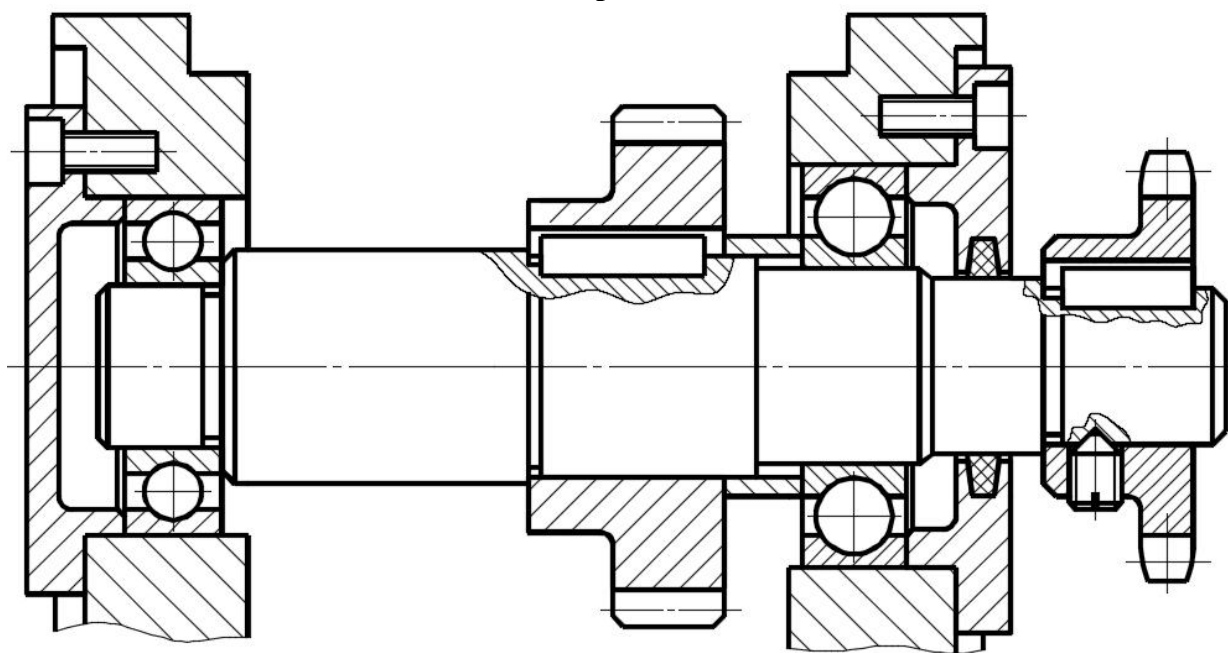
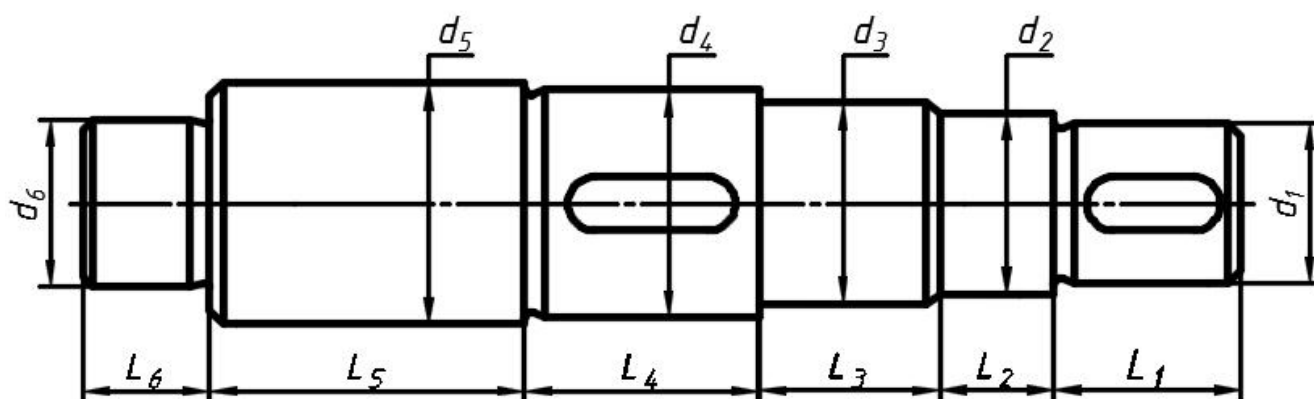


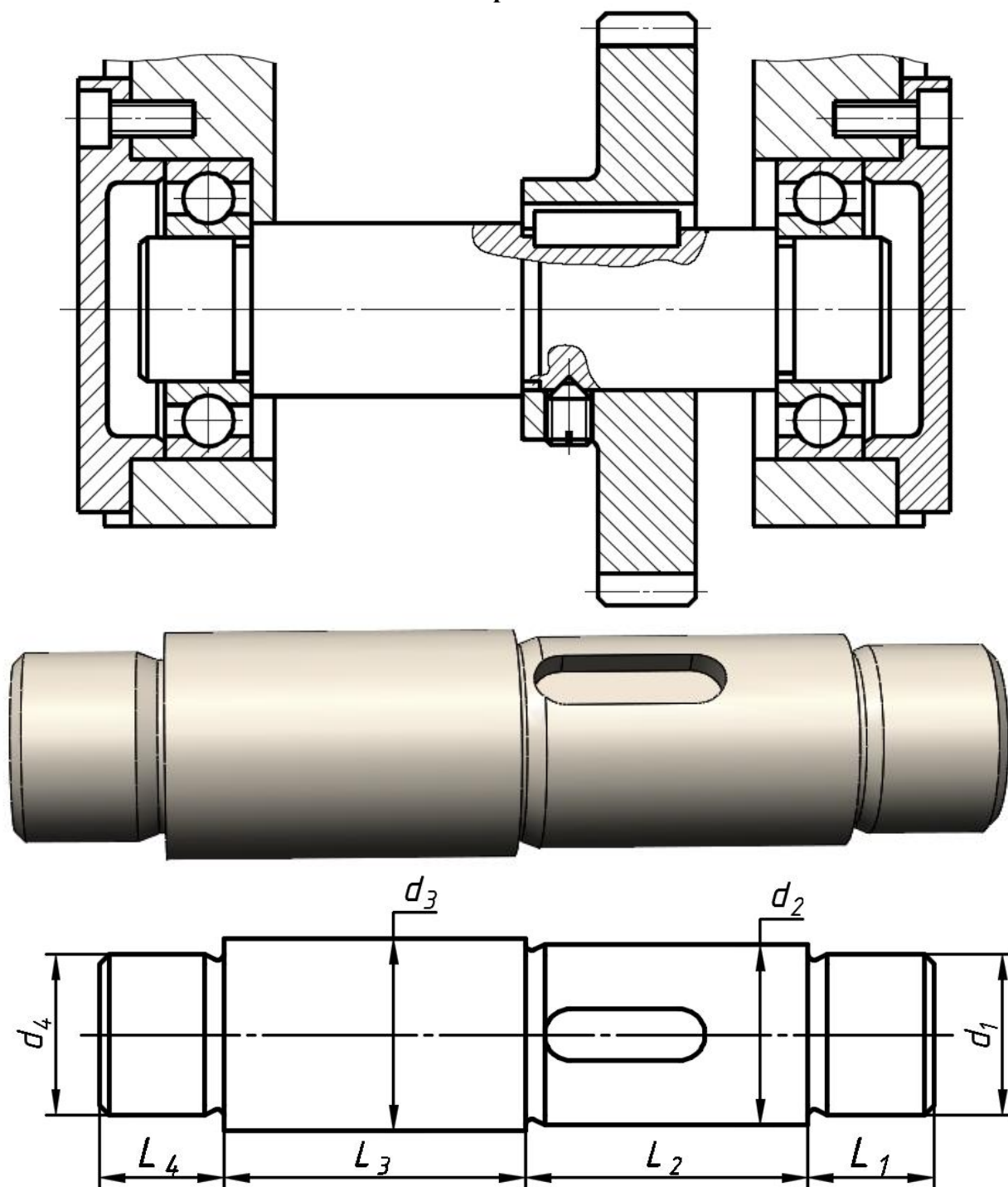
Варианты задания №4. Чертежи деталей машин
Размеры валов



Вариант	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆
1	28	17	27	35	47	20	24	27	30	34	38	25
5	25	15	22	30	40	16	19	22	25	28	32	20
10	35	20	32	42	56	24	28	32	35	42	48	30
15	40	24	38	50	65	28	32	36	40	48	52	35
20	45	27	42	56	75	32	38	43	50	55	60	40

Материал вала – *Сталь 45 ГОСТ 1050-2013*

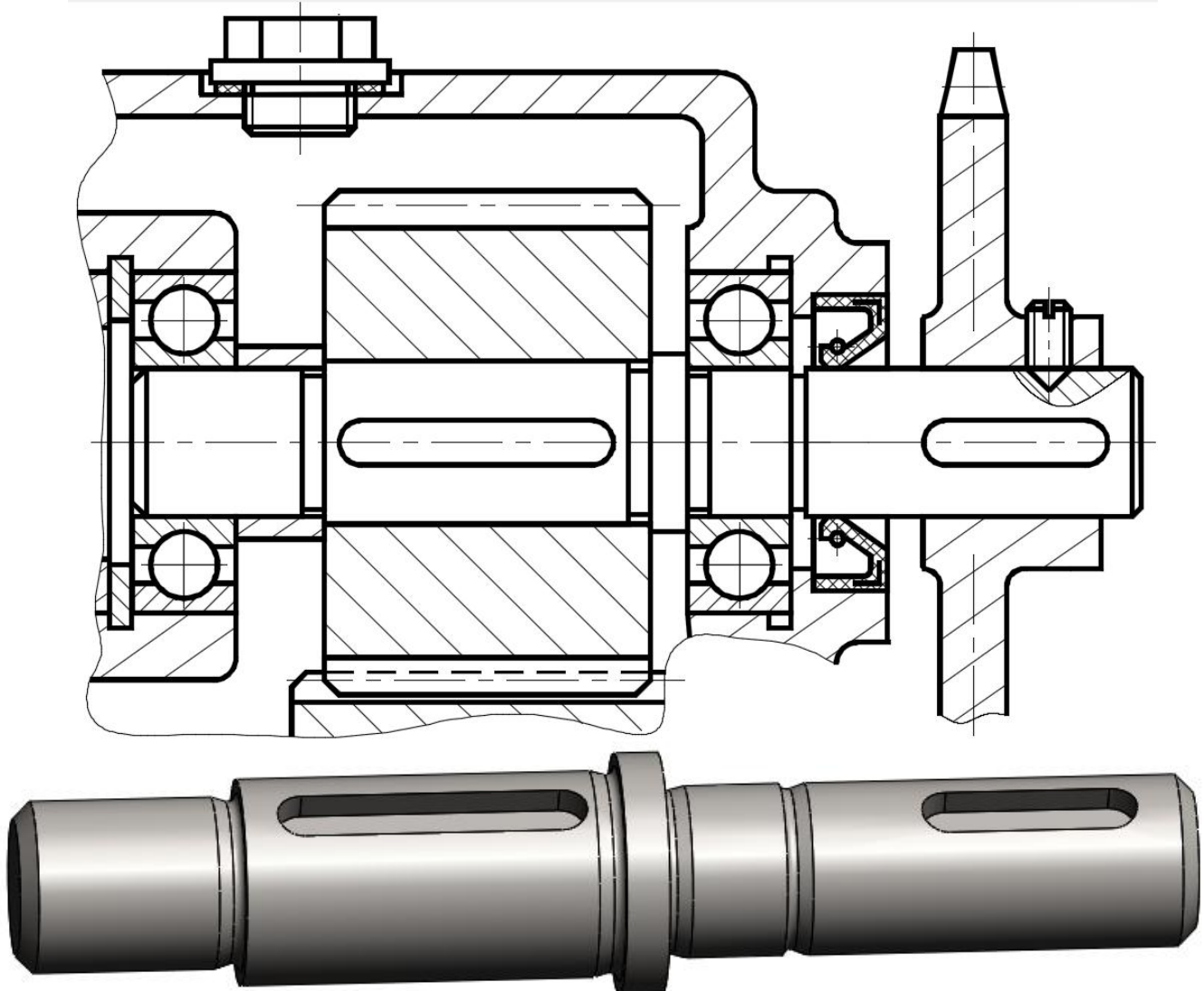
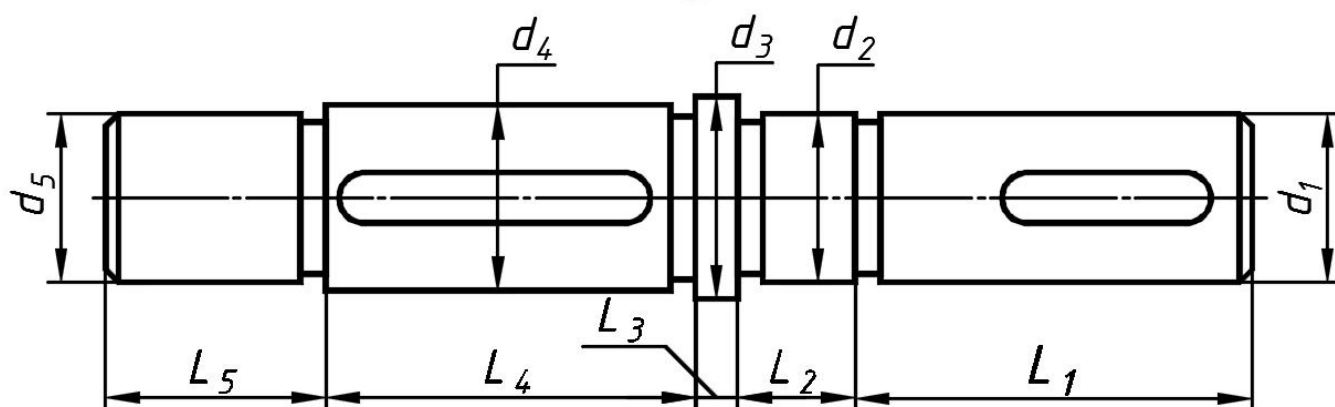
Размеры валов



Вариант	L_1	L_2	L_3	L_4		d_1	d_2	d_3	d_4
2	20	44	47	20		25	28	32	25
6	24	52	56	24		30	35	40	30
11	40	80	90	40		50	56	60	50
16	35	80	85	35		45	52	58	45
21	16	36	38	16		20	25	32	20

Материал вала – *Ст5 ГОСТ 380-2005*

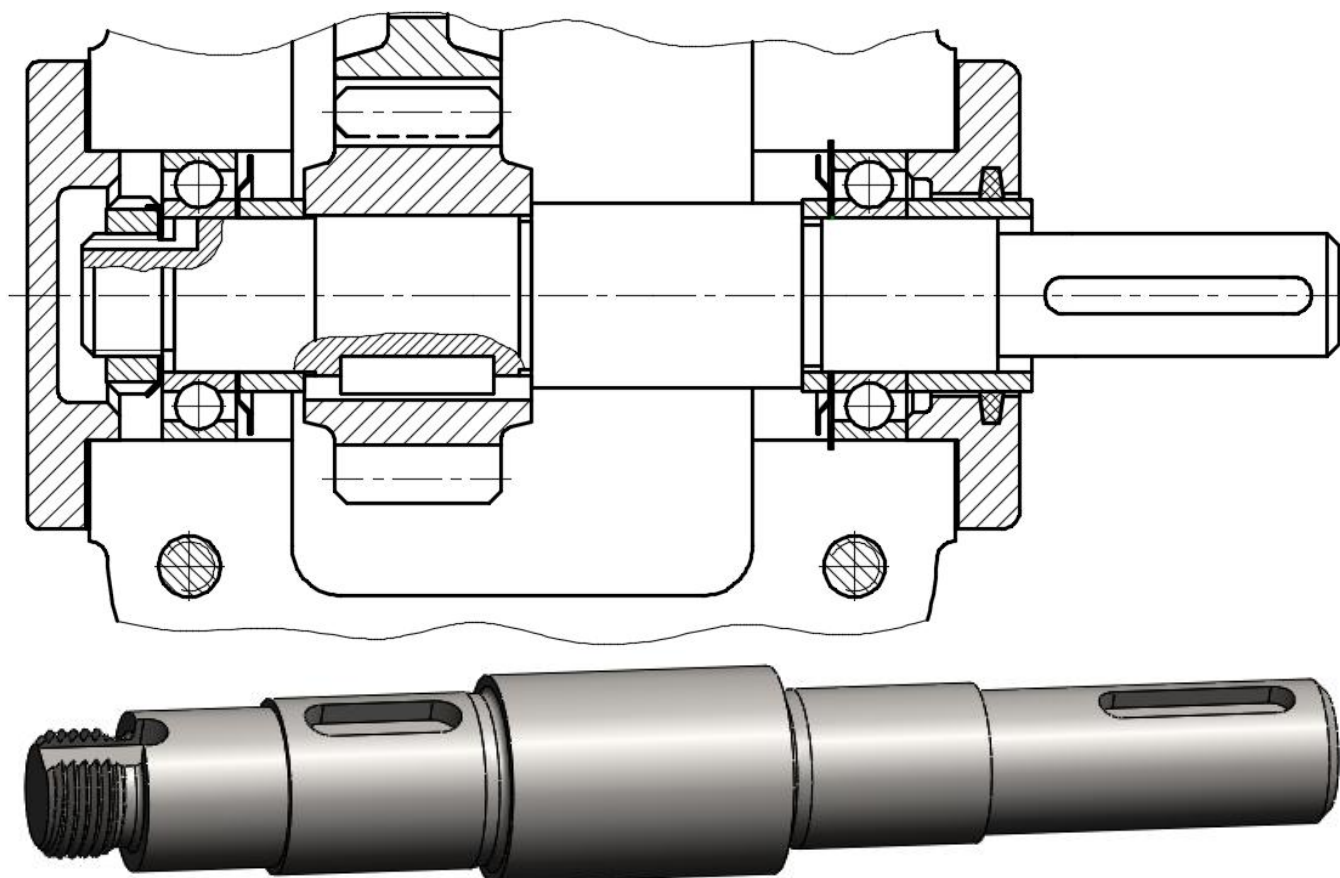
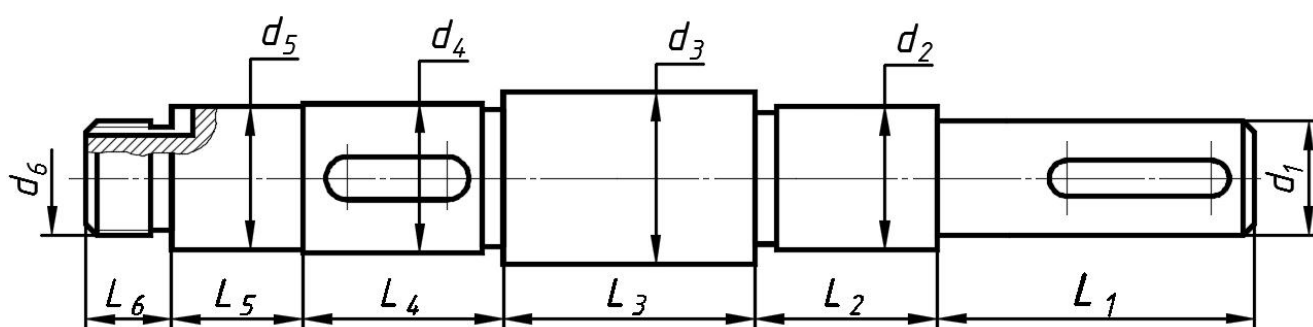
Размеры валов



Вариант	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅		d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅
3	48	14	5	45	26		20	20	25	22	20
7	60	18	6	55	32		25	25	32	28	25
12	70	21	7	68	40		30	30	40	35	30
17	82	26	8	78	45		35	35	46	40	35
22	95	28	10	90	52		40	40	50	45	40

Материал вала – *Сталь 45 ГОСТ 1050-2013*

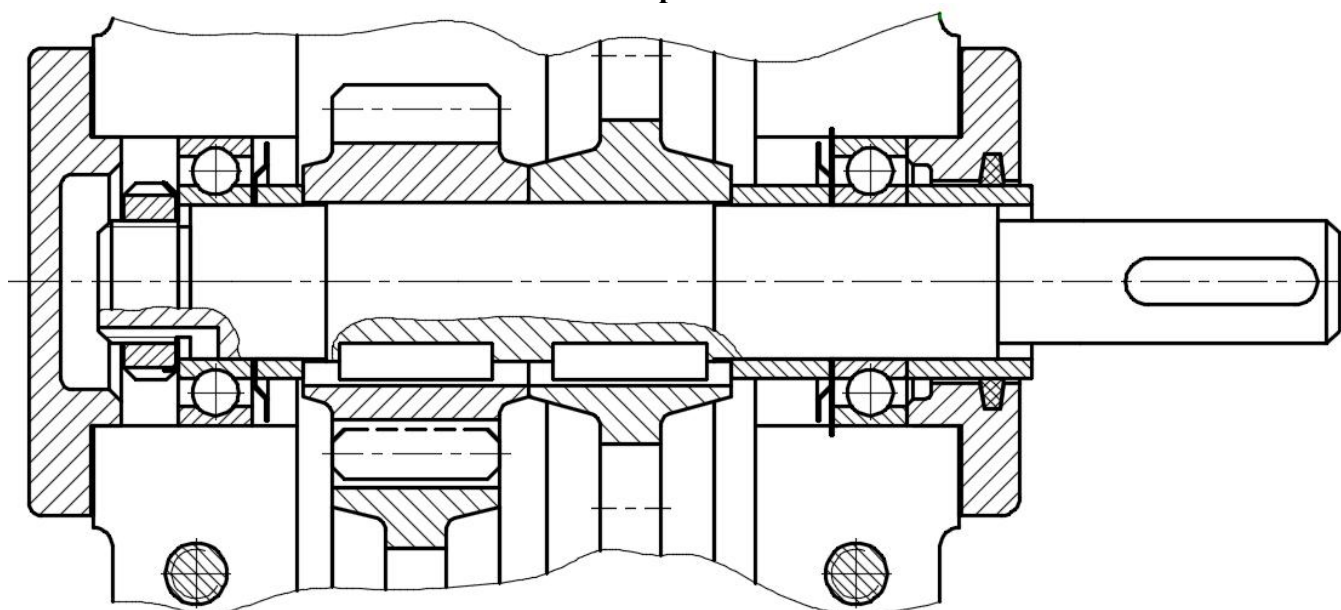
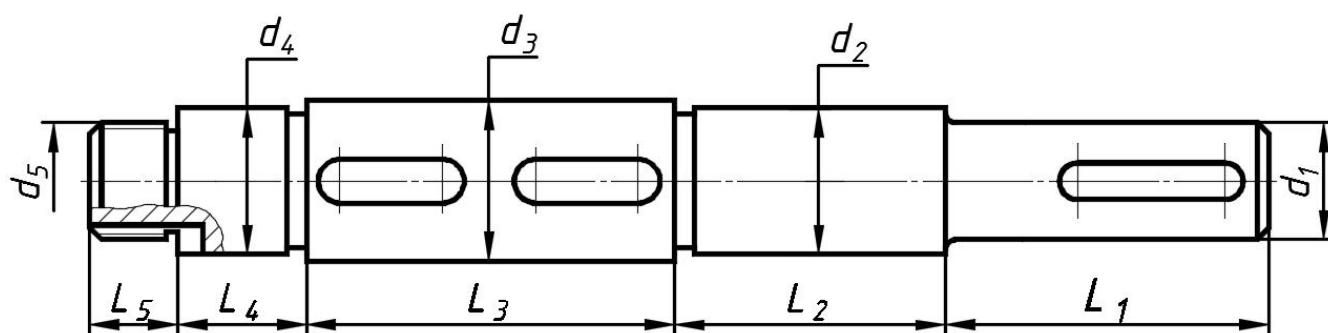
Размеры валов



Вариант	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆
4	45	26	35	28	18	12	16	20	26	22	20	M16×1,5
8	58	32	45	35	23	15	20	25	32	28	25	M20×1,5
13	70	38	52	42	28	18	24	30	36	32	30	M24×1,5
18	80	45	63	50	32	21	28	35	45	38	35	M27×1,5
23	90	50	70	56	37	24	32	40	50	43	40	M30×1,5

Материал вала – *Сталь 40Х ГОСТ 4543-2016*

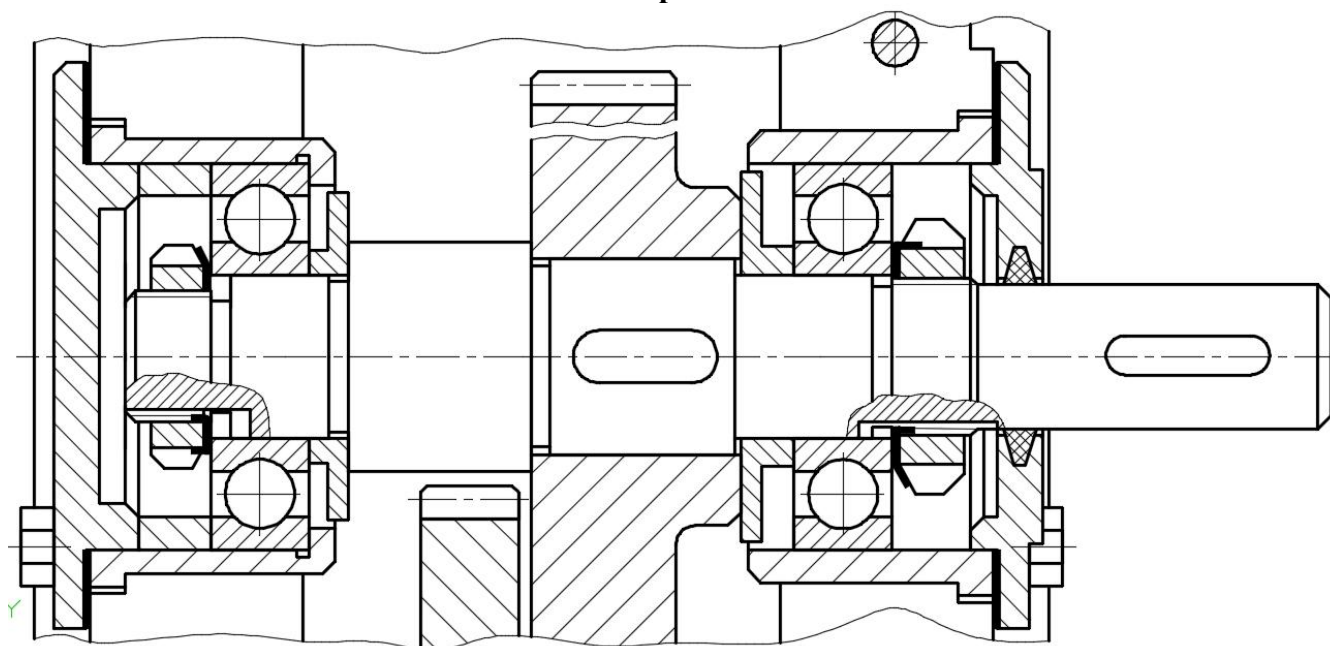
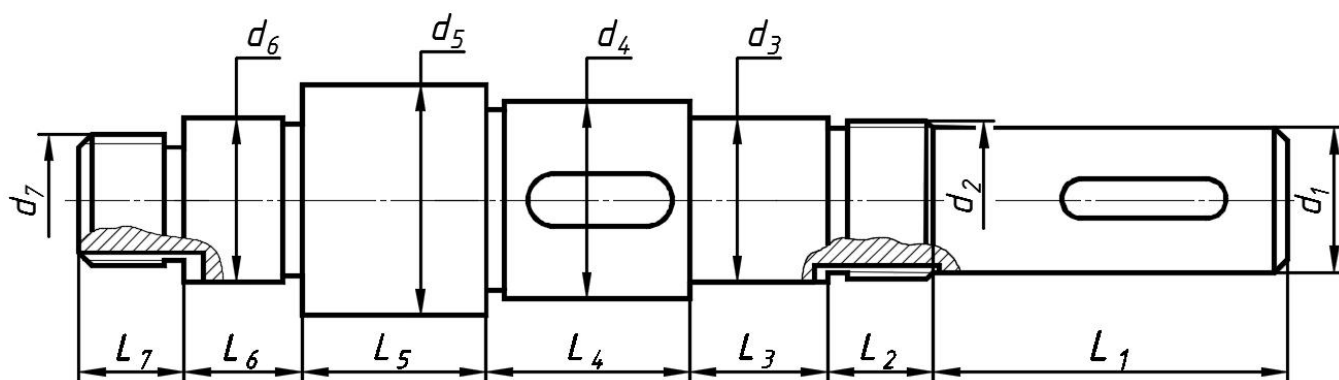
Размеры валов



Вариант	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅		d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅
9	45	38	50	18	12		16	20	22	20	M16×1,5
14	55	46	63	22	15		20	25	28	26	M20×1,5
19	70	56	76	27	18		24	30	34	30	M24×1,5
24	80	65	90	32	21		28	35	40	35	M27×1,5
25	90	75	100	36	24		32	40	45	40	M30×1,5

Материал вала – *Ст5 ГОСТ 380-2005*

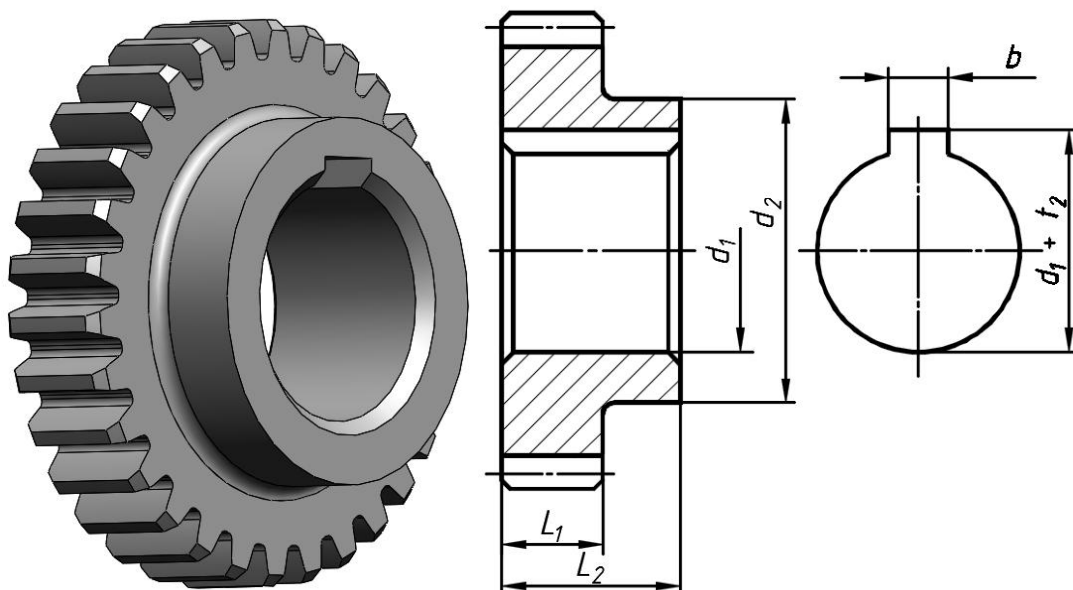
Размеры валов



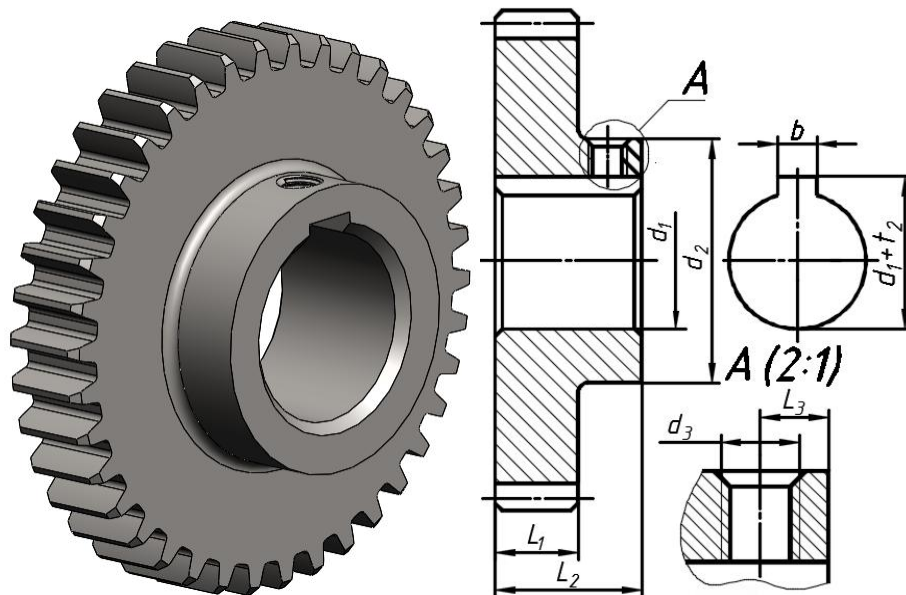
Вариант	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇
26	55	16	21	32	28	18	16	22	M24×1,5	25	30	35	25	M20×1,5
27	65	20	25	38	35	22	20	25	M27×1,5	30	36	42	30	M24×1,5
28	75	22	30	45	40	25	22	28	M30×1,5	35	42	50	35	M27×1,5
29	90	26	35	50	45	30	25	36	M39×1,5	40	48	56	40	M33×1,5
30	45	13	17	25	23	15	13	16	M20×1,5	20	24	28	20	M18×1,5

Материал вала – *Сталь 40Х ГОСТ 4543-2016*

Размеры зубчатых колёс

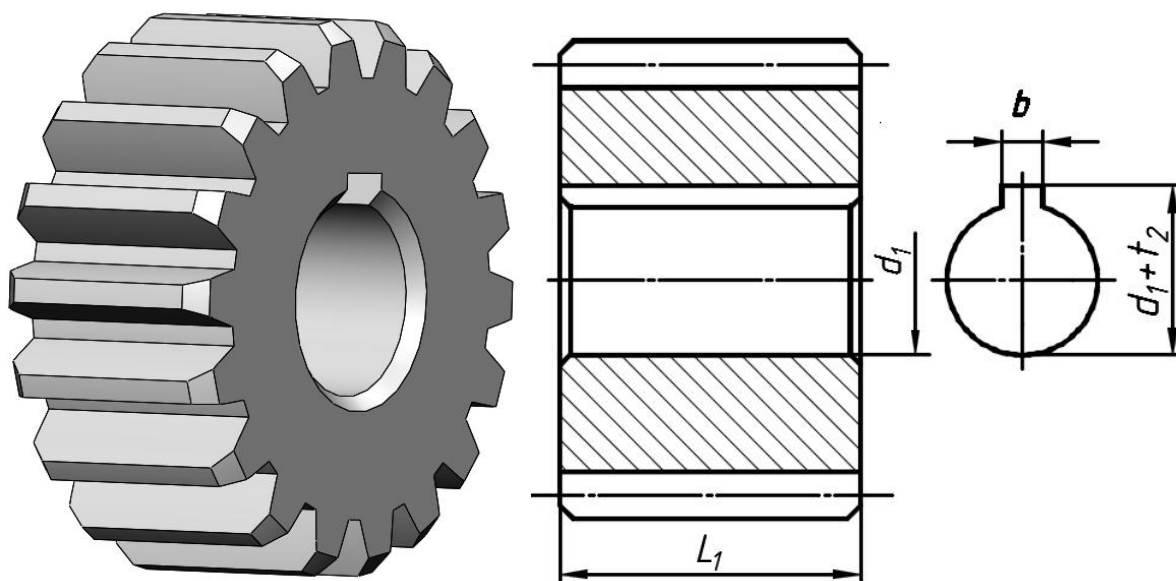


Вариант	m	z		L ₁	L ₂		d ₁	d ₂
1	2,5	30		17	30		34	52
5	2,5	30		14	25		28	42
10	2,5	37		21	37		42	63
15	2,5	42		24	42		48	72
20	2,5	48		28	48		55	82

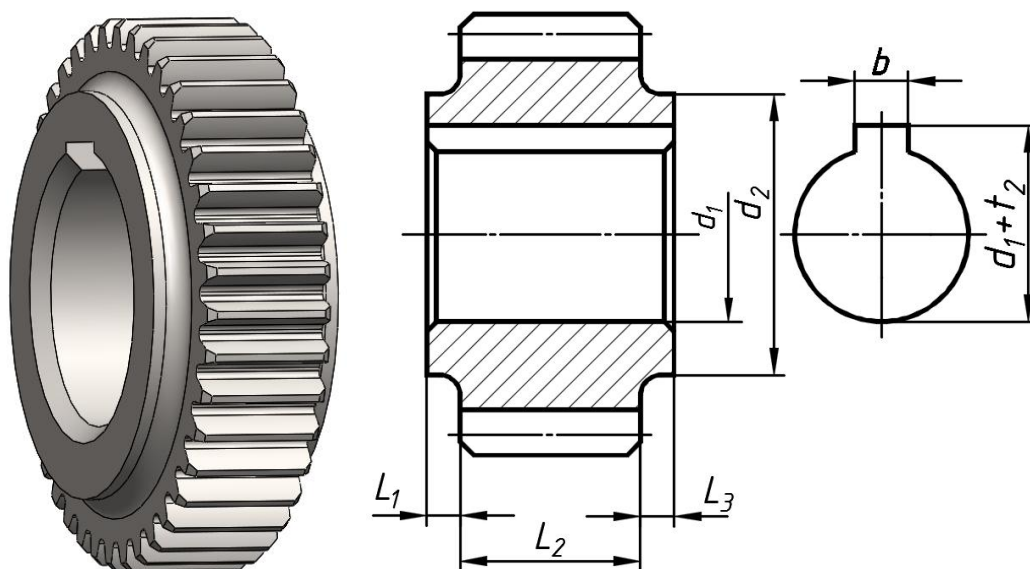


Вариант	m	z		L ₁	L ₂	L ₃		d ₁	d ₂	d ₃
2	2,5	39		17	30	7		28	50	M8
6	2,5	48		22	38	8		35	63	M8
11	2,5	78		34	60	14		56	100	M10
16	2,5	72		32	56	12		52	92	M10
21	2,5	38		15	28	6		25	46	M6

Размеры зубчатых колёс

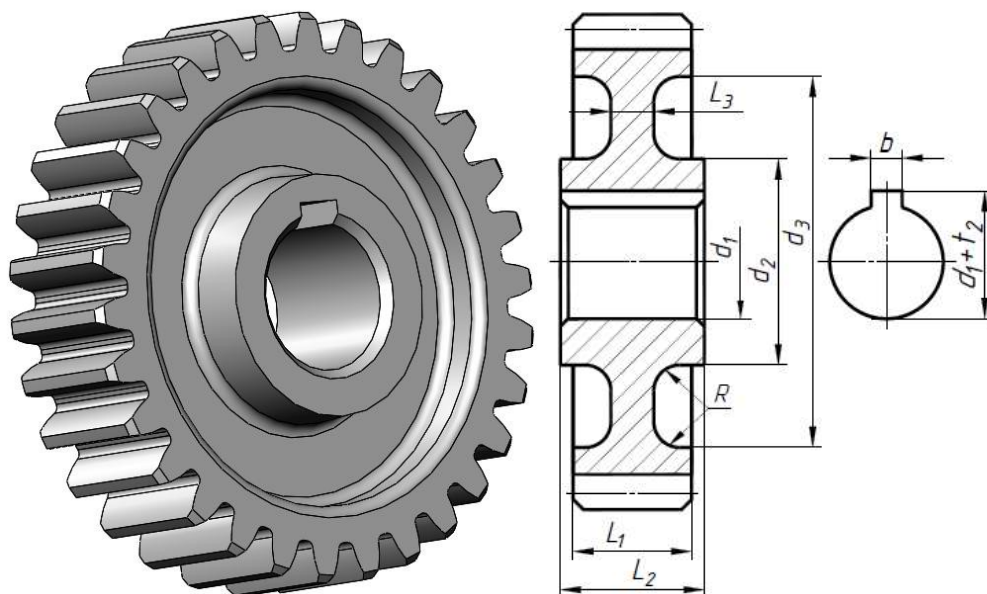


Вариант	m	z		L ₁			d ₁	
3	3,5	18		34			22	
7	3,5	22		46			28	
12	3,5	28		55			35	
17	3,5	35		60			40	
22	3,5	37		70			45	

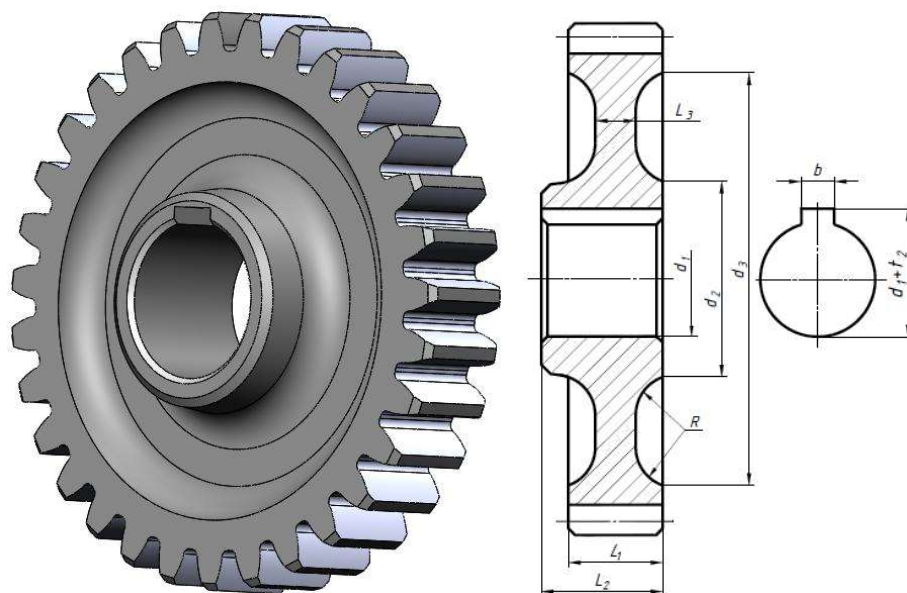


Вариант	m	z		L ₁	L ₂	L ₃		d ₁	d ₂
4	3	20		5	27	5		22	40
8	3	22		5	30	5		28	45
13	3	25		6	32	6		32	52
18	3	29		8	40	8		38	62
23	3	34		8	45	8		43	70

Размеры зубчатых колёс

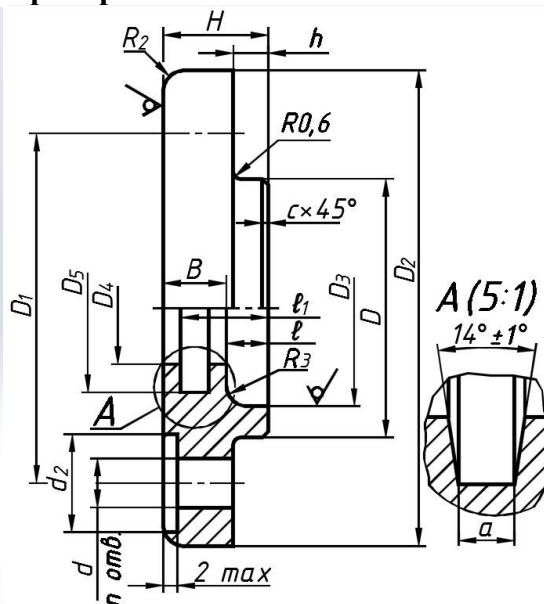


Вариант	m	z		L_1	L_2	L_3	R		d_1	d_2	d_3
9	3	30		23	30	8	6		22	40	72
14	3	38		29	35	10	6		28	50	92
19	3	46		35	43	13	10		34	62	110
24	3	54		42	50	15	12		40	72	130
25	3	61		47	58	18	12		45	82	148

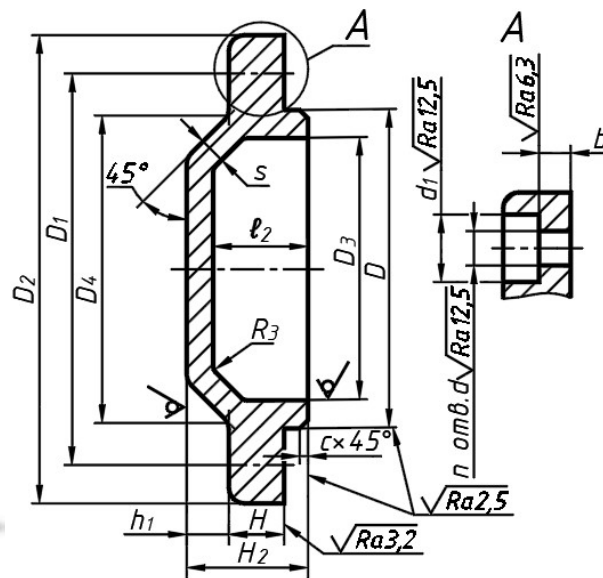


Вариант	m	z		L_1	L_2	L_3	R		d_1	d_2	d_3
26	4,5	36		32	40	14	12		38	62	136
27	4,5	38		33	42	14	14		40	65	144
28	4,5	42		37	48	16	15		45	74	162
29	4,5	45		40	52	17	16		48	78	172
30	4,5	49		43	55	18	17		52	85	188

Размеры крышек

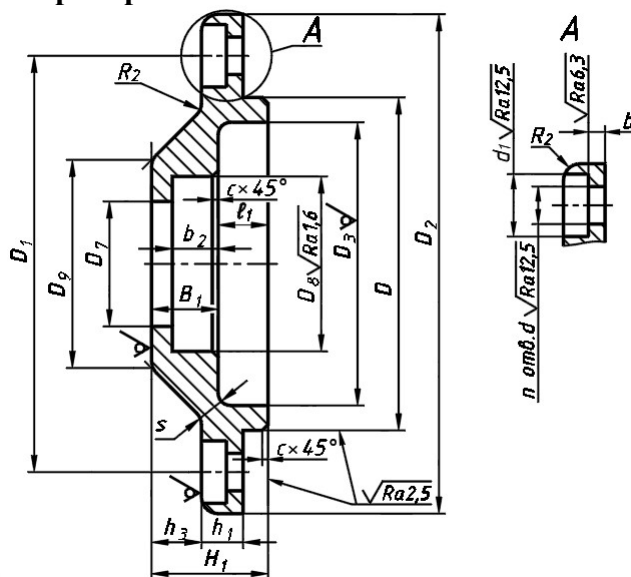


Вариант	D	D_1	D_2	D_3	D_4	D_5	d	n	d_2	H	h	e	e_1	B	a	c	R_3
1	47	60	78	38	31	43	7	4	14	15	5	6	12,5	9	4	1,0	2
5	52	66	82	44	31	43	7	4	14	15	5	6	12,5	9	4	1,0	2
10	65	84	105	58	36	48	9	4	20	18	6	8	15,0	10	4	1,0	2
15	130	150	175	115	71,5	89	11	6	24	23	8	10	19,5	13	6	1,6	3
20	240	280	315	220	122	145	17	6	32	35	12	17	30,0	18	8	1,6	4

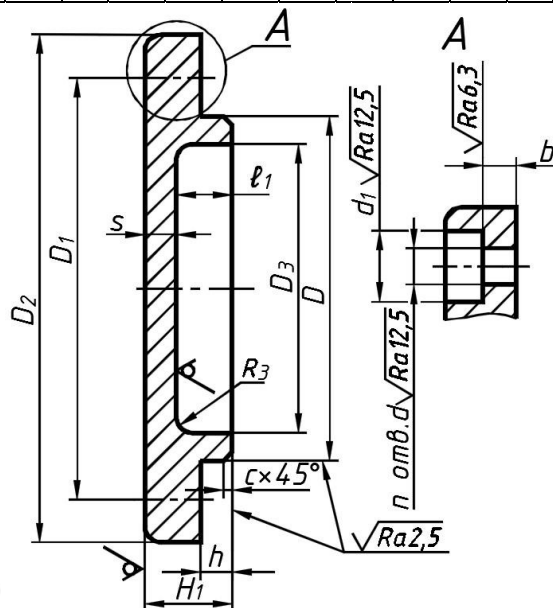


Вариант	$D=D_4$	D_1	D_2	D_3	d	n	d_1	H	H_2	h_1	e_2	b	s	c	R_3
2	47	60	78	38	7	4	12	10	20	5	15	4	5	1,0	2
6	52	66	82	44	7	4	12	10	20	5	15	4	5	1,0	2
11	65	84	105	58	9	4	15	12	26	8	20	4	6	1,0	2
16	110	130	155	95	11	6	18	15	32	9	25	5	7	1,6	3
21	150	180	210	135	13	6	20	18	40	12	32	6	8	1,6	4

Размеры крышек

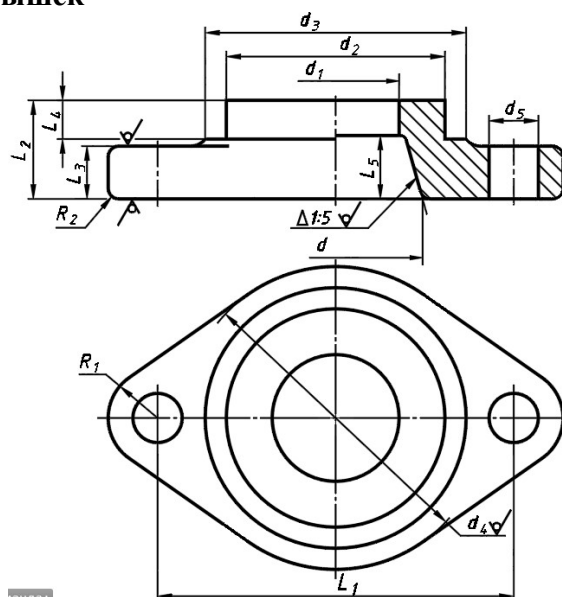


Вариант	D	D_1	D_2	D_3	D_7	D_8	D_9	d	n	d_1	H_1	h_1	h_3	e_1	B_1	b_2	b	s	c	R_2
3	47	60	78	38	18	32	40	7	4	12	22	10	7	10	12	8	4	5	1,0	2
7	52	66	82	44	21	40	48	7	4	12	27	10	12	12	15	11	4	5	1,0	2
12	68	84	105	58	31	52	62	9	4	15	28	10	13	13	15	11	4	5	1,0	2
17	130	150	175	115	51	70	80	11	6	18	36	15	13	19	17	11	6	7	1,6	3
22	240	280	315	220	142	170	190	17	6	28	60	23	25	34	26	14	8	7	1,6	4

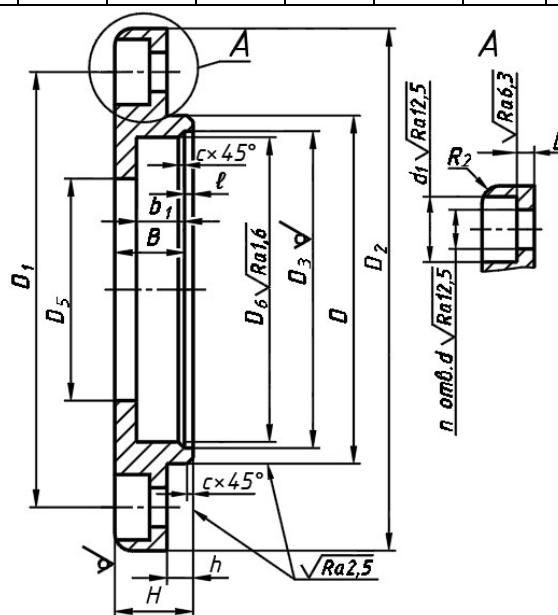


Вариант	D	D_1	D_2	D_3	d	n	d_1	H_1	h	e_1	b	s	c	R_3	b
4	47	60	78	38	7	4	12	15	5	10	4	5	1,0	2	4
8	52	66	82	44	7	4	12	15	5	10	4	5	1,0	2	4
13	65	84	105	58	9	4	15	18	6	12	4	6	1,0	2	4
18	110	130	155	95	11	6	18	23	8	15	5	7	1,6	3	5
23	150	180	210	135	13	6	20	28	10	20	6	8	1,6	4	6

Размеры крышек



Вариант	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	d	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	R_1	R_2
9	100	28	15	11	18	49	36	62	74	86	14	14	3
14	88	24	13	10	16	43	31	53	64	74	12	12	3
19	110	30	16	12	20	54	39	68	80	94	15	15	3
24	180	50	26	20	32	88	64	110	130	152	25	25	5
25	200	55	30	22	36	98	72	122	146	170	28	28	5



Вариант	D	D_1	D_2	D_3	D_5	D_6	d	n	d_1	H	h	ℓ	B	b_1	c	R_2	b
26	47	60	78	38	18	32	7	4	12	15	5	2	10	8,0	1,0	2	4
27	52	66	82	44	21	40	7	4	12	15	5	2	13	11,0	1,0	2	4
28	68	84	105	58	31	52	9	4	15	18	5	3	15	11,0	1,0	2	4
29	130	150	175	115	51	70	11	6	18	23	8	3	20	13,6	1,6	3	6
30	240	280	315	220	142	190	17	6	28	35	12	4	31	17,5	1,6	4	8