,0	18	+1,20	32	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	588	0,30	A
84	5,0	18	+1,18	34	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	490	0,30	AA
85	5,0	18	+1,15	36	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	1225	0,30	AA
86	5,0	18	+1,10	38	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	1176	0,30	A
87	5,0	18	+1,18	40	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1078	0,30	B
88	5,0	20	+1,20	42	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	980	0,30	B
89	5,0	20	+1,25	44	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	882	0,30	A
90	5,0	20	+1,25	46	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	784	0,30	AA
91	5,0	20	+1,18	48	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	735	0,30	AA

Продолжение таблицы 10

Вариант	Зубчатые колеса							Долбяк						
	m	Z ₁	X ₁	Z ₂	X ₂	α°	h _a *	h _f *	ρ*	δ	С.Т.Т.	(60) % мм ²	C _σ *	Кл.Т
102	5,0	20	+1,15	50	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	588	0,30	A
103	5,0	20	+1,20	48	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	490	0,30	B
104	5,0	24	+1,25	46	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	588	0,30	B
105	5,0	24	+1,18	44	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	735	0,30	A
106	5,0	24	+1,18	42	+0,15	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	784	0,30	AA
107	5,0	24	+1,25	40	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	882	0,30	AA
108	5,0	24	+1,20	42	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	980	0,30	A
109	5,0	24	+1,18	44	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1078	0,30	B
110	5,0	26	+1,18	46	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1176	0,30	B
111	5,0	26	+1,20	48	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	1225	0,30	A
112	5,0	26	+1,12	50	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	490	0,30	AA
113	5,5	18	+1,15	30	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	588	0,30	AA
114	5,5	18	+1,18	32	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	735	0,30	A
115	5,5	18	+1,20	34	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	784	0,30	B
116	5,5	18	+1,25	36	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	882	0,30	B
117	5,5	18	+1,25	38	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	980	0,30	A
118	5,5	18	+1,20	40	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	1078	0,30	AA
119	5,5	20	+1,12	41	+0,15	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	1176	0,30	AA
120	5,5	20	+1,15	43	+0,18	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	1225	0,30	A
121	5,5	20	+1,18	45	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	490	0,30	B
122	5,5	20	+1,25	47	+0,20	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	588	0,30	B
123	5,5	20	+1,20	49	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	735	0,30	A
124	5,5	20	+1,25	50	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	784	0,30	AA

Вариант	Зубчатые колеса						Долбы						
	m	Z ₁	X ₁	Z ₂	X ₂	α°	h_a^*	h_f^*	ρ_f^*	δ	Ст.Т	[66]/мм ²	С _с КЛ.Т
II5	5,0	22	+1,18	35	+0,15	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	882	0,30 АА
II6	5,0	22	+1,25	37	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	980	0,30 А
II7	5,0	22	+1,20	39	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1078	0,30 В
II8	5,0	22	+1,20	41	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	8	1176	0,30 В
II9	5,5	22	+1,25	43	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	7	1225	0,30 А
I20	5,5	22	+1,18	45	+0,15	20°	1,0	1,25	0,38	0,17	6	980	0,30 АА
I21	6,0	18	+1,12	32	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	6	882	0,30 АА
I22	6,0	18	+1,15	34	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	7	1078	0,30 А
I23	6,0	18	+1,18	36	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	8	1176	0,30 В
I24	6,0	18	+1,20	38	+0,15	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	8	1225	0,30 А
I25	6,0	18	+1,25	40	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	7	980	0,30 В
I26	6,0	18	+1,20	42	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	6	735	0,30 АА
I27	6,0	20	+1,20	41	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	6	784	0,30 АА
I28	6,0	20	+1,20	43	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	7	490	0,30 А
I29	6,0	20	+1,25	45	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	8	1178	0,30 В
I30	6,0	20	+1,25	47	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	8	1225	0,30 А
I31	6,0	20	+1,20	49	+0,05	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	7	980	0,30 АА
I32	6,0	20	+1,18	50	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	6	735	0,30 АА
I33	6,0	22	+1,15	48	+0,12	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	6	784	0,30 А
I34	6,0	22	+1,18	46	+0,08	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	7	490	0,30 В
I35	6,0	22	+1,20	44	+0,10	20°	1,0	1,25	0,38	0,20	8	588	0,30 В

В таблице 10 в соответствии с ГОСТ 16530-70 и ГОСТ 16531-70 приняты следующие термины и обозначения:

- М - модуль, мм;
- Z₁ - число зубьев первого колеса (шестерни);
- X₁ - коэффициент смещения исходного контура у шестерни;
- Z₂ - число зубьев второго колеса (колеса);
- X₂ - коэффициент смещения исходного контура у колеса;
- α° - угол тангенс профиля, град.;
- h_a^* - коэффициент высоты головки;
- h_f^* - коэффициент высоты ножки;
- ρ_f^* - коэффициент радиуса кривизны переходной кривой;
- δ - допуск зазор зубчатой передачи, мм;
- Ст.Т - степень точности колеса по ГОСТ 1643-72;
- C_с - коэффициент радиального зазора пары инструмент-обрабатываемое колесо;
- КЛ.Т - класс точности долбы по ГОСТ 9323-79.

Примечание:

1. Долбы проектировать для обработки колеса с числом зубьев Z₂ (колесо).

2. Прогнозный расчет долбы производить из условия зацепления шестерни Z₁ и колеса Z₂.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Проектирование металлорежущих инструментов. Контрольные задания для всех форм обучения студентов. Волгоград, 1968.
2. ГОСТ 19265-73. Сталь инструментальная быстрорежущая. М., издательство стандартов, 1974.
3. СТ СЭВ 144-75. Поля допусков и рекомендуемые посадки, 1976.
4. СТ СЭВ 145-75. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений, 1976 г.
5. ГОСТ 1139-80. Соединения шлицевые прямобочные. М., издательство стандартов, 1980.
6. ГОСТ 9472-70. Крепление инструментов на цилиндрической оправке и призматической шпонки. М., издательство стандартов, 1970.
7. ГОСТ 13755-81. Передачи зубчатые цилиндрические эвольвентные. М., издательство стандартов, 1981.
8. ГОСТ 16530-70 - ГОСТ 16532-70. Передачи зубчатые. М., издательство стандартов, 1971.
9. ГОСТ 9324-80. Фрезы червячные чистовые однозаходные для цилиндрических зубчатых колес с эвольвентным профилем. М., издательство стандартов, 1981.
10. ГОСТ 9323-73. Долбяки зуборезные чистовые. М., издательство стандартов, 1979.
11. Климов В.И. и др. Справочник инструментальщика-конструктора. М., Машгиз, 1958.
12. Шатин В.П., Шатин Д.В. Справочник конструктора-инструментальщика. М., Машиностроение, 1975.
13. Грановский Г.И., Панченко К.П. Фасонные резцы. М., Машиностроение, 1975.
14. Семенченко И.И. и др. Проектирование металлорежущих инструментов. М., Машгиз, 1963.
15. Романов В.Ф. Конструирование протяжек. Л., Машгиз, 1960.
16. Романов В.Ф. Расчет зуборезных инструментов. М., Машиностроение, 1979.

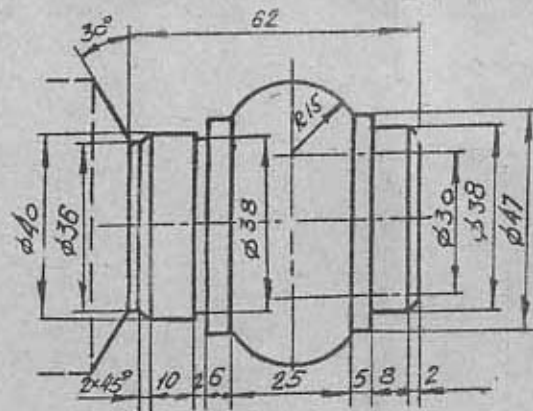


Рис. 1

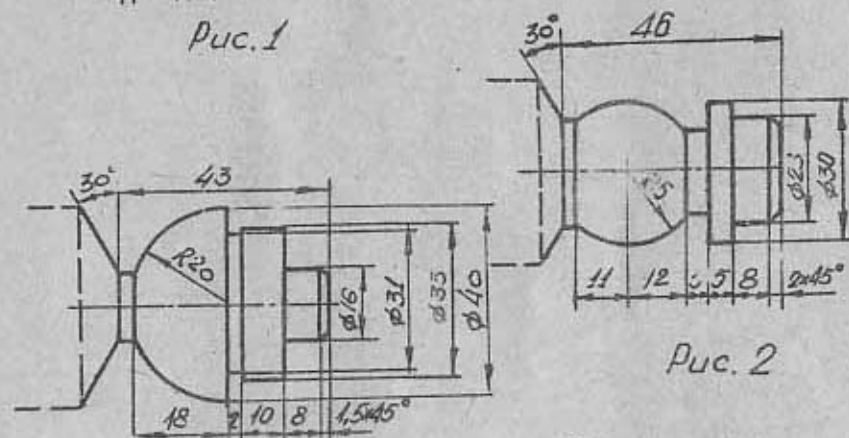


Рис. 2

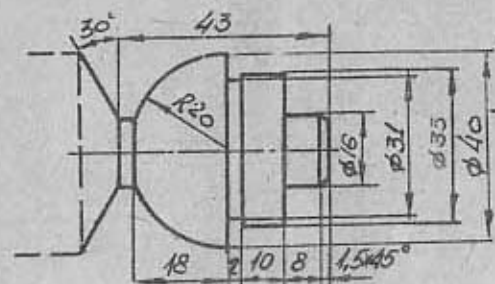


Рис. 3

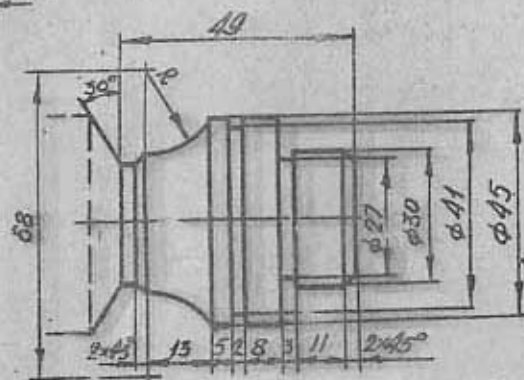
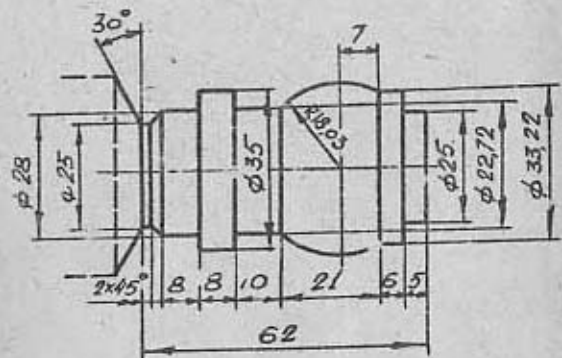
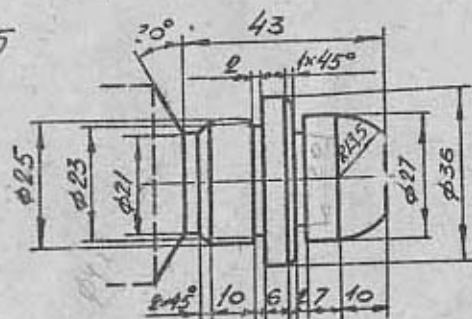


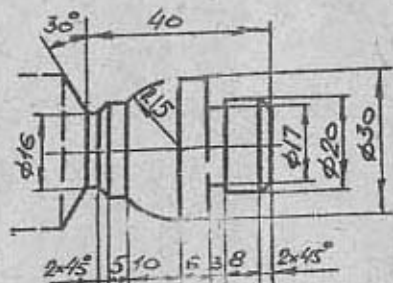
Рис. 4



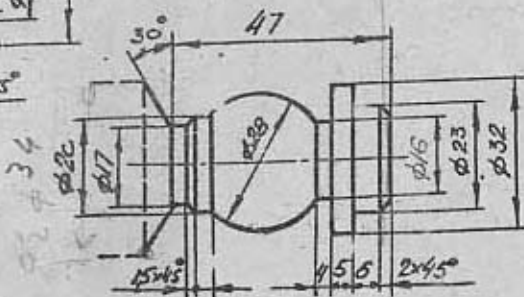
Puc 5



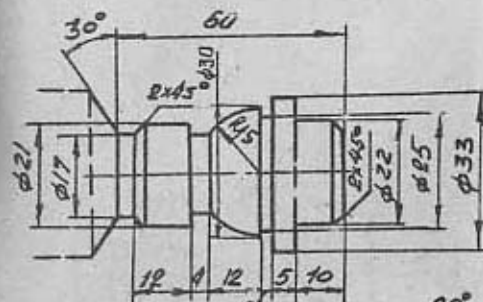
Puc 6



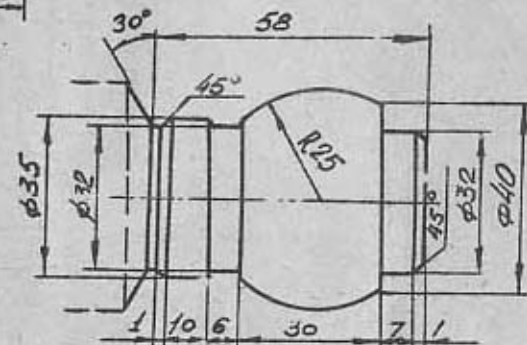
Puc 7



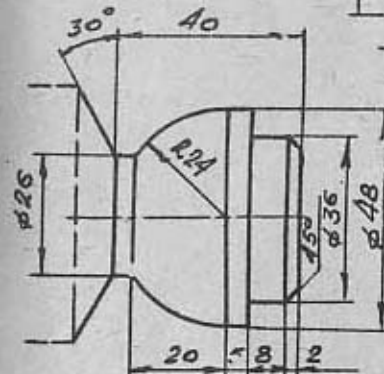
Puc 8



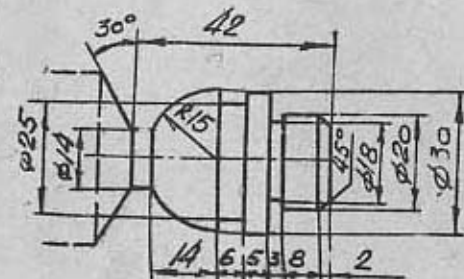
Puc 9



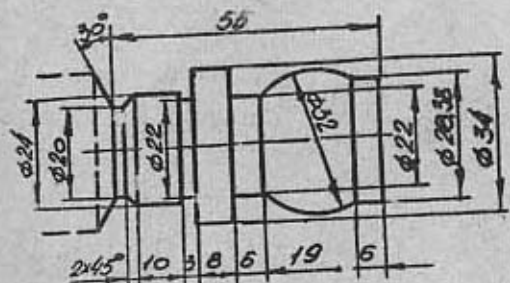
Puc 10



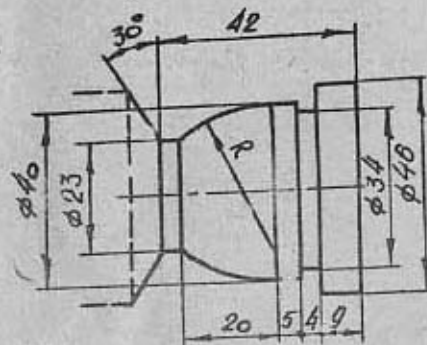
Puc 11



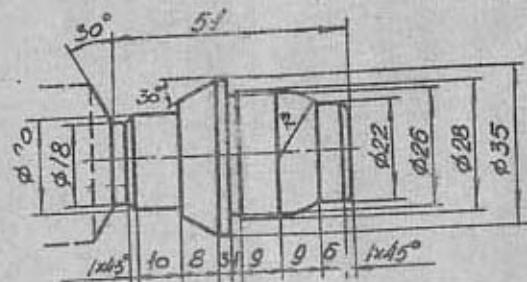
Puc 12



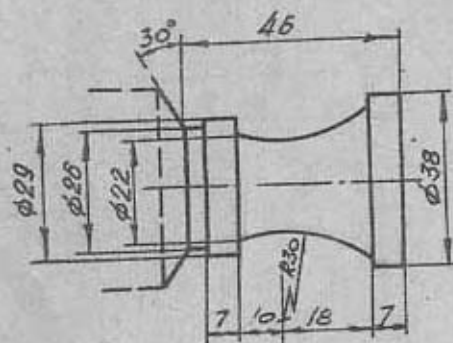
Puc 13



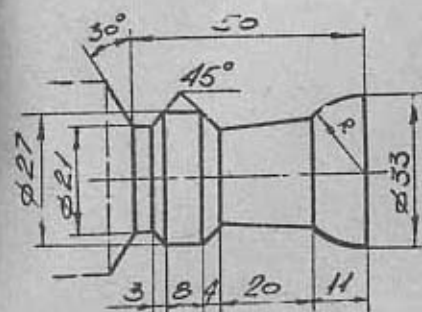
Puc 14



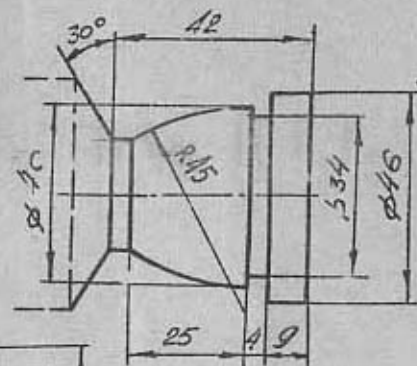
Puc 15



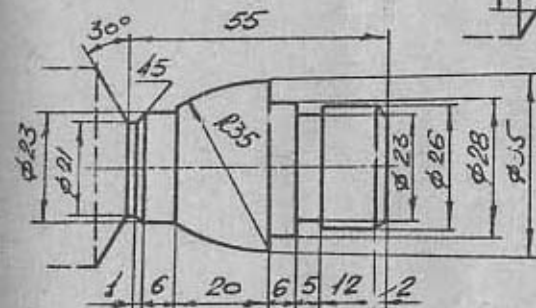
Puc 16



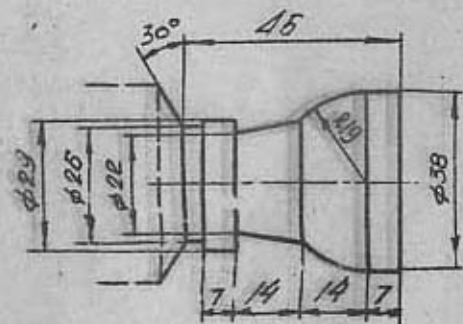
Puc 17



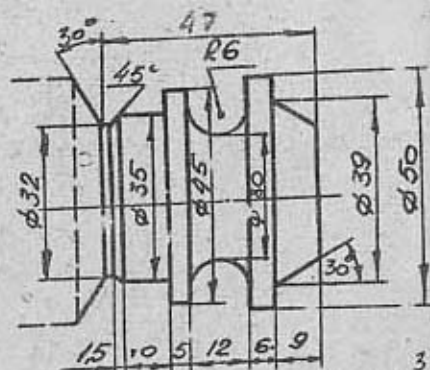
Puc 18



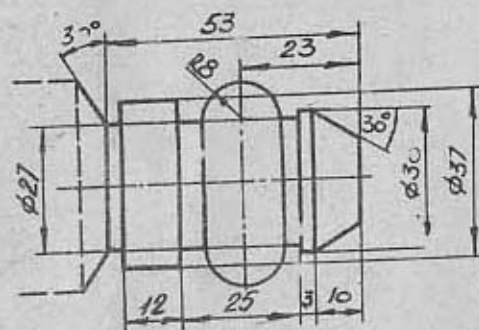
Puc 19



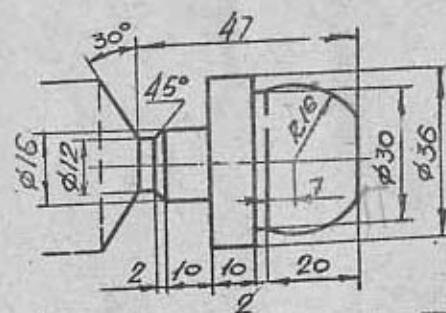
Puc 20



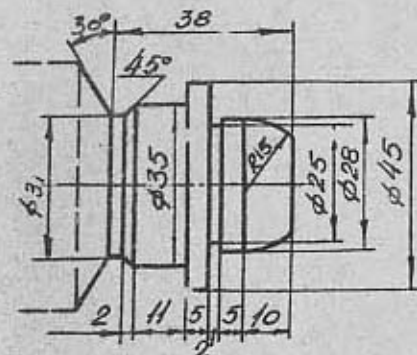
Puc 21



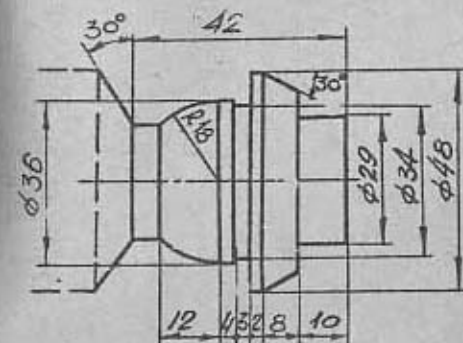
Puc 22



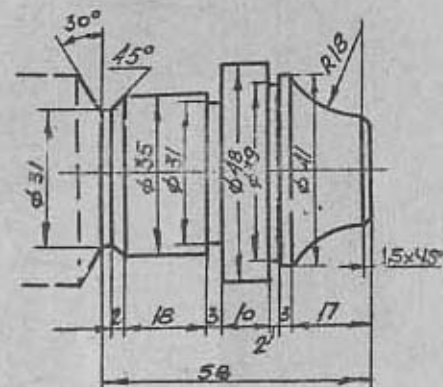
Puc 23



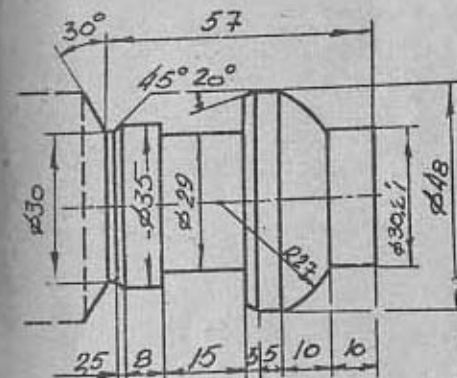
Puc 24



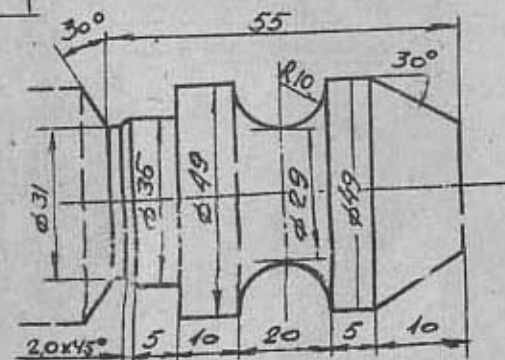
Puc 25



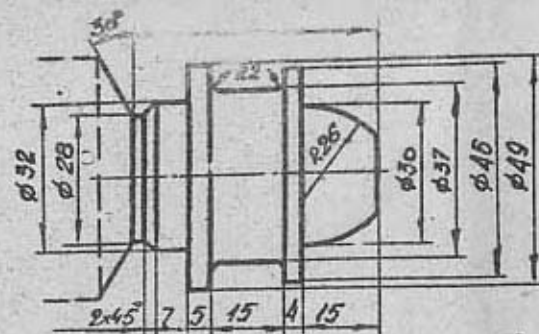
Puc 26



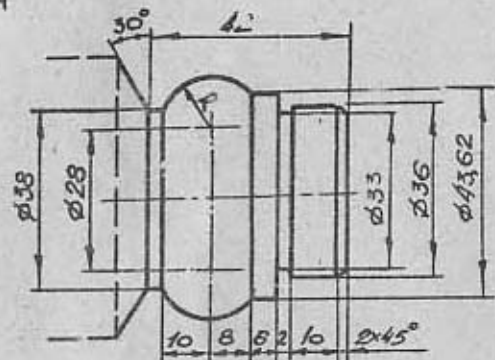
Puc 27



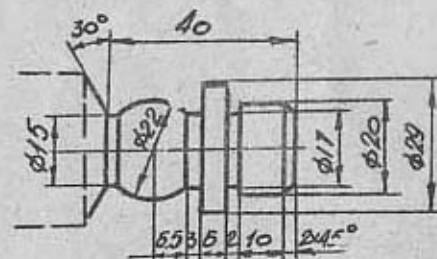
Puc 28



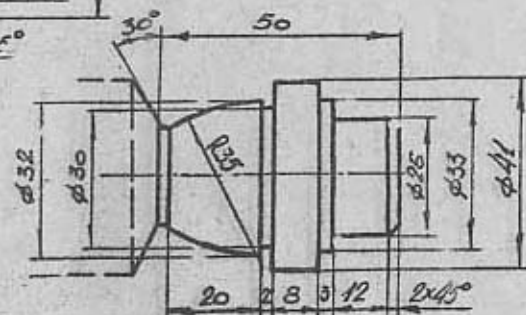
Puc 29



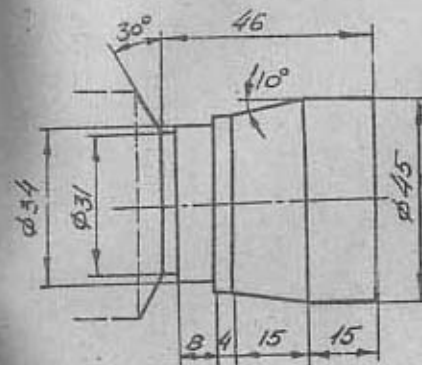
Puc 30



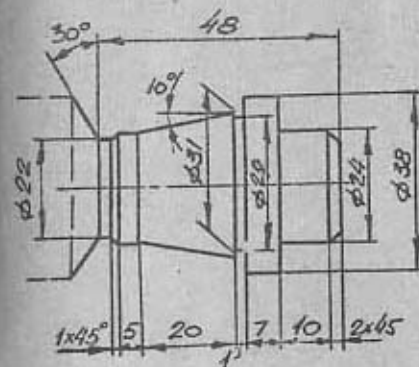
Puc 31



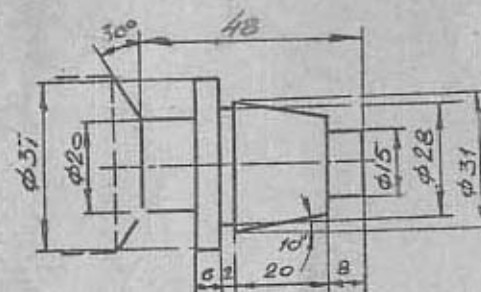
Puc 32



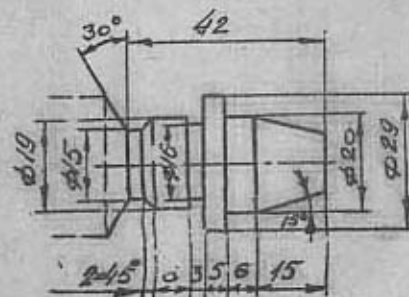
Puc 33



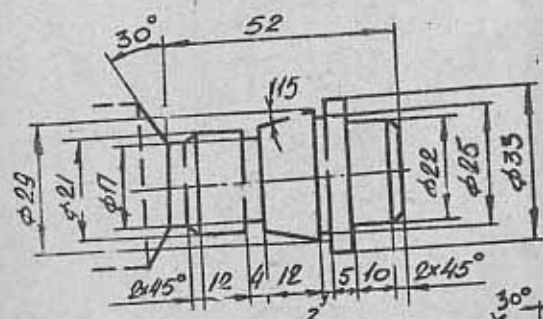
Puc 35



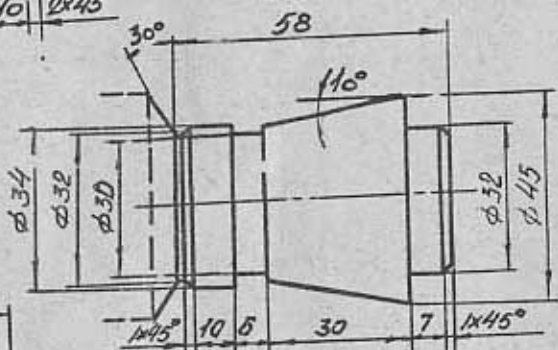
Puc 34



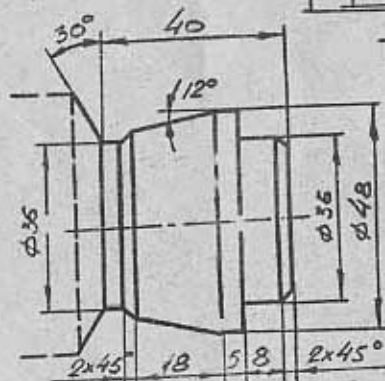
Puc 36



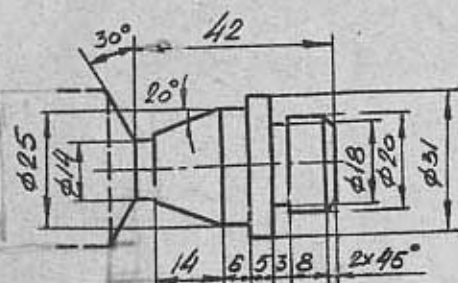
Puc 37



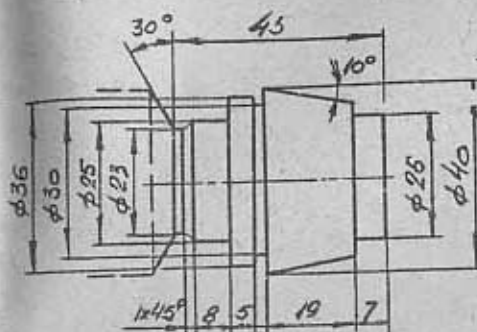
Puc 38



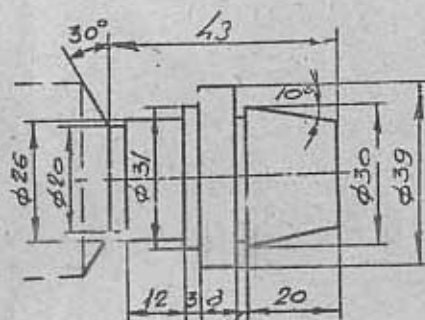
Puc 39



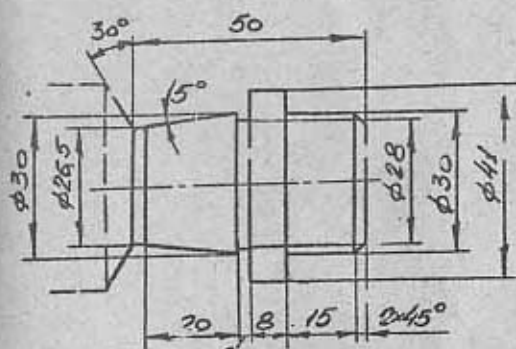
Puc 40



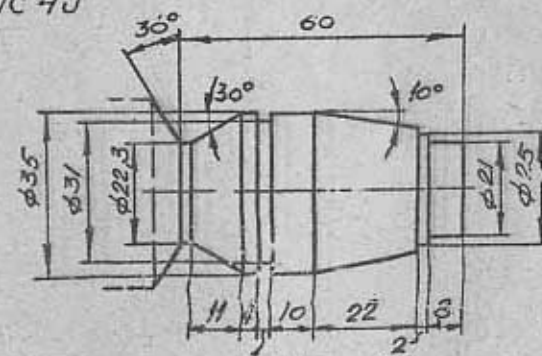
Puc 41



Puc 42



Puc 43



Puc 44

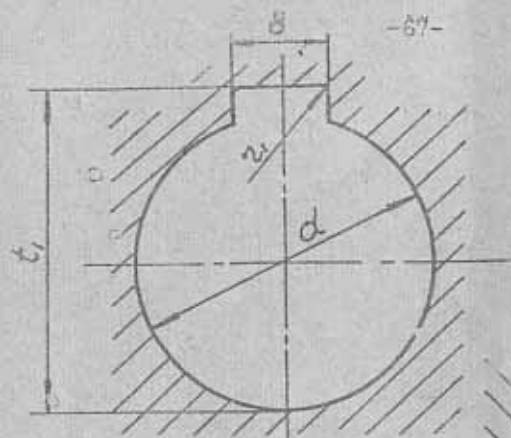


Рис 46

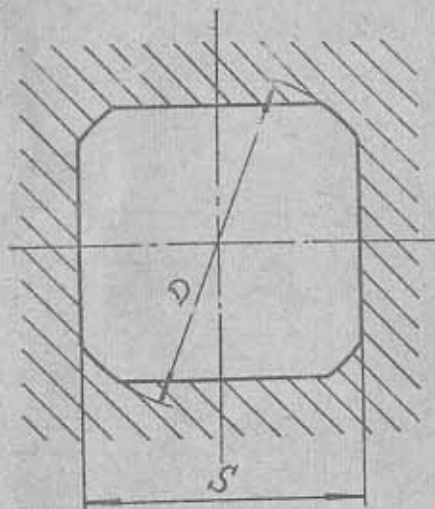


Рис 47

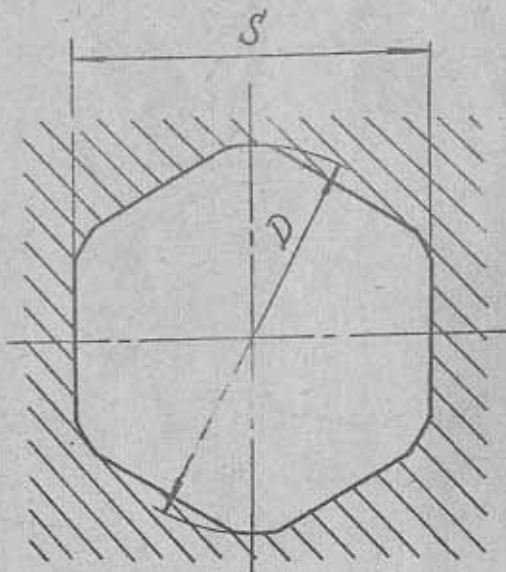


Рис 48

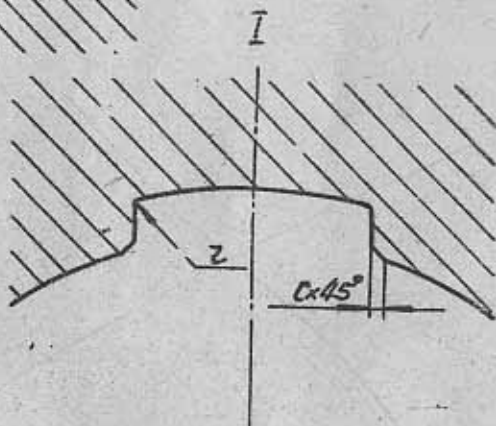
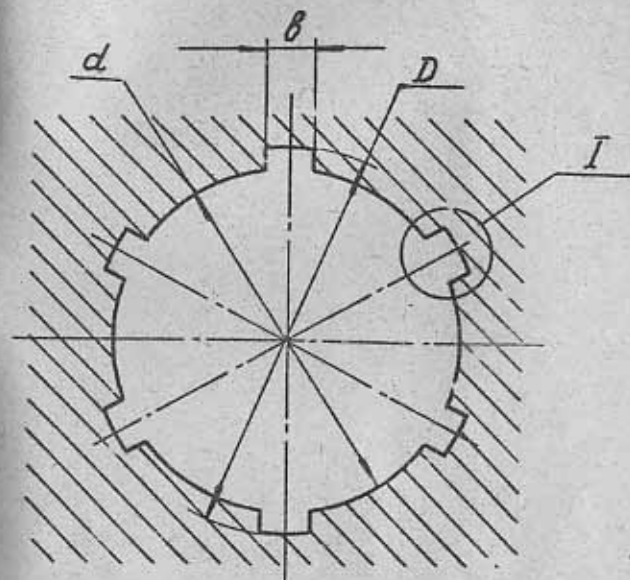


Рис 49

Контрольные задания по металлорежущим инструментам
для студентов всех форм обучения спец. 0501

Составители: Тушин В.Д., Тригоров В.И.,
Ларошкин А.Т., Скребнев Г.Г.

Редактор Бабинцева Т.П.

Подписано в печать 25.07.88 г. Формат 60/84 1/8 Бумага
газетная. Плоская печать. Усл. печ. л. 3,0. Уч.-изд. л. 3,0.
Тираж 300 экз. Заказ № 508. Бесплатно. По плану № 108а

Издательский ротационный участок Волгоградского ордена
Трудового Красного Знамени политехнического института.
Волгоград 66, ул. Советская, 35.