УДК 621.88-232.174
Группа Г 11

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВТУЛКИ РЕЗЬБОВЫЕ, РАЗВАЛЬЦОВЫВАЕМЫЕ С НАКАТКОЙ, ГЛУХИЕ

ОСТ 92-9625-82

Конструкция и размеры

ОКСТУ 1065

Дата введения 1 января 1984 г.

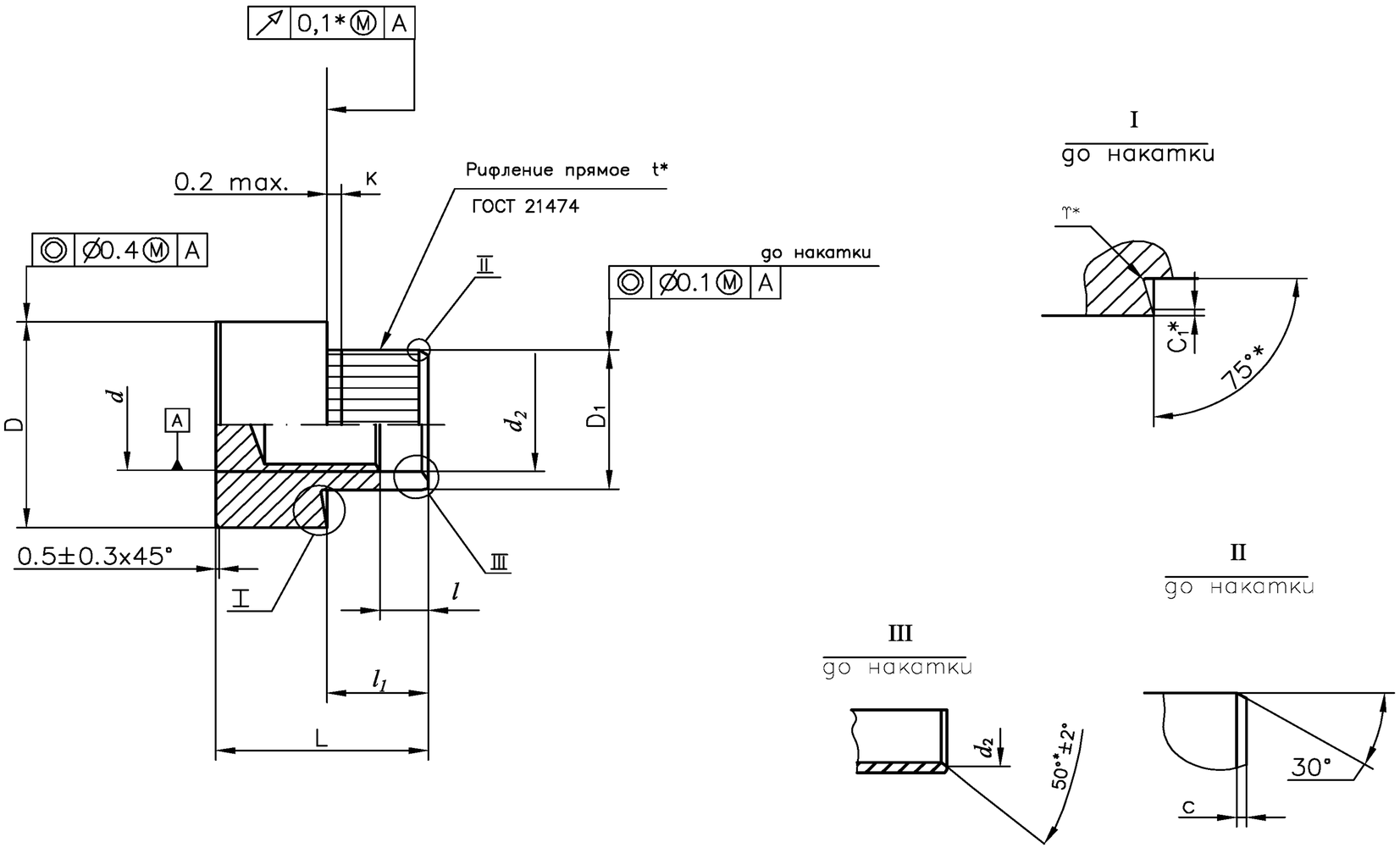
1. Настоящий стандарт распространяется на глухие резьбовые развальцовываемые втулки с накаткой и устанавливается их конструкцию размеры.

2. Конструкция и размеры сквозные втулок (тип 1) должны соответствовать черт.1 и табл.1.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Rz20 — для нержавеющих сталей

Rz40 — для остальных сталей



*Размер обеспеч. инстр.

Черт.1

Таблица 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
																										Класс прочности			Группа			
																										5	10		21		26	
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	До накатки		После накатки		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
							но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл																						
M2	2,2	H13	-	-	5,0	h14	3,2	h11	3,4	±0,1	6,5	h11	0,7	H12	1,5	H14	5,3	H14	4,0	0,5	0,3	±0,1	0,15	±0,1	0,16							0,634
													1,0																			0,630
													1,2																			0,648
													1,4																			0,645
													1,5																			0,643
													1,7																			0,640
											7,0		2,2		2,0		5,8		4,5													0,655
													2,5																			0,652
													2,7																			0,650
													3,0																			0,647
													2,5																			0,812
													3,0																			0,807
M2,5	3,0				6,0		4,0		4,2		8,0		0,7				6,5		5,0													1,145
													1,0																			1,140
													1,2				7,0		5,5													1,302
													1,4																			1,300
													1,7																			1,298
													2,2				7,5		6,0													1,315
													2,7																			1,306

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
																										Класс прочности			Группа			
																										5	10		21		26	
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	До накатки		После накатки		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
							но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл																						
M3	3,5	H13	-	-	6,0	h14	4,7	h11	4,9	±0,1	9,5	h14	1,2	H12	2,0	H14	7,5	H14	6,0	0,5	0,3	±0,1	0,15	±0,1	0,16							1,51
											11,5						9,5															1,85
											9,5		1,4				7,5															1,48
											11,5						9,5															1,81
											9,5		1,7				7,5															1,43
											11,5						9,5															1,76
											9,5		2,2				7,5															1,39
											11,5						9,5															1,72
											9,5		2,7				7,5															1,42
											11,5						9,5															1,75
											9,5		3,2				7,5															1,37
											11,5						9,5															0,71
											9,5		3,7				7,5															1,33
											11,5						9,5															1,66
M4	4,8				8,0		5,8		6,0		11,5		1,2		2,5		9,5		7,5				0,2	±0,15	0,2							3,60
											13,0						11,0															3,45
											11,5		1,7				9,5															2,91
											13,0						11,0															3,36
											11,5		2,2				9,5															2,86
											13,0						11,0															3,27

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M4	4,8	H13	-	-	8,0	h14	5,8	h11	6,0	±0,1	11,5	h14	2,7	H12	2,7	H14	10,0	H14	8,0	0,5	0,3	±0,1	0,2	±0,15	0,2							2,86
											13,0						11,5															3,30
											11,5		3,2				10,0															2,76
											13,0						11,5															3,20
											11,5		3,7				10,0															2,66
											13,0						11,5															3,10
											11,5		4,2				10,5															2,76
											13,0						12,0															3,20
											11,5		4,7				10,5															2,66
											13,0						12,0															3,11
											11,5		5,2				10,5															2,57
											13,0						12,0															3,02
M5	6,0				10,0		7,3		7,5		14,0		1,7				11,0		8,5				0,25									6,05
											15,5						12,5															6,74
											14,0		2,2				11,0															5,91
											15,5						12,5															6,60
											14,0		2,7				11,0															5,77
											15,5						12,5															6,46
											14,5		3,2				11,5															5,83
											16,0						13,0															6,83

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M5	6,0	H13	-	-	10,0	h14	7,3	h11	7,5	±0,1	14,5	h14	3,7	H12	2,7	H14	11,5	H14	8,0	0,5	0,3	±0,1	0,25	±0,15	0,2							5,69
											16,0						13,0															6,38
											14,5		4,2				11,5															5,55
											16,0						13,0															6,24
											14,5		4,7		3,0		11,5		9,0													5,60
											16,0						13,0															6,29
											14,5		5,2				11,5															5,46
											16,0						13,0															6,14
											14,5		5,7				11,5															5,31
											16,0						13,0															6,00
											14,5		6,2				11,5															5,17
											16,0						13,0															5,86
M6	7,0				12,0		8,7		9,0	+0,05 -0,15	17,0		1,7				13,0		10,0	0,6					0,3							11,49
											19,0						15,0															12,83
											17,0		2,2				13,0															10,95
											19,0						15,0															12,28
											17,0		2,7				13,0															10,53
											19,0						15,0															11,86
											17,0		3,2				13,0															10,29
											19,0						15,0															11,63

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
																										Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	До накатки		После накатки		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
							но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл																						
M6	7,0	H13	-	-	12,0	h14	8,7	h11	9,0	+0,05 -0,15	17,0	h14	3,7	H12	3,0	H14	13,0	H14	10,0	0,6	0,3	±0,1	0,25	±0,15	0,3							10,06
											19,0						15,0															11,39
											17,0		4,2				13,0															10,15
											19,0						15,0															11,39
											17,0		4,7				13,0															9,92
											19,0						15,0															11,25
											17,0		5,2				13,0															9,69
											19,0						15,0															11,02
											17,0		5,7				13,0															9,45
											19,0						15,0															10,78
											17,0		6,2				13,0															9,22
											19,0						15,0															11,22
											17,5		6,7		3,5		13,5		10,5													9,30
											19,5						15,5															11,30
											17,5		7,2				13,5															9,07
											19,5						15,5															11,06
											17,5		8,2				13,5															8,60
											19,5						15,5															10,60

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M8	9,2	H13	9,8	H14	16,0	h14	11,2	h11	11,5	+0,05 -0,15	23,0	h14	2,2	H12	4,0	H14	18,5	H14	13,5	0,6	0,5	±0,2	0,35	±0,15	0,4							26,68
													2,7																			28,28
													3,2																			27,88
													3,7																			27,48
													4,2																			27,08
											25,0		4,7				19,0		14,0													26,42
													5,2																			26,01
													5,7																			25,61
													6,2																			25,21
													6,7																			24,81

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M8	9,2	H13	9,8	H14	16,0	h14	11,2	h11	11,5	+0,05 -0,15	24,0	h14	7,2	H12	4,0	H14	19,0	H14	14,0	0,6	0,5	±0,2	0,35	±0,15	0,4							24,16
													7,7																			23,76
													8,2																			23,36
M10	11,2		11,8		18,0		13,2		13,5		27,0		4,2				22,0		16,0				0,4									35,82
													4,7																			35,46
													5,2																			35,00
													5,7																			34,54
													6,2																			34,08
											28,0		7,2		4,5		23,0		17,0													34,38
													8,2																			33,46

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M10	11,2		11,8		18,0		13,2		13,5		28,0		10,2		4,5		23,0		17,0		0,5											31,62
													5,2																			59,41
													5,7																			58,63
													6,2		4,0		24,0															57,86
													6,7																			54,11
M12	13,2	H13	14,0	H14	22,0	h14	15,2	h11	15,5	±0,15	30,0	h14	7,2	H12		H14		H14	18,0	0,6	0,8	±0,2	0,4	±0,15	0,4							56,26
													8,2																			53,80
													10,2		4,5		25,0															50,68
													12,2																			47,58

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M14	15,0	H13	16,2	H14	24,0	h14	17,2	h11	17,5	±0,1	36,0	h14	6,2	H12	6,0	H14	28,0	H14	22,0	0,8	1,0	±0,2	0,5	±0,15	0,5							78,08
													7,2																			76,40
													8,2																			74,72
													10,2																			71,36
													12,2																			68,00
													14,2																			64,64
M16	17,0		18,2		27,0		20,2		20,5		38,0		8,2		5,5		30,0		24,0													105,60
													10,2																			101,70
													12,2																			97,80
													14,2																			93,90

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M16	17,0	H13	18,2	H14	27,0	h14	20,2	h11	20,5	±0,1	38,0	h14	16,2	H12	5,5	H14	30,0	H14	24,0	0,8	1,0	±0,2	0,5	±0,15	0,5							90,02
M18	19,0		20,2		30,0		22,2		22,5		40,0		10,2		6,0		32,0		26,0													128,10
													12,2																			127,40
													14,2																			122,20
													16,2																			116,80
													18,2																			112,00
M20	21,0		22,2		32,0		24,2		24,5		45,0		10,2		7,0		36,0		30,0													167,12
													12,2																			161,50
													14,2																			155,90
													16,2																			150,30

Продолжение табл. 1

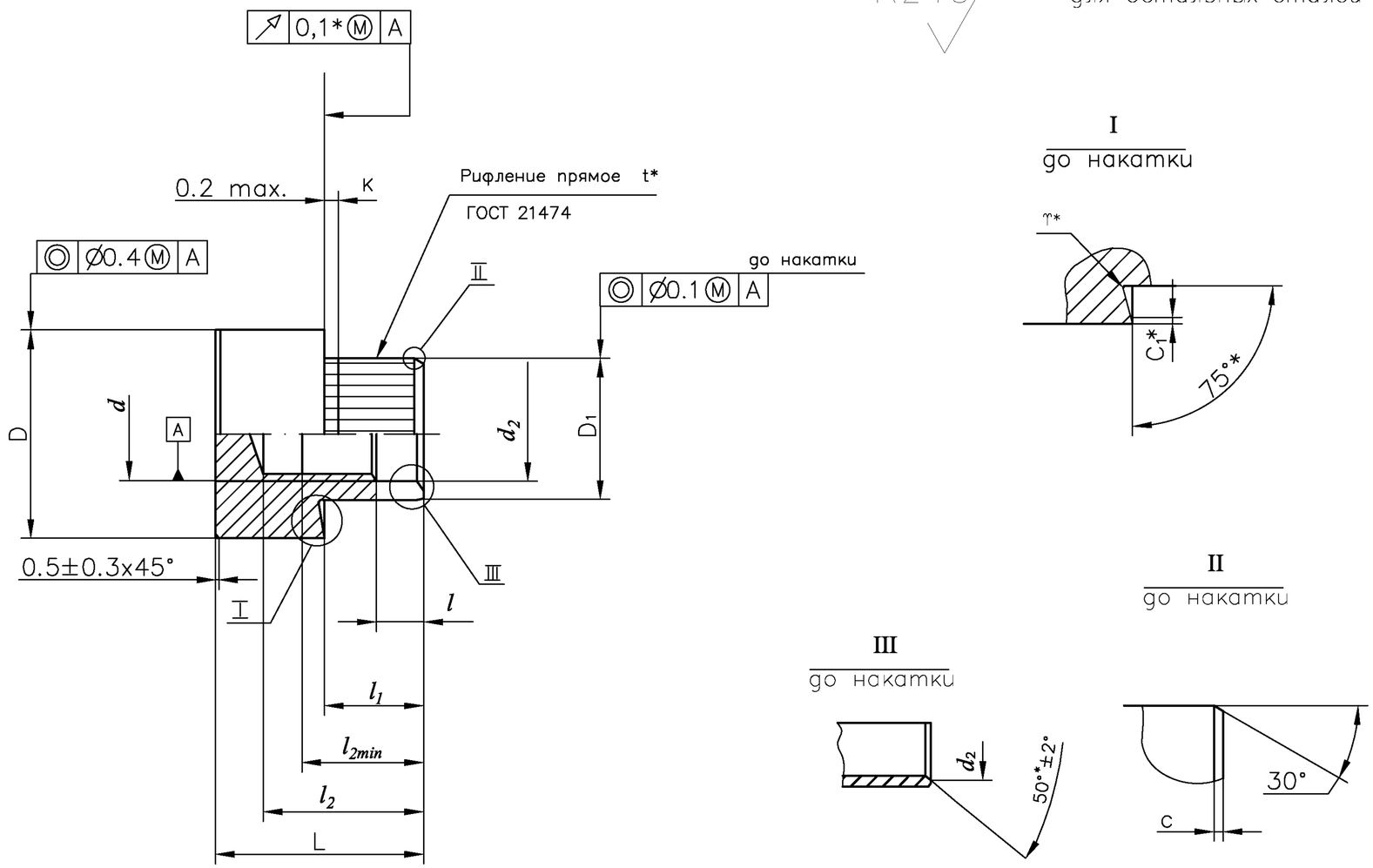
Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M20	21,0	H13	22,2	H14	32,0	h14	24,2	h11	24,5	±0,1	45,0	h14	18,2	H12	7,0	H14	36,0	H14	30,0	0,8	1,0	±0,2	0,5	±0,15	0,5							144,70
													20,2																			139,10

3. Конструкция и размеры сквозных втулок (тип 2) должны соответствовать черт 2. и табл.2.

Rz20 — для нержавеющих сталей

Rz40 — для остальных сталей



*Размер обеспеч. инстр.

Черт.2

Таблица 2

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности			Группа			
																										5		10	21		26	
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M3	3,5	H13	-	-	6,0	h14	4,7	h11	4,9	±0,1	15,0	h14	1,4	H12	5,5	H14	13,0	H14	9,5	0,5	0,3	±0,1	0,15	±0,1	0,16							2,37
													1,7																			2,33
													2,2																			2,30
													2,7																			2,27
													3,2																			2,23
													3,7																			2,19
M4	4,8				8,0		5,8		6,0		17,5		1,7		7,0		15,5		12,0				0,2	±0,15	0,2							4,78
													2,2																			4,69
													2,7																			4,61
													3,2																			4,53

Продолжение табл.2

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности			Группа			
																										5		10	21		26	
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M4	4,8	H13	-	-	8,0	h14	5,8	h11	6,0	±0,1	17,5	h14	3,7	H12	7,0	H14	15,5	H14	12,0	0,5	0,3	±0,1	0,2	±0,15	0,2							4,42
													4,2																			4,33
													4,7																			4,24
M5	6,0				10,0		7,3		7,5		21,0		2,2		8,0		18,0		14,0				0,25									8,96
													2,7																			8,89
													3,2																			8,73
													3,7																			8,55
													4,2																			8,34
													4,7																			8,27

Продолжение табл.2

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
															2,2																	16,57
															2,7																	16,41
															3,2																	16,21
															3,7																	15,96
															4,2																	15,78
															4,7																	15,56
															5,2																	15,31
															2,7																	33,61
															3,2																	33,23
															3,7																	32,81
															4,2																	32,39

Продолжение табл.2

Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности		Группа				
																										5	10	21	26			
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M8	9,2	H13	9,8	H14	16,0	h14	11,2	h11	11,5	+0,05 -0,15	30,0	h11	4,7	H12	12,0	H14	26,0	H14	21,0	0,6	0,5	±0,2	0,35	±0,15	0,4							31,96
													5,2																			31,42
													6,2																			30,97
M10	11,2		11,8		18,0		13,2		13,5		38,0		4,2		14,0		32,0		26,0				0,4									51,28
													4,7																			50,03
													5,2																			49,36
													5,7																			48,69
													6,2																			47,84
													7,2																			47,01
													8,2																			46,38

Продолжение табл.2

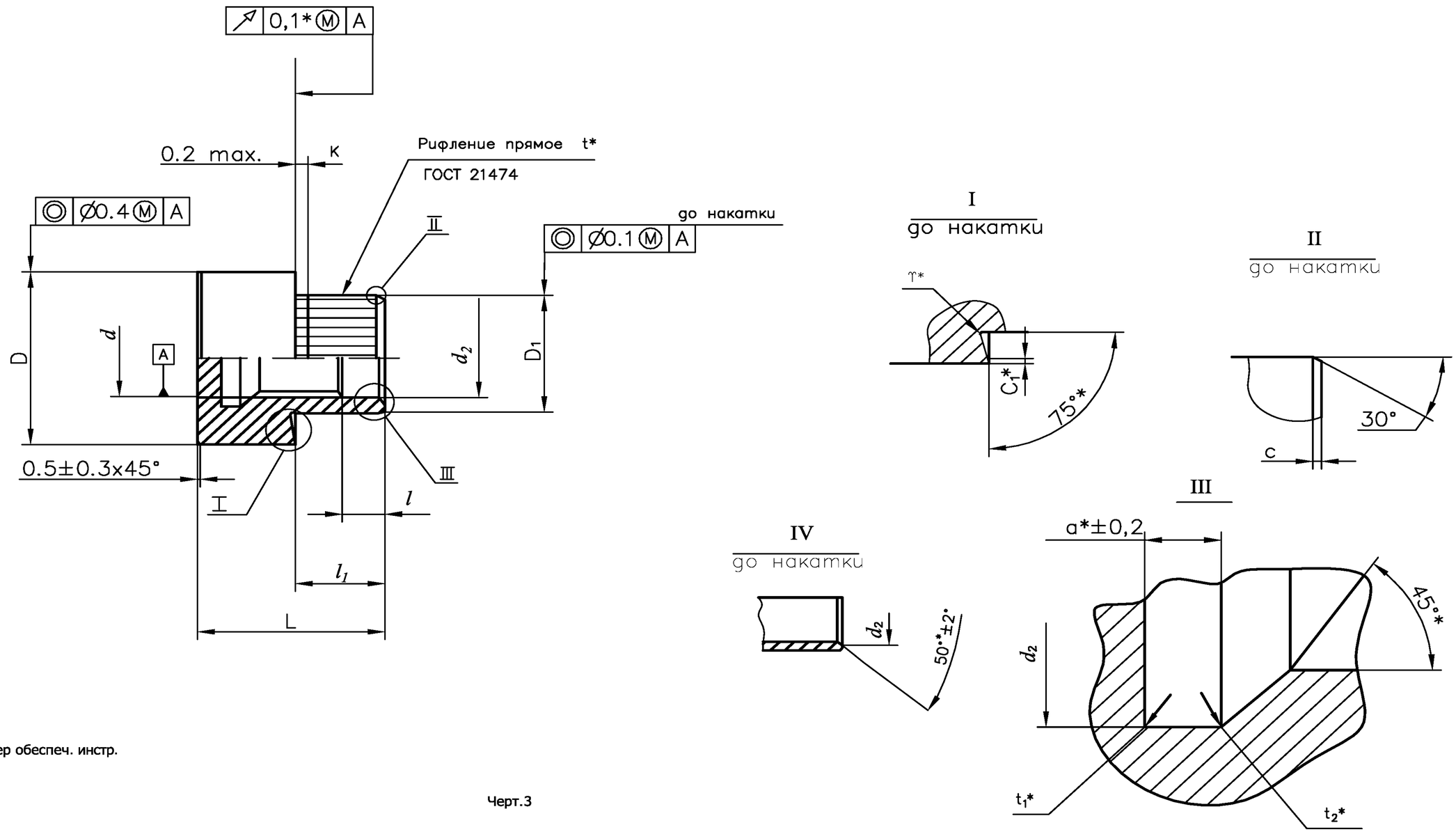
Размеры в мм

d	d_1		d_2		D		D_1				L		l		l_1		l_2		l_3	t*	C		C_1*		γ* Не более	Применяемость						Масса, г.
							До накатки		После накатки																	Класс прочности			Группа			
																										5		10	21		26	
																										Условное обозначение покрытия						
	но-мин.	пред. откл	но-мин	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл	min		но-мин.	пред. откл	но-мин.	пред. откл		01	02	01	02	11	11	
M12	13,2	H13	14,2	H14	22,0	h14	15,2	h11	15,5	+0,05 -0,15	42,0	h14	5,2	H12	16,0	H14	36,0	H14	30,0	0,6	0,8	±0,2	0,4	±0,15	0,4							67,53
													5,7																			67,41
													6,2																			67,29
													7,2																			67,15
													8,2																			66,92
													10,2																			66,58

4. Конструкция и размеры глухих втулок (тип 3) должны соответствовать черт.3 и табл.3

Rz 20 – для нержавеющих сталей

Rz 40 – для остальных сталей



*Размер обеспеч. инстр.

Черт.3

Таблица 3

Размеры в мм

d	d_1		d_2		d_3		D		D_1				L		l		l_1		l_2		t*	C		C_1*		α*	γ* Не более	$γ_1$*		$γ_2$*		Применяемость						Масса, г.
									До накатки		После накатки																						Класс прочности				Группа		
																																	5		10		21	26	
																																	Условное обозначения покрытия						
	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл		но-мин	пред откл	но-мин	пред откл			но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	01	02	01	02	11	11	
M6	7,0	H13	6,5	H14	-	-	12,0	h14	8,7	h11	9,0	+0,05 -0,15	13,0	h12	1,7	H12	3,0	H14	11,5	H14	0,6	0,3	±0,1	0,25	±0,15	2,0	0,3	0,5	±0,3	0,3	±0,2							9,82
															2,2																								8,47
															2,7																								9,26
															3,2																								8,84
															3,7																								8,69
													13,5		4,2				12,0																				8,77
															4,7																								8,54
															5,2																								8,20
															5,7																								7,92
															6,2																								7,63
													14,0		6,7		3,5		12,5																				7,72
															7,2																								7,44
															8,2																								6,87
M8	9,2		8,5		9,8	H14	16,0		11,2		11,5		18,0		2,2		4,0		16,0			0,5	±0,2	0,35		3,0	0,4	1,0	±0,5	0,5	±0,3							19,90
															2,7																								19,03
															3,2																								18,10
															3,7																								17,16
															4,2																								17,27
															4,7																								17,35

Продолжение табл.3

Размеры в, мм

d	d_1		d_2		d_3		D		D_1				L		l		l_1		l_2		t*	C		C_1*		α*	γ* Не более	γ_1*		γ_2*		Применяемость						Масса, г.
									До накатки		После накатки																					Класс прочности			Группа		
																																5	10		21	26	
																																Условное обозначения покрытия						
	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл		но-мин	пред откл	но-мин	пред откл							01	02	01	02	11	11	
M8	9,2		8,5		9,8		16,0		11,2		11,5		18,0		5,2																							16,94
															5,7																							16,54
															6,2																							16,03
															6,7				16,2					0,35														15,74
															7,2																							15,88
															7,7		4,0																					15,48
															8,2																							15,08
M10	11,2	H13	10,8	H14	11,8	H14	18,0	h14	13,2	h11	13,5	+0,05 -0,15	20,5	h14	4,2	H12		H14	18,0	H14	0,6	0,5	±0,2	0,4	±0,5	3,0	4,0	1,0	±0,5	0,5	±0,3							32,16
															4,7																							31,23
															5,2																							30,77
															5,7																							30,18
															6,2																							29,38
													21,0		7,2		4,5		18,5																			29,68
															8,2																							28,29
															10,2																							25,51
M12	13,2		12,5		14,0		22,0		15,2		15,5		24,0		5,2																							45,05
															5,7																							44,13
															6,2		4,0		20,0			0,8																43,49
															6,7																							42,51

Продолжение табл.3

Размеры в ,мм

d	d_1		d_2		d_3		D		D_1				L		l		l_1		l_2		t*	C		C_1*		α*	γ* Не более	γ_1*		γ_2*		Применяемость						Масса, г.
									До на-катки		После накатки																					Класс прочности			Группа		
																																5	10		21	26	
																																Условное обозначения покрытия					
	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	но-мин	пред откл		но-мин	пред откл	но-мин	пред откл			но-мин	пред откл	но-мин	пред откл	01	02	01	02	11	11	
M12	13,2	H13	12,5	H14	14,0	H14	22,0	h14	15,2	h11	15,5	+0,05 -0,15	24,0	h14	7,2	H12	4,0	H14	20,0	H14	0,6	0,8	±0,2	0,4	±0,15	3,0	0,4	1,0	±0,5	0,5	±0,3							41,93
															8,2		4,5																					40,28
															10,2																							38,48
															12,2																							34,04

5.Размеры шага резьбы резьбовых втулок в зависимости от диаметра приведена в табл.4.

Таблица 4

мм

d	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
Шаг резьбы	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1,0	1,25	1,5	1,5* 1,75	1,5	1,5	1,5	1,5

* Для втулок типа 2 применять шаг 1,5мм.

6. Материалы и покрытия должны соответствовать указанным в табл.5.

Таблица 5

Материал		Покрытие			
Наименование и марка	Класс прочности или группа по ГОСТ 1759.0	Наимено-вание	Толщина покрытия, мкм	Обозначение по ГОСТ 9.306	Обозначение по ГОСТ 1759.0
Сталь 20 ГОСТ 1050	5	Цинковое с хромати-рованием	6-9	Ц6. хр	01
		Кадмиевое с хромати-рованием	6-9	Кд6.хр	02
Сталь 30ХГСА ГОСТ 4543	8** 10***	Цинковое с хромати-рованием	6-9	Ц6.хр	01
		Кадмиевое с хромати-рованием	6-9	Кд6. хр	02
Сталь 07Х16Н6 ТУ 14-1-205	26	Окисное из кислых растворов	-	Хим. Пас	11
Сталь 12Х18Н10Т ГОСТ 5949	21		-		
Сталь 09Х16Н4Б ТУ 14-1-3564	26		-		

** Сталь 30ХГСА применять с σ_s не менее 800 мПА (80кг/мм^2),
*** Сталь 30ХГСА применять с σ_s не менее 1000 мПА (100кг/мм^2),

7. Пример условного обозначения и записок в конструкторской документации резьбовой развальцовываемой сквозной втулки типа 1, диаметром d =3мм, с полем допуска 6Н, длиной L=9,0, мм, l=2,2мм, класса прочности 10, с покрытием Ц6. хр:

Втулка М3-6Нх9х2,2.10.016
ОСТ 92-9625-82

То же, типа 2, диаметра d =4мм, с полем допуска 7Н, длиной L=17,5, мм, l=3,2мм, группы 21, с покрытием Хим Пас:

Втулка 2М4-7Нх17,5х3,2.21.11
ОСТ 92-9625-82

То же, типа 3, диаметром d=6мм, с полем допуска 6Н, длиной L=14,0мм, l=7мм, класса прочности 10, с покрытием Кд6.хр:

Втулка 3М6-6Нх14х7,2.10.026
ОСТ 92-9625-82

То же, типа 1, диаметром d=12мм, с шагом резьбы 1,75мм, с полем допуска 6Н, длиной L=30мм, l=6,2мм, класса прочности 10, с покрытием Кд6.хр:

Втулка М12-6Нх30х6,2.10.026
ОСТ 92-9625-82

То же, типа 2, диаметром d=12мм, с шагом резьбы 1,5мм, с полем допуска 7Н, длиной L=42мм, l=6,2мм, Класса прочности 10, с покрытием Ц6. хр

Втулка 2М12х1,5-7Нх42х6,2.10.016
ОСТ 92-9625-82

То же, типа 3, диаметром d=12мм, с шагом резьбы 1,5мм, с полем допуска 6Н, длиной L=24мм, l=10,2мм, группы 26, из стали марки 07Х16Н6, с покрытием Хим. Пас:

Втулка 3М12х1,5-6Нх24х10,2.26.07Х16Н6.11
ОСТ 92-9624-82

8. Технические требования по ОСТ 92-9628.

9. Примеры применения резьбовых развальцовываемых глухих втулок с накаткой приведены в приложении 1.

10. Перечень герметиков для герметичных соединений приведены в приложении 2.

11. Отверстия в изделиях под установку развальцовываемых втулок с накаткой и выбор типоразмера втулок в зависимости от толщины стенки приведены в приложении 2 ОСТ 92-9624.

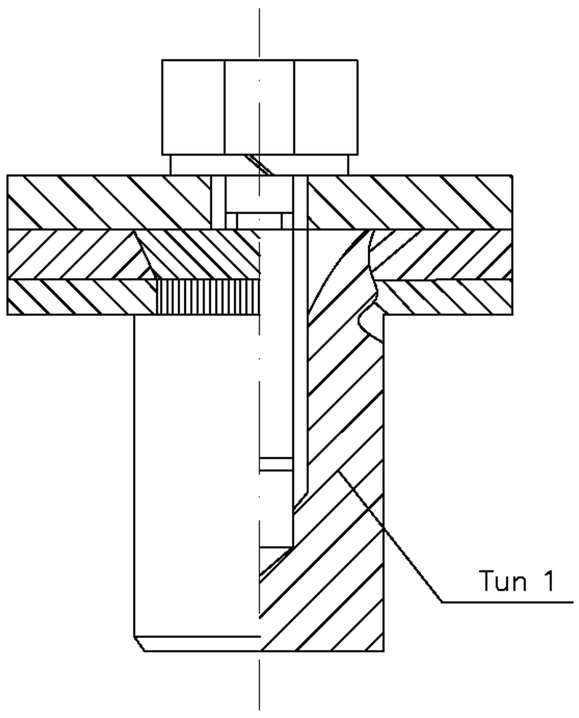
12. Усилия запрессовки и развальцовки (клепки) втулок с накаткой в зависимости от типоразмера втулки, толщины стенки, а также материала корпусной детали приведены в приложении 3 ОСТ 92-9624.

Приложение 1

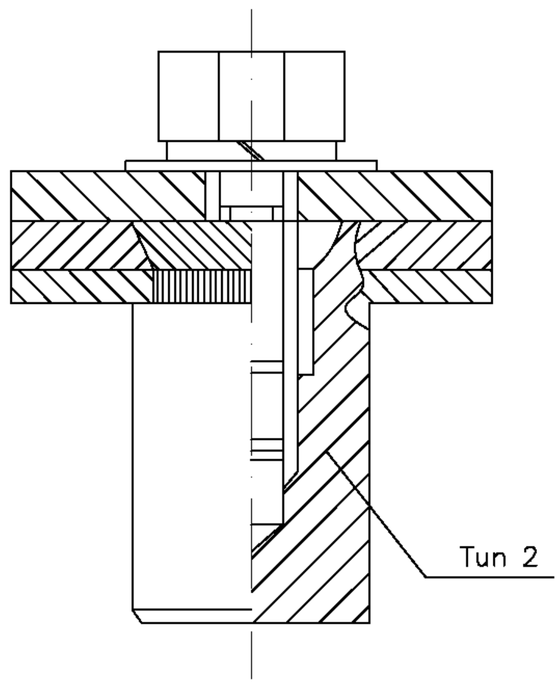
Рекомендуемое

ПРИМЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ РЕЗЬБОВЫХ ГЛУХИХ ВТУЛОК С НАКАТКОЙ

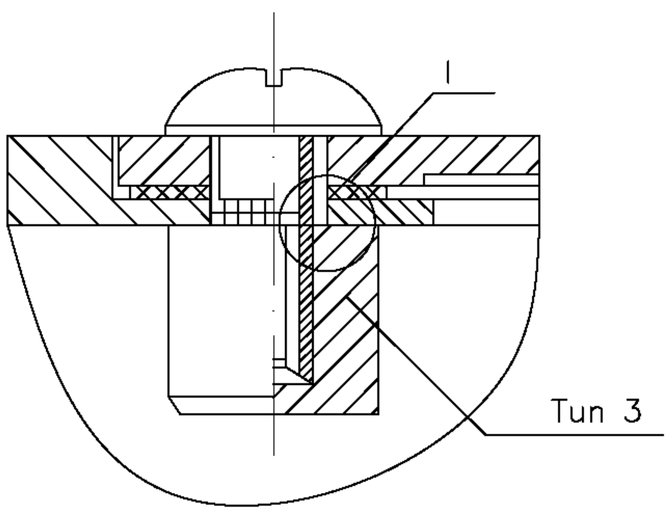
Примеры применения резьбовых глухих развальцовываемых втулок с накаткой приведены на чертежах 1, 2 и 3.

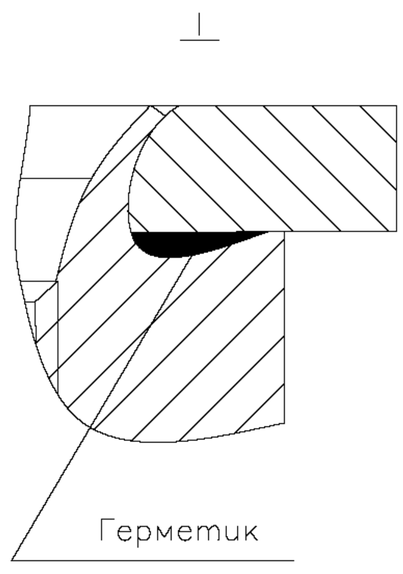


Черт. 1



Черт. 2





Черт. 3

Герметичное соединение

ПРИЛОЖЕНИ 2

Рекомендуемое

ПЕРЕЧЕНЬ ГЕРМЕТИКОВ ДЛЯ ГЕРМЕТИЧНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Для герметизации герметичных неразъемных соединений рекомендуется применять один из следующих герметиков:

-клей К-153 ОСТ 92-0948;

-шпатлевка ЭП-0020 ГОСТ 10277;

-герметик УЗОМ ЭС-5ТУ 38-105462;

-герметик УЗОМ ЭС-10 ТУ 38-105462

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом ГТУ от 28.12.82 N ИП-462
2. Срок последней проверки стандарта 1990 г. Периодичность проверки стандарта каждые 10 лет.
3. Введен впервые
4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД. на который дана ссылка	Адрес ссылки на НТД
ГОСТ 9.306-85	Таблица 5
ГОСТ 1050-74	Таблица 5
ГОСТ 1759.0-87	Таблица 5
ГОСТ 4543-71	Таблица 5
ГОСТ 5949-75	Таблица 5
ГОСТ 10277-76	Приложение 2
ГОСТ 21474-75	Черт. 1,2,3
ОСТ 92-0948-74	Приложение 2
ОСТ 92-9624-82	11.;12.
ОСТ 92-9628-82	8.
ТУ 14-1-205-72	Таблица 5
ТУ 14-1-3564	Таблица 5