СССР

НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4969-63 — МН 5010-63

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

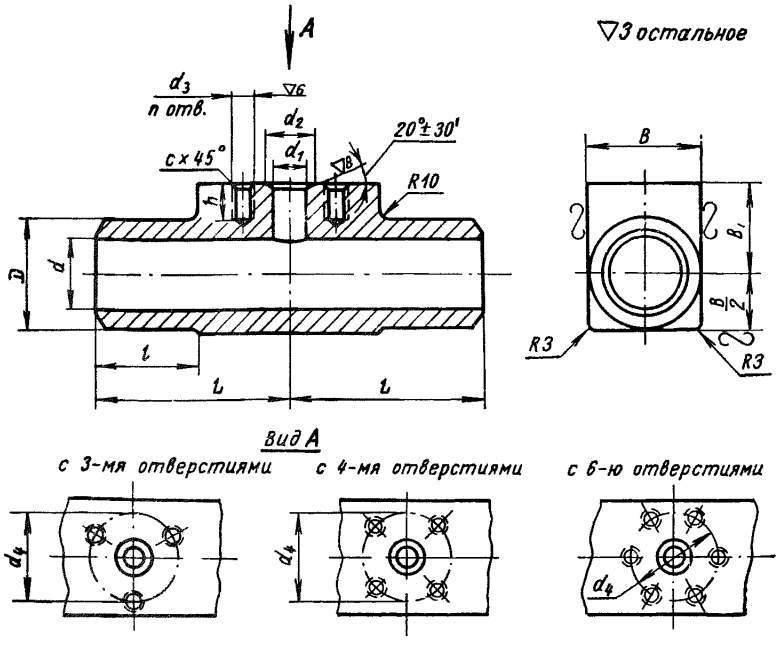
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

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-ВСТАВКИ НА $P_у$ ОТ 200 ДО 1000 *кгс/см²* Конструкция и размеры	МН 5007—63 Группа Г18 —



ЗАМЕНА Пост 22825-77 с 1/1-79 Пис 1-78

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

Размеры в *мм*

Обозначения тройников-вставок	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали: С (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	Обозначения групп стали: ХГ (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	Обозначения групп стали: ХМ (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	Обозначения групп стали: ХФ (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	Обозначения групп стали: ХН (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	D	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Отверстия: Количество, n	d_4 (доп. откл. $\pm 0{,}3$)	L (доп. откл. $\pm 1{,}5$)	l	B	B_1	c	h	Вес *кг*	Применяемость
I-32×6	32×6	200	—	250	320	200	46	32	6	10	M14	3	42	100	50	65	50	1,5	25	4,15	
II-32×6		320		400	500	320	50													4,55	
III-32×6		—	500	640	800	—	58							110			55			6,03	
IV-32×6			640	800	1000		70									75				8,01	
I-40×6	40×6	200	—	250	320	200	58	40								65	60			5,62	
II-40×6		320		400	500	—	70									75				7,69	
				—	—	320	62									70				5,67	
III-40×6		—	500	640	800	—	70									75				7,69	
IV-40×6			640	800	1000		85							150	80	90	70		28	14,65	
IV-40×10	40×10								10	18	M16	4	60							14,59	
IV-40×15	40×15								15	28			68							14,51	
I-60×6	60×6	200	—	250	320	200	78	55	6	10	M14	3	42	150	80	85	70		25	10,04	
II-60×6		320		400	500	320	85									90				12,60	
IV-60×6		—	640	800	1000	—	105							170		115	80			25,49	
I-60×10	60×10	200	—	250	320	200	78		10	18	M16		60	150		85	70		28	10,02	
II-60×10		320		400	500	320	85									90				10,79	
IV-60×10		—	640	800	1000	—	105							170		115	80			25,43	
I-60×15	60×15	200	—	250	320	200	78		15	28		4	68	150		85	70			9,95	
II-60×15		320		400	500	320	85									90				10,74	
IV-60×15		—	640	800	1000	—	105							170		115	80			25,34	

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначения тройников-вставок	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН	D	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Количество, n	d_4 (доп. откл. ±0,3)	L (доп. откл. ±1,5)	l	B	B_1	c	h	Вес *кг*	Применяемость
		Давления условные P_y, *кгс/см²*:																			
I-60×25	60×25	200	—	250	320	200	78	55	25	37	M16	4	80	150	80	85	70	1,5	28	9,85	
II-60×25		320		400	500	320	85									90				10.75	
III-60×25		—	500	640	800	—	105	60						170		115	80			25 22	
IV-60×25			640	800	1000			55		40	M20		95					2,0	36	25,02	
I-70×6	70×6	200	—	250	320	200	90	65	6	10	M14	3	42	170		100		1,5	25	15 99	
II-70×6		320		400	500	320	105	70								115				22.77	
III-70×6		—	500	640	800	—	115							190		125	85			32,63	
IV-70×6			640	800	1000		130									140	90			43,77	
I-70×10	70×10	200	—	250	320	200	90	65	10	18	M16		60	170	80	100	80		28	17,78	
II-70×10		320		400	500	320	105	70								115				22 99	
III-70×10		—	500	640	800	—	115							190		125	85			32,56	
IV-70×10			640	800	1000		130									140	90			43,70	
I-70×15	70×15	200	—	250	320	200	90	65	15	28			68	170		100	80			17,75	
II-70×15		320		400	500	320	105	70								115				22,96	
III-70×15		—	500	640	800	—	115					4		190		125	85			32,47	
IV-70×15			640	800	1000		130									140	90			43,60	
I-70×25	70×25	200	—	250	320	200	90	65	25	37			80	170		100	80			17,59	
II-70×25		320		400	500	320	105	70								115				22,79	
III-70×25		—	500	640	800	—	115							190		125	85			32,35	
IV-70×25			640	800	1000		130			40	M20		95			140	90	2	36	43,29	

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначения тройников-вставок	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали: С (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	Обозначения групп стали: ХГ (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	Обозначения групп стали: ХМ (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	Обозначения групп стали: ХФ (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	Обозначения групп стали: ХН (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	D	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Отверстия: Количество, n	d_4 (доп. откл. ±0,3)	L (доп. откл. ±1,5)	l	B	B_1	c	h	Вес *кг*	Применяемость
I-90×6	90×6	200	—	250	320	200	115	85	6	10	M14	3	42	190	80	125	85	1,5	25	26,38	
II-90×6		320		400	500	320	130	90								140	90			36,27	
III-90×6		—	500	640	800	—	140							235	95	155	95			58,64	
IV-90×6			640	800	1000		160	85								170	110			80,82	
I-90×10	90×10	200	—	250	320	200	115		10	18			60	190	80	125	85			26,32	
II-90×10		320		400	500	320	130	90								140	90			36,21	
III-90×10		—	500	640	800	—	140							235	95	155	95			58,57	
IV-90×10			640	800	1000		160	85								170	110	1,5		80,74	
I-90×15	90×15	200	—	250	320	200	115		15	28	M16		68	190	80	125	85		28	26,29	
II-90×15		320		400	500	320	130	90								140	90			36,18	
III-90×15		—	500	640	800	—	140							235	95	155	95			58,48	
IV-90×15			640	800	1000		160	85								170	110			80,63	
I-90×25	90×25	200	—	250	320	200	115		25	37		4	80	190	80	125	85			26,20	
II-90×25		320		400	500	320	130	90								140	90			36,03	
III-90×25		—	500	640	800	—	140							235	95	155	95			58,36	
IV-90×25			640	800	1000		160	85		40	M20		95			170	110	2	36	80,29	
I-100×6	100×6	200	—	250	320	200	130	100	6	10	M14	3	42	190	80	140	90	1,5	25	31,72	
II-100×6		320		400	500	320	140							235	95	155	95			53,14	
III-100×6		—	500	640	800	—	160									170	110			72,01	
IV-100×6			640	800	1000		180							250	100	190	120			105,23	

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначения тройников-вставок	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН	D	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Количество, n	d_4 (доп. откл. ±0,3)	L (доп. откл. ±1,5)	l	B	B_1	c	h	Вес *кг*	Применяемость
		Давления условные P_y, *кгс/см²*																			
I-100×10	100×10	200	—	250	320	200	130	100	10	18	M16	3	60	190	80	140	90	1,5	28	31,67	
II-100×10		320		400	500	320	140							235	95	155	95			53,09	
III-100×10		—	500	640	800	—	160									170	110			71,94	
IV-100×10			640	800	1000		180							250	100	190	120			105,15	
I-100×15	100×15	200	—	250	320	200	130		15	28		—	68	190	80	140	90			31,63	
II-100×15		320		400	500	320	140							235	95	155	95			53,04	
III-100×15		—	500	640	800	—	160									170	110			71,84	
IV-100×15			640	800	1000		180							250	100	190	120			105,04	
I-100×25	100×25	200	—	250	320	200	130		25	37		4	80	190	80	140	90			31,49	
II-100×25		320		400	500	320	140							235	95	155	95			52,89	
III-100×25		—	500	640	800	—	160									170	110			71,70	
IV-100×25			640	800	1000		180			40	M20		95	250	100	190	120	2	36	104,69	
I-125×6	125×6	200	—	250	320	200	160	120	6	10	M14	3	42	235	95	170	110	1,5	25	58,90	
II-125×6		320		400	500	320	180							250	100	190	120			90,30	
III-125×6		—	500	640	800	—	195							285		210				136,96	
IV-125×6			640	800	1000		220									240	140			187,64	
I-125×10	125×10	200	—	250	320	200	160		10	18	M16		60	235	95	170	110		28	58,84	
II-125×10		320		400	500	320	180							250	100	190	120			90,24	
III-125×10		—	500	640	800	—	195							285		210				136,88	
IV-125×10			640	800	1000		220									240	140			187,56	

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначения тройников-вставок	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали: С (Давления условные P_y, *кгс/см²*)	Обозначения групп стали: ХГ	Обозначения групп стали: ХМ	Обозначения групп стали: ХФ	Обозначения групп стали: ХН	D	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Отверстия: Количество, n	d_4 (доп. откл. $\pm 0{,}3$)	L (доп. откл. $\pm 1{,}5$)	l	B	B_1	c	h	Вес *кг*	Применяемость
I-125×15	125×15	200	—	250	320	200	160	120	15	28	M16	3	68	235	95	170	110	1,5	28	58,80	
II-125×15		320		400	500	320	180							250	100	190	120			90,18	
III-125×15		—	500	640	800	—	195							285		210				136,77	
IV-125×15			640	800	1000		220									240	140			187,45	
I-125×25	125×25	200	—	250	320	200	160		25	37		4	80	235	95	170	110			58,64	
II-125×25		320		400	500	320	180							250	100	190	120			90,00	
III-125×25		—	500	640	800	—	195							285		210				136,61	
IV-125×25			640	800	1000		220			40						240	140			187,08	
I-125×32	125×32	200	—	250	320	200	160		32	43	M20		95	235	95	170	110	2	36	58,34	
II-125×32		320		400	500	320	180							250	100	190	120			89,74	
III-125×32		—	500	640	800	—	195			48	M22	6	115	285		210			38	135,96	
IV-125×32			640	800	1000		220			55						240	140			186,46	
I-150×6	150×6	200	—	250	320	200	195	150	6	10	M14	3	42	285	100	210	120	1,5	25	100,68	
II-150×6		320		400	500	320	220									240	140			157,46	
III-150×6		—	500	640	800	—	245							320		270	155			266,59	
IV-150×6			640	800	1000		275									300	170			331,14	
I-150×10	150×10	200	—	250	320	200	195		10	18	M16		60	285		210	120		28	100,63	
II-150×10		320		400	500	320	220									240	140			157,40	
III-150×10		—	500	640	800	—	245							320		270	155			266,50	
IV-150×10			640	800	1000		275									300	170			331,05	

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначения тройников-вставок	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН	D	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Количество, n	d_4 (доп. откл. ±0,3)	L (доп. откл. ±1,6)	l	B	B_1	c	h	Вес *кг*	Применяемость
		Давления условные P_y, *кгс/см²*																			
I-150×15	150×15	200	—	250	320	200	195	150	15	28	M16	3	68	285	100	210	120	1,5	28	100,58	
II-150×15		320		400	500	320	220									240	140			157,34	
III-150×15		—	500	640	800	—	245							320		270	155			266,37	
IV-150×15			640	800	1000		275									300	170			330,92	
I-150×25	150×25	200	—	250	320	200	195		25	37		4	80	285		210	120			100,44	
II-150×25		320		400	500	320	220									240	140			157,15	
III-150×25		—	500	640	800	—	245							320		270	155			266,14	
IV-150×25			640	800	1000		275			40						300	170			330,51	
I-150×32	150×32	200	—	250	320	200	195		32	43	M20		95	285		210	120	2	36	100,15	
II-150×32		320		400	500	320	220									240	140			156,81	
III-150×32		—	500	640	800	—	245			48	M22	6	115	320		270	155		38	265,44	
IV-150×32			640	800	1000		275			55						300	170			329,84	
I-200×6	200×6	200	—	250	320	200	245	195	6	10	M14	3	42	320		270	155	1,5	25	196,15	
II-200×6		320		400	500	—	275									300	170			266,90	
III-200×6		—	500	640	800		300							390		320	185			421,11	
I-200×10	200×10	200	—	250	320	200	245		10	18	M16		60	320		270	155		28	196,09	
II-200×10		320		400	500	—	275									300	170			266,73	
III-200×10		—	500	640	800		300							390		320	185			420,94	
I-200×15	200×15	200	—	250	320	200	245		15	28			68	320		270	155			196,03	
II-200×15		320		400	500	—	275									300	170			266,68	

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначения тройников-вставок	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН	D	d	d_1	d_2	Отверстия: d_3	Количество, n	d_4 (доп. откл. ±0,3)	L (доп. откл. ±1,5)	l	B	B_1	c	h	Вес *кг*	Применяемость
		Давления условные P_y, *кгс/см²*																			
III-200×15	200×15	—	500	640	800	—	300	195	15	28	M16	4	68	390	100	320	185	1,5	28	420,90	
I-200×25	200×25	200	—	250	320	200	245		25	37			80	320		270	155			195,85	
II-200×25		320		400	500	—	275									300	170			266,54	
III-200×25		—	500	640	800		300							390		320	185			420,70	
I-200×32	200×32	200	—	250	320	200	245		32	43	M20		95	320		270	155	2	36	195,52	
II-200×32		320		400	500	—	275									300	170			266,20	
III-200×32		—	500	640	800		300			48	M22	6	115	390		320	185		38	420,02	
I-200×40	200×40	200	—	250	320	200	245		40	55				320		270	155			195,02	
II-200×40		320		400	500	—	275									300	170			265,64	
III-200×40		—	500	640	800		300							390		320	185			419,75	
I-200×60	200×60	200	—	250	320	200	245		55	72	M27		145	320		270	155		46	193,79	
II-200×60		320		400	500	—	275									300	170			264,46	
III-200×60		—	500	640	800		300		60	82	M30		170	390		320	185	2,5	52	417,61	

Пример условного обозначения тройника-вставки исполнения *IV*, D_y 70 *мм* и D'_y 15 *мм*, P_y 1000 *кгс/см²*, из стали группы ХФ:

Тройник-вставка IV-70 × 15-1000-ХФ МН 5007—63

1. Материал — сталь марок: 20 по ГОСТ 1050—60; 18ХГ и 30ХМА по ГОСТ 4543—61; Х18Н10Т и Х17Н13М3Т по ГОСТ 5632—61; 18Х3МВ и 20Х3МВФ по ГОСТ 10500—63.
2. Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, — по 7-му классу точности ОСТ 1010.
3. Отклонения размеров необработанных поверхностей — по ГОСТ 7829—55.
4. Резьба — по ГОСТ 9150—59; допуски на резьбу — по 3-му классу точности ГОСТ 9253—59.
5. Отклонение центрального угла, стороны которого проходят через центры двух соседних резьбовых отверстий под ввертные шпильки, не должно превышать ±30′.
6. Разделка кромок под сварку — по МН 3559—62.

Остальные технические требования — по МН 5007—63.

gost.e-ecolog.ru