СССР

НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4969-63 — МН 5010-63

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ НА $P_у$ ОТ 200 ДО 1000 *кгс/см*^{2}

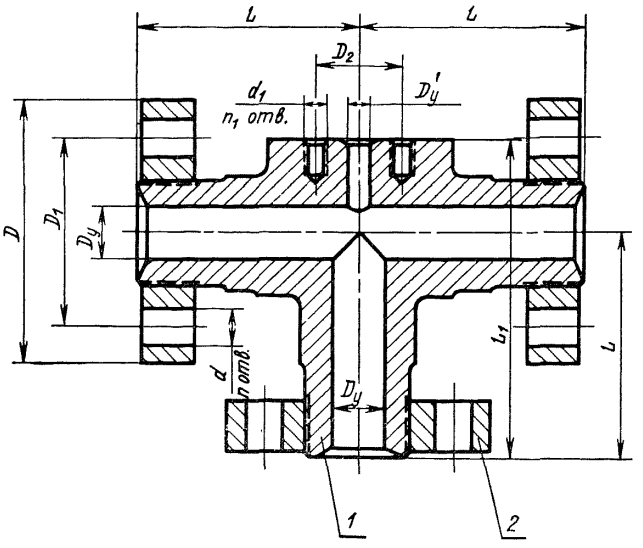
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СССР

МОСКВА — 1964

gost.e-ecolog.ru

СССР Государственный комитет стандартов, мер и измерительных приборов СССР ВНИИНМАШ	НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ Детали трубопроводов. ТРОЙНИКИ ПРОХОДНЫЕ С ОТВЕТВЛЕНИЯМИ И ФЛАНЦАМИ НА P_y ОТ 200 ДО 1000 *кгс/см²* Конструкция и размеры	МН 4982—63 Группа Г18 —



Черт. 1

Лоси 22802-77с 1/1-79 Лис 1-78

ЗАМЕНА

Внесена Иркутским филиалом Гидронефтемаш	Утверждена Всесоюзным научно-исследовательским интитутом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ) 30/VII 1963 г.	Срок введения 1/I 1965 г.

Таблица 1

Размеры в *мм*

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН	D	D_1	D_2	Отверстия: d	Количество n	d_1	Количество n_1	L	L_1	Вес, *кг*	Применяемость	Дет. 1. Тройник: Количество 1	Дет. 2. Фланец ГОСТ 9399—63: Количество 3
		Давления условные P_y, *кгс/см²*																Обозначения деталей	
II-40×6	40×6	320	—	400	500	320	165	115	42	24	6	M14	3	150	210	9,31		II-40×6/1	M64×3
III-40×6		—	500	640	800	—										29,24		III-40×6/1	
IV-40×6			640	800	1000		200	145		29		M16		170	240	38,59		IV-40×6/1	M80×3
IV-40×10	40×10								60							38,53		IV-40×10/1	
IV-40×15	40×15								68				4			38,44		IV-40×15/1	
II-60×6	60×6	320	—	400	500	320			42			M14				35,37		II-60×6/1	
IV-60×6		—	640	800	1000	—	225	170		33				200	280	63,27		IV-60×6/1	M100×3
II-60×10	60×10	320	—	400	500	320	200	145	60	29		M16	3	170	240	35,32		II-60×10/1	M80×3
IV-60×10		—	640	800	1000	—	225	170		33				200	280	63,21		IV-60×10/1	M100×3
II-60×15	60×15	320	—	400	500	320	200	145	68	29				170	240	35,28		II-60×15/1	M80×3
IV-60×15		—	640	800	1000	—	225	170		33			4	200	280	63,11		IV-60×15/1	M100×3
II-70×6	70×6	320	—	400	500	320			42			M14	3			57,86		II-70×6/1	
III-70×6		—	500	640	800	—	245	185		36				235	320	85,80		III-70×6/1	M110×3
IV-70×6			640	800	1000		260	195							325	105,30		IV-70×6/1	M125×4
II-70×10	70×10	320	—	400	500	320	225	170	60	33		M16		200	280	57,81		II-70×10/1	M100×3
III-70×10		—	500	640	800	—	245	185		36				235	320	85,74		III-70×10/1	M110×3
IV-70×10			640	800	1000		260	195							325	105,26		IV-70×10/1	M125×4
II-70×15	70×15	320	—	400	500	320	225	170	68	33				200	280	57,76		II-70×15/1	M100×3

Продолжение

Размеры в *мм*

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали					D	D_1	D_2	Отверстия				L	L_1	Вес *кг*	Применяемость	Дет. 1. Тройник	Дет. 2. Фланец ГОСТ 9399—63
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН				d	Количество n	d_1	Количество n_1					Количество	
		Давления условные P_y, *кгс/см²*																1	3
																		Обозначения деталей	
III 70×15	70×15	—	500	640	800	—	245	185	68	33	6	M16	4	235	320	85 65		III-70×15/1	M110×3
IV-70×15			640	800	1000		260	195		36					325	105,16		IV-70×15/1	M125×4
I 90×6	90×6	200	—	250	320	200	245	185	42	33		M14	3		320	75,15		I-90×6/1	M110×3
II-90×6		320		400	500	320	260	195		36					325	92,58		II-90×6/1	M125×4
III 90×6		—	500	640	800	—	290	220		39				290	385	148 98		III 90×6/1	M135×4
IV-90×6			640	800	1000		300	235			8				400	222,23		IV 90×6/1	M155×4
I-90×10	90×10	200	—	250	320	200	245	185	60	33	6	M16	3	235	320	75,10		I-90×10/1	M110×3
II-90×10		320		400	500	320	260	195		36					325	92,43		II 90×10/1	M125×4
III-90×10		—	500	640	800	—	290	220		39				290	385	148 92		III 90×10/1	M135×4
IV-90×10			640	800	1000		300	235			8				400	222,17		IV-90×10/1	M155×4
I-90×15	90×15	200	—	250	320	200	245	185	68	33	6			235	320	75,06		I-90×15/1	M110×3
II 90×15		320		400	500	320	260	195		36					325	92,28		II-90×15/1	M125×4
III 90×15		—	500	640	800	—	290	220		39			4	290	385	148,83		III-90×15/1	M135×4
IV-90×15			640	800	1000		300	235			8				400	222,06		IV-90×15/1	M155×4
I-100×6	100×6	200	—	250	320	200	260	195	42	36	6	M14	3	235	3_5	85,24		I-100×6/1	M125×4
II-100×6		320		400	500	320	290	220		39				290	385	139 63		II-100×6/1	M135×4
III-100×6		—	500	640	800	—	300	235			8				400	168,67		III-100×6,1	M155×4
IV-100×6			640	800	1000		330	255		42					410	232,82		IV-100×6/1	M175×6

Продолжение

Размеры в *мм*

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали					D	D_1	D_2	Отверстия				L	L_1	Вес, *кг*	Применяемость	Дет. 1. Тройник	Дет. 2. Фланец ГОСТ 9399—63
		С	ХГ	ХМ	УФ	ХН				d	Количество n	d_1	Количество n_1					Количество	
		Давления условные P_y, *кгс/см²*																1	3
																		Обозначения деталей	
I-100×10	100×10	200	—	250	320	200	260	195	60	36	6	M16	3	235	325	85,20		I-100×10/1	M125×4
II-100×10		320		400	500	320	290	220		39				290	385	139,58		II-100×10/1	M135×4
III-100×10		—	500	640	800	—	300	235			8				400	168,81		III-100×10/1	M155×4
IV-100×10			640	800	1000		330	255		42					410	232,77		IV-100×10/1	M175×6
I-100×15	100×15	200	—	250	320	200	260	195	68	36	6			235	325	85,06		I-100×15/1	M125×4
II-100×15		320		400	500	320	290	220		39				290	385	139,50		II-100×15/1	M135×4
III-100×15		—	500	640	800	—	300	235			8		4		400	168,50		III-100×15/1	M155×4
IV-100×15			640	800	1000		330	255		42					410	232,64		IV-100×15/1	M175×6
I-125×6	125×6	200	—	250	320	200	300	235	42	39	8	M14	3	290	400	146,78		I-125×6/1	M155×4
II-125×6		320		400	500	320	330	255		42					410	199,61		II-125×6/1	M175×6
III-125×6		—	500	640	800	—	400	305		48				360	480	345,40		III-125×6/1	M190×6
IV-125×6			640	800	1000			315							500	406,39		IV-125×6/1	M215×6
I-125×10	125×10	200	—	250	320	200	300	235	60	39	8	M16	3	290	400	146,72		I-125×10/1	M155×4
II-125×10		320		400	500	320	330	255		42					410	199,55		II-125×10/1	M175×6
III-125×10		—	500	640	800	—	400	305		48				360	480	345,34		III-125×10/1	M190×6
IV-125×10			640	800	1000			315							500	406,32		IV-125×10/1	M215×6
I-125×15	125×15	200	—	250	320	200	300	235	68	39				290	400	146,57		I-125×15/1	M155×4
II-125×15		320		400	500	320	330	255		42					410	199,45		II-125×15/1	M175×6

Продолжение

Размеры в *мм*

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали					D	D_1	D_2	Отверстия				L	L_1	Вес, *кг*	Применяемость	Дет. 1. Тройник	Дет. 2. Фланец ГОСТ 9399—63
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН				d	Количество n	d_1	Количество n_1					Количество	
		Давления условные P_y, *кгс/см²*																1	3
																		Обозначения деталей	
III-125×15	125×15	—	500	640	800	—	400	305	68	48	8	M16	4	360	480	345,23		III-125×15/1	M190×6
IV-125×15			640	800	1000			315							500	406,19		IV-125×15/1	M215×6
I-150×6	150×6	200	—	250	320	200		305	42			M14	3		480	292,87		I-150×6/1	M190×6
II-150×6		320		400	500	320		315							500	344,27		II-150×6/1	M215×6
III-150×6		—	500	640	800	—	460	360		55				435	590	604,18		III-150×6/1	M240×6
IV-150×6			640	800	1000		480	380		59					605	777,95		IV-150×6/1	M265×6
I-150×10	150×10	200	—	250	320	200	400	305	60	48		M16		360	480	292,82		I-150×10/1	M190×6
II-150×10		320		400	500	320		315							500	354,20		II-150×10/1	M215×6
III-150×10		—	500	640	800	—	460	360		55				435	590	604,11		III-150×10/1	M240×6
IV-150×10			640	800	1000		480	380		59					605	777,87		IV-150×10/1	M265×6
I-150×15	150×15	200	—	250	320	200	400	305	68	48				360	480	292,78		I-150×15/1	M190×6
II-150×15		320		400	500	320		315							500	344,09		II-150×15/1	M215×6
III-150×15		—	500	640	800	—	460	360		55			4	435	590	604,03		III-150×15/1	M240×6
IV-150×15			640	800	1000		480	380		59					605	777,73		IV-150×15/1	M265×6
I-200×6	200×6	200	—	250	320	200	460	360	42	55		M14	3	435	590	502,98		I-200×6/1	M240×6
II-200×6		320		400	500	—	480	380		59					605	662,81		II-200×6/1	M265×6
III-200×6		—	500	640	800		570	460			10			520	705	1080,86		III-200×6/1	M295×6

Продолжение

Размеры в *мм*

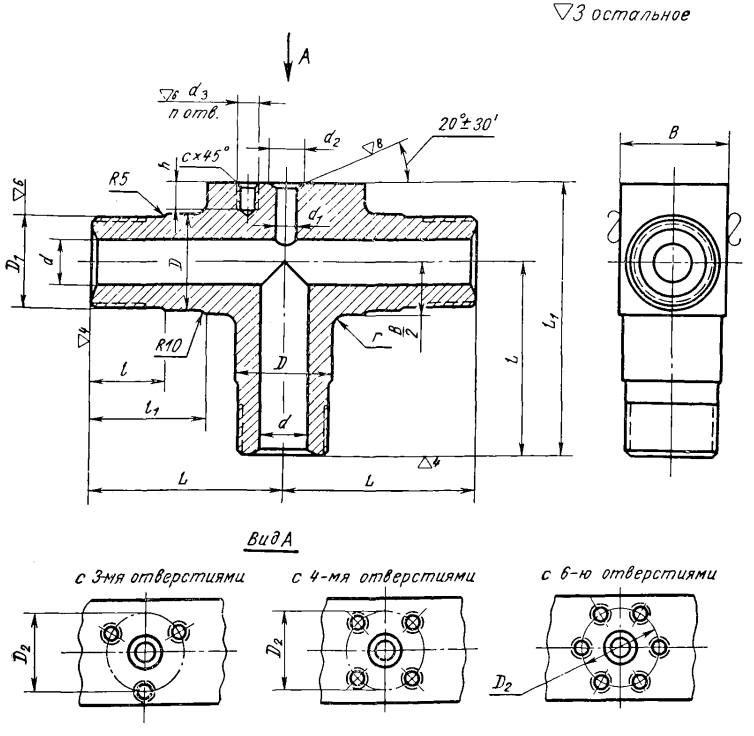
Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали					D	D_1	D_2	Отверстия				L	L_1	Вес, *кг*	Применяемость	Дет. *1*, Тройник	Дет. *2*. Фланец ГОСТ 9399—63
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН				d	Количество n	d_1	Количество n_1					Количество	
		Давления условные P_y, *кгс/см²*																1	3
																		Обозначения деталей	
I-200×10	200×10	200	—	250	320	200	460	360	60	55	8	M16	3	435	590	502,92		I-200×10/1	M240×6
II-200×10		320		400	500	—	480	380		59					605	662,76		II-200×10/1	M265×6
III-200×10		—	500	640	800		570	460			10			520	705	1080,79		III-200×10/1	M295×6
I-200×15	200×15	200	—	250	320	200	460	360	68	55	8			435	590	502,84		I-200×15/1	M240×6
II-200×15		320		400	500	—	480	380		59					605	662,67		II-200×15/1	M265×6
III-200×15		—	500	640	800		570	460			10		4	520	705	1080,64		III-200×15/1	M295×6
I-200×25	200×25	200	—	250	320	200	460	360	80	55	8			435	590	502,80		I-200×25/1	M240×6
II-200×25		320		400	500	—	480	380		59					605	662,43		II-200×25/1	M265×6
III-200×25		—	500	640	800		570	460			10			520	705	1080,49		III-200×25/1	M295×6
I-200×32	200×32	200	—	250	320	200	460	360	95	55	8	M20		435	590	501,90		I-200×32/1	M240×6
II-200×32		320		400	500	—	480	380		59					605	661,82		II-200×32/1	M265×6
III-200×32		—	500	640	800		570	460	115		10	M22	6	520	705	1079,79		III-200×32/1	M295×6

Пример условного обозначения тройника исполнения *IV*, D_y 70 *мм* и D'_y 10 *мм*, P_y 1000 *кгс/см²*, из стали группы ХФ:

Тройник IV-70 × 10-1000-ХФ МН 4982—63

Исполнения *I*, *II*, *III*, *IV* и технические требования — по МН 5010—63.

Деталь *1*. Тройник



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в *мм*

Обозначения тройников	Проходы условные $D_у \times D_у$	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН	D	D_1	D_2 (доп. откл. ±0,3)	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Количество n	L	L_1	l	l_1	B	r	c	h	Вес, *кг*
		Давления условные $P_у$, *кгс/см²*																					
II-40×6/1	40×6	320	—	400	500	320	66	M64×3	42	40	6	10	M14	3	150	210	60	90	70	12	1,5	25	8,96
III-40×6/1		—	500	640	800	—	70												75				10,49
IV-40×6/1			640	800	1000		85	M80×3							170	240	65	100	90				18,49
IV-40×10/1	40×10								60		10	18	M16									28	18,43
IV-40×15/1	40×15								68		15	28		4									18,34
II-60×6/1	60×6	320	—	400	500	320			42		6	10	M14	3								25	15,27
IV-60×6/1		—	640	800	1000	—	105	M100×3							200	280	75	110	115	20			31,77
II-60×10/1	60×10	320	—	400	500	320	85	M80×3	60	55	10	18	M16		170	240	65	100	90	12		28	15,22
IV-60×10/1		—	640	800	1000	—	105	M100×3							200	280	75	110	115	20			31,71
II-60×15/1	60×15	320	—	400	500	320	85	M80×3	68		15	28			170	240	65	100	90	12			15,18
IV-60×15/1		—	640	800	1000	—	105	M100×3						4	200	280	75	110	115	20			31,62
II-70×6/1	70×6	320	—	400	500	320			42	70	6	10	M14	3	200	280	75	110	115			25	26,36
III-70×6/1		—	500	640	800	—	115	M110×3							235	320	80	125	125				44,85
IV-70×6/1			640	800	1000		130	M125×4								325	85		140	40			60,30
II-70×10/1	70×10	320	—	400	500	320	105	M100×3	60		10	18	M16		200	280	75	110	115	20		28	26,31
III-70×10/1		—	500	640	800	—	115	M110×3							235	320	80	125	125				44,79
IV-70×10/1			640	800	1000		130	M125×4								325	85		140	40			60,26
II-70×15/1	70×15	320	—	400	500	320	105	M100×3	68		15	28			200	280	75	110	115	20			26,26
III-70×15/1		—	500	640	800	—	115	M110×3						4	235	320	80	125	125				44,70
IV-70×15/1			640	800	1000		130	M125×4								325	85		140	40			60,16

Продолжение

Размеры в *мм*

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D_y$	Обозначения групп стали: С (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	ХГ	ХМ	ХФ	ХН	D	D_1	D_2 (доп. откл. ±0,3)	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Количество n	L	L_1	l	l_1	B	r	c	h	Вес, *кг*
I-90×6/1	90×6	200	—	250	320	200	115	M110×3	42	85	6	10	M14	3	235	320	80	125	125	20	1,5	25	34,20
II-90×6/1		320		400	500	320	130	M125×4		90						325	85		140	40			47,58
III-90×6/1		—	500	640	800	—	140	M135×4							290	385	95	140	155				80,58
IV-90×6/1			640	800	1000		160	M155×4		85						400	100		170	60			152,63
I-90×10/1	90×10	200	—	250	320	200	115	M110×3	60		10	18	M16		235	320	80	125	125	20		28	34,15
II-90×10/1		320		400	500	320	130	M125×4		90						325	85		140	40			47,43
III-90×10/1		—	500	640	800	—	140	M135×4							290	385	95	140	155				80,52
IV-90×10/1			640	800	1000		160	M155×4		85						400	100		170	60			152,57
I-90×15/1	90×15	200	—	250	320	200	115	M110×3	68		15	28			235	320	80	125	125	20			34,11
II-90×15/1		320		400	500	320	130	M125×4		90						325	85		140	40			47,28
III-90×15/1		—	500	640	800	—	140	M135×4						4	290	385	95	140	155				80,45
IV-90×15/1			640	800	1000		160	M155×4		85						400	100		170	60			152,46
I-100×6/1	100×6	200	—	250	320	200	130	M125×4	42	100	6	10	M14	3	235	325	85	125	140	40		25	40,24
II-100×6/1		320		400	500	320	140	M135×4							290	385	95	140	155				71,23
III-100×6/1		—	500	640	800	—	160	M155×4								400	100		170	60			99,07
IV-100×6/1			640	800	1000		180	M175×6								410	115		190				137,87
I-100×10/1	100×10	200	—	250	320	200	130	M125×4	60		10	18	M16		235	325	85	125	140	40		28	40,20
II-100×10/1		320		400	500	320	140	M135×4							290	385	95	140	155				71,18
III-100×10/1		—	500	640	800	—	160	M155×4								400	100		170	60			99,01
IV-100×10/1			640	800	1000		180	M175×6								410	115		190				137,82

Продолжение

Размеры в *мм*

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D_y$	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН (Давления условные P_y, *кгс/см*²)	D	D_1	D_2 (доп. откл. ±0,3)	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Количество n	L	L_1	l	l_1	B	r	c	h	Вес, *кг*
I-100×15/1	100×15	200	—	250	320	200	130	M125×4	68	100	15	28	M16	3	235	325	85	125	140	40	1,5	28	40,06
II-100×15/1		320		400	500	320	140	M135×4								385	95		155				71,10
III-100×15/1		—	500	640	800	—	160	M155×4						4		400	100		170	60			98,90
IV-100×15/1			640	800	1000		180	M175×6							290	410	115	140	190				137,69
I-125×6/1	125×6	200	—	250	320	200	160	M155×4	42	120	6	10	M14	3		400	100		170			25	77,18
II-125×6/1		320		400	500	320	180	M175×6								410	115		190				104,66
III-125×6/1		—	500	640	800	—	195	M190×6							360	480	120	175	210				179,52
IV-125×6/1			640	800	1000		220	M215×6								500	130		240				248,89
I-125×10/1	125×10	200	—	250	320	200	160	M155×4	60		10	18	M16		290	400	100	140	170			28	77,12
II-125×10/1		320		400	500	320	180	M175×6								410	115		190				104,60
III-125×10/1		—	500	640	800	—	195	M190×6							360	480	120	175	210				179,53
IV-125×10/1			640	800	1000		220	M215×6								500	130		240				248,77
I-125×15/1	125×15	200	—	250	320	200	160	M155×4	68		15	28			290	400	100	140	170				76,97
II-125×15/1		320		400	500	320	180	M175×6								410	115		190				104,50
III-125×15/1		—	500	640	800	—	195	M190×6						4	360	480	120	175	210				179,42
IV-125×15/1			640	800	1000		220	M215×6								500	130		240				248,64
I-150×6/1	150×6	200	—	250	320	200	195	M190×6	42	150	6	10	M14	3		480	120		210			25	127,06
II-150×6/1		320		400	500	320	220	M215×6								500	130		240				186,72
III-150×6/1		—	500	640	800	—	245	M240×6							435	590	140	220	270				351,58
IV-150×6/1			640	800	1000		275	M265×6								605	165		300				465,95

Продолжение

Размеры в *мм*

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D_y'$	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН — Давления условные P_y, *кгс/см²*	D	D_1	D_2 (доп. откл. ±0,3)	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Количество n	L	L_1	l	l_1	B	r	c	h	Вес, *кг*
I-150×10/1	150×10	200	—	250	320	200	195	М190×6	60	150	10	18	М16	3	360	480	120	175	210	60	1,5	28	127,01
II-150×10/1		320		400	500	320	220	М215×6								500	130		240				186,65
III-150×10/1		—	500	640	800	—	245	М240×6							435	590	140	220	270				351,51
IV-150×10/1			640	800	1000		275	М265×6								605	165		300				465,87
I-150×15/1	150×15	200	—	250	320	200	195	М190×6	68		15	28			360	480	120	175	210				126,97
II-150×15/1		320		400	500	320	220	М215×6								500	130		240				186,54
III-150×15/1		—	500	640	800	—	245	М240×6						4	435	590	140	220	270				351,43
IV-150×15/1			640	800	1000		275	М275×6								605	165		300				465,73
I-200×6/1	200×6	200	—	250	320	200	245	М240×6	42	195	6	10	М14	3	435	590	140	220	270			25	250,37
II-200×6/1		320		400	500	—	275	М255×6								605	165		300				350,81
III-200×6/1		—	500	640	800		300	М295×6							520	705		230	320				588,38
I-200×10/1	200×10	200	—	250	320	200	245	М240×6	60		10	18	М16		435	590	140	220	270			28	250,31
II-200×10/1		320		400	500	—	275	М265×6								605	165		300				350,76
III-200×10/1		—	500	640	800		300	М295×6							520	705		230	320				588,31
I-200×15/1	200×15	200	—	250	320	200	245	М240×6	68		15	28			435	590	140	220	270				250,23
II-200×15/1		320		400	500	—	275	М265×6								605	165		300				350,67

Продолжение

Размеры в *мм*

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали / Давления условные P_y, *кгс/см²* С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН	D	D_1	D_2 (доп. откл. ±0,3)	d	d_1	d_2	Отверстия d_3	Отверстия Количество n	L	L_1	l	l_1	B	r	c	h	Вес, *кг*
III-200×15/1	200×15	—	500	640	800	--	300	М295×6	68	195	15	28	М16	4	520	705	165	230	320	60	1,5	28	588,16
I-200×25/1	200×25	200	—	250	320	200	245	М240×6	80		25	37			435	590	140	220	270				250,19
II-200×25/1		320		400	500	—	275	М265×6								605	165		300				350,43
III-200×25/1		—	500	640	800		300	М295×6							520	705		230	320				588,01
I-200×32/1	200×32	200	—	250	320	200	2.5	М240×6	95		32	43	М20		435	590	140	220	270		2	36	249,53
II-200×32/1		320		400	500	—	275	М265×6								605	165		300				349,82
III-200×32/1		—	500	640	800		300	М295×6	115			48	М22	6	520	705		230	320			38	587,31

Пример условного обозначения тройника исполнения *IV*, D_y 70 *мм* и D'_y 10 *мм*, P_y 1000 *кгс/см²*, из стали группы ХФ:

Тройник IV-70 × 10/1-1000-ХФ МН 4982—63

1. Материал — сталь марок: 20 по ГОСТ 1050—60; 18ХГ и 30ХМА по ГОСТ 4543—61; Х17Н13М3Т и Х18Н10Т по ГОСТ 5632—61; 18Х3МВ и 20Х3МВФ по ГОСТ 10500—63.
2. Концы присоединительные резьбовые — по ГОСТ 9400—63.
3. Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, — по 7-му классу точности ОСТ 1010.
4. Отклонения размеров необработанных поверхностей — по ГОСТ 7829—55.
5. Резьба — по ГОСТ 9150—59; допуски на резьбу — по 3-му классу точности ГОСТ 9253—59.
6. Отклонение центрального угла, стороны которого проходят через центры двух соседних резьбовых отверстий под ввертные шпильки, не должно превышать ±30′.
7. Остальные технические требования — по МН 5010—63.

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Фланцевые соединения

Фланцевое присоединение

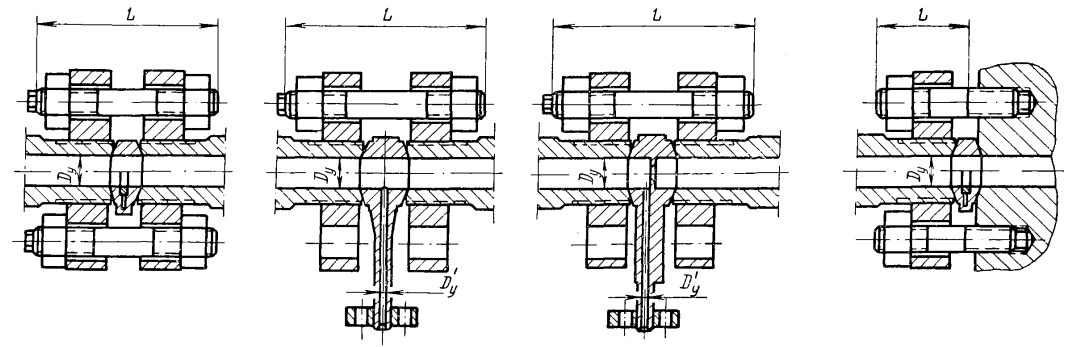


Таблица для выбора длин шпилек

Проход условный $D_у$, *мм*	Исполнение	Диаметр шпильки	Длина двухсторонней шпильки L, *мм*						Длина шпильки ввертной L, *мм*	
			Линза жесткая	Линза компенсирующая	Отвод линзовый			Диафрагма	Линза жесткая	Линза компенсирующая
					$D'_у$ 6	$D'_у$ 10	$D'_у$ 15			
6	II и IV	M14	80	—	105	—	—	100	40	—
10	II и IV	M16	95		125	125		120	45	
15	II				120	120	130	115		
	IV		105		—	—	—	125	50	
25	II				130	130	140	130	55	
	III						—			
	IV	M20	125		150	150		150	60	
32	II		130				160		70	
	III и IV	M22	145		165	165	—	165	75	
40	II			150				170		80
	III		155	155	170	170			85	85
	IV	M27	175	175	190	190		190	90	90
60	II		170		195	195	205	210	85	95
	III и IV	M30	205	205	220	220	230	220	110	110
70	II		195	200				235	100	105
	III		215	215	230	230	240	245	115	115
	IV	M33	225	225	235	235	245	250	120	120
90	I	M30	215	220				260	115	
	II	M33	220		240	240	250			
	III	M36	260	260	270	270	280	290	140	140
	IV		270	270	280	280	290	300		
100	I	M33	220	225	245	245	255	265	120	120
	II	M36	245	250	270	270	280	290		125
	III		270	270	280	280	290	300	145	145
	IV	M39	300	300	310	310	320	330	—	—
125	I	M36	265	265	290	290	290	310		
	II	M39	290	290	310	310	320	330		
	III	M45	320	320	340	340	350	360		
	IV		340	340	360	360	370	380		
150	I		320	320	340	340	350	370		
	II		330	340	360	360	370	380		
	III	M52	400	400	400	400	410	420		
	IV	M56	450	450	460	460	470	480		
200	I	M52	390	390	410	410	420	430		
	II	M56	450	450	460	460	470	480		
	III									

Прежде чем пользоваться сборником нормалей МН 4969-63—МН 5010-63. внесите следующие исправления:

ОПЕЧАТКИ

Стр.	В каком месте	Напечатано	Должно быть
76	Таблица. Графа «Количество n_1»	Между обозначением уголь-ников II-100×15 и III-100×15 должна быть линейка	
113	Таблица, 5-я графа слева, 4-я строка снизу	6 0	640
167	Таблица. Графа D_2, 1-я строка сверху	М 110×3	М 100×3
168	Таблица. Графа D, 2-я строка снизу	М 2 0×6	М 240×6
237	Таблица, 3-я графа слева, 8-я строка снизу	5663.4	566,34
248	Таблица. Графа D_1, 3-я строка снизу	2 5	245
278	Пример условного обозначения	$D_у$ 10 *мм*	$D'_у$ 10 *мм*
297	Таблица, 5-я графа слева, 14-я строка снизу		640
299	Таблица 2, 2-я графа слева, 5-я строка снизу	2	20

Сб. МН 4969-63—МН 5010 63. Зак. 1686.

gost.e-ecolog.ru