

СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4969-63 — МН 5010-63

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ
НА P_y ОТ 200 ДО 1000 кгс/см^2

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СССР

МОСКВА — 1964

СССР

Государственный
комитет
стандартов, мер
и измерительных приборов
СССР

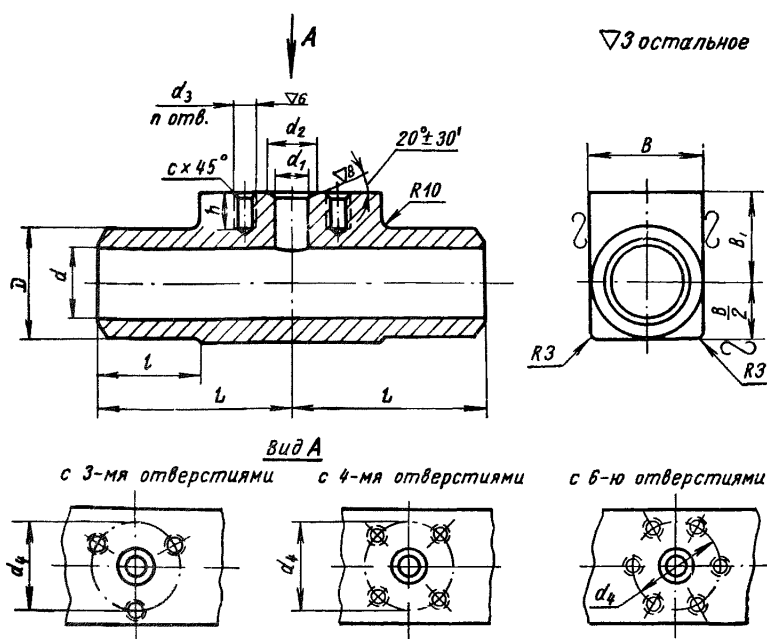
ВНИИНМАШ

НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Детали трубопроводов
ТРОЙНИКИ-ВСТАВКИ НА P_y ОТ 200
ДО 1000 кгс/см^2
Конструкция и размеры

МН 5007—63

Группа Г18



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					D	d	d_1	d_2	Отверстия		d_4 (доп. откл. $\pm 0,3$)	L (доп. откл. $\pm 1,5$)	l	B	B_1	c	h	Вес кг	Применяемость	
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН					d_3	Количес- тво, n										
		Давления условные P_y , кгс/см ²																				
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			6,03					
IV-32×6				640	800	1000								70			8,01					
I-40×6	40×6	200	—	250	320	200	58	40	6	10	M14	3	42	110	50	65	60	1,5	25	5,62		
II-40×6		320		400	500	—	70									7,69						
III-40×6		—		500	—	—	320									62				5,67		
IV-40×6					640	800	1000									70				7,69		
IV-40×10	40×10	—	640	800	1000	—	85	40	10	18	M16	4	60	150	80	90	70	1,5	28	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	170	80	85	80	1,5	25	10,04		
II-60×6		320		400	500	320	85							90		12,60						
IV-60×6		—		640	800	1000	—							105		115				25,49		
I-60×10	60×10	200	—	250	320	200	78		10	18	M16	3	60	150		80	85	70	1,5	28	10,02	
II-60×10		320		400	500	320	85							90			10,79					
IV-60×10		—		640	800	1000	—							105			115				25,43	
I-60×15	60×15	200	—	250	320	200	78		15	28	M16	4	68	150		80	85	70	1,5	28	9,95	
II-60×15		320		400	500	320	85							90			10,74					
IV-60×15		—		640	800	1000	—							105			115				25,34	

МН 5007—63

Детали трубопроводов. Тройники-вставки на P_y от 200 до 1000 кгс/см².
Конструкция и размеры

Размеры в мм

Продолжение

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

Размеры в мм

Продолжение

Обозначения тройников- вставок	Проходы условные $D_y \times D_y$	Обозначения групп стали					D	d	d_1	d_2	Отверстия		d_4 (доп. откл. $\pm 0,3$)	L (доп. откл. $\pm 1,5$)	l	B	B_1	c	h	Вес кг	Применяемость			
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН					d_3	Количес- тво, n												
		Давления условные P_y , кгс/см ²																						
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	85								155	95			58,64				
IV-90×6			640	800	1000		160									170	110			80,82				
I-90×10	90×10	200		250	320	200	115	90	10	18	M16	3	60	190	80	125	85	1,5	28	26,32				
II-90×10		320		400	500	320	130									90	140			90	36,21			
III-90×10			500	640	800		140									85	155			95	58,57			
IV-90×10			640	800	1000		160										170			110	80,74			
I-90×15	90×15	200		250	320	200	115	90	15	28	M16	3	68	190	80	125	85			1,5	28	26,29		
II-90×15		320		400	500	320	130									90	140					90	36,18	
III-90×15			500	640	800		140									85	155					95	58,48	
IV-90×15			640	800	1000		160										170					110	80,63	
I-90×25	90×25	200		250	320	200	115	90	25	37	M20	4	80	190	80	125	85	2	36			26,20		
II-90×25		320		400	500	320	130									90	140					90	36,03	
III-90×25			500	640	800		140									85	155					95	58,36	
IV-90×25			640	800	1000		160										170					110	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									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

МН 5007—63

Детали трубопроводов. Тройники-вставки на P_y от 200 до 1000 кгс/см².
Конструкция и размеры

Размеры в мм

Продолжение

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

Размеры в мм

Продолжение

Обозначения тройников- вставок	Проходы условные $D_y \times D_y$	Обозначения групп стали					D	d	d_1	d_2	Отверстия		d_4 (доп. откл. $\pm 0,3$)	L (доп. откл. $\pm 1,5$)	l	B	B_1	c	h	Вес кг	Применяемость	
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН					d_3	Количес- тво, n										
																						Давления условные P_y , кгс/см ²
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		120	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	M20	4	80	235	95	170	110	2	36	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		120	136,61					
IV-125×25			640	800	1000		220			240		140		187,08								
I-125×32	125×32	200	—	250	320	200	160		32	43	M22	6	115	95	235	95	170	110	2	38	58,34	
II-125×32		320		400	500	320	180								250	190	120	89,74				
III-125×32		—	500	640	800	—	195			285		210		120	135,96							
IV-125×32			640	800	1000		220					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	3	60	285	100	210	120	1,5	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					

МН 5007—63

Детали трубопроводов. Тройники-вставки на P_y от 200 до 1000 кгс/см².
Конструкция и размеры

Размеры в мм

Продолжение

Обозначения тройников- вставок	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали					D	d	d_1	d_2	Отверстия		d_4 (доп. откл. $\pm 0,3$)	L (доп. откл. $\pm 1,5$)	l	B	B_1	c	h	Вес кг	Применяемость
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН					d_3	Количес- тво, n									
		Давления условные P_y , кгс/см ²																			
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							320		240	140			157,34	
III-150×15		—	500	640	800	—	245					320		270		155	266,37				
IV-150×15			640	800	1000		275					320		300		170	330,92				
I-150×25	150×25	200	—	250	320	200	195		25	37	M20	4	80	285		210	120			100,44	
II-150×25		320		400	500	320	220							320		240	140			157,15	
III-150×25		—	500	640	800	—	245							320		270	155			266,14	
IV-150×25			640	800	1000		275			40				320		300	170	2	36	330,51	
I-150×32	150×32	200	—	250	320	200	195		32	43	M22	6	115	285		210	120			100,15	
II-150×32		320		400	500	320	220							320		240	140			156,81	
III-150×32		—	500	640	800	—	245			M22	6	115	320			270	155		38	265,44	
IV-150×32			640	800	1000		275									55	300			170	
I-200×6	200×6	200	—	250	320	200	245	195	6	10	M14	3	42	390	100	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									320	185			421,11	
I-200×10	200×10	200	—	250	320	200	245		10	18	M16	3	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							320		185	420,94				
I-200×15	200×15	200	—	250	320	200	245		15	28	M16	3	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					D	d	d_1	d_2	Отверстия		d_4 (доп. откл. $\pm 0,3$)	L (доп. откл. $\pm 1,5$)	l	B	B_1	c	h	Вес кг	Применяемость					
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН					d_3	Количес- тво, п														
		Давления условные P_y , кгс/см ²																								
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			M20	6		80	320			270	155	195,85				
II-200×25		320		400	500	—	275													300	170	266,54				
III-200×25		—		500	640		800									300	320			185	420,70					
I-200×32	200×32	200	—	250	320	200	245		32	43	M22		6			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	320	320	185			420,02				
I-200×40	200×40	200	—	250	320	200	245		40	55								M27	6		145	320	270	155	38	195,02
II-200×40		320		400	500	—	275					300											170	265,64		
III-200×40		—		500	640		800					300									320	185	419,75			
I-200×60	200×60	200	—	250	320	200	245		55	72	M30	6		170		390	270			155	2,5	46	193,79			
II-200×60		320		400	500	—	275										300	170	264,46							
III-200×60		—		500	640		800		300	82	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 XФ:

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

1. Материал — сталь марок: 20 по ГОСТ 1050—60; 18ХГ и 30ХМА по ГОСТ 4543—61; X18H10T и X17H13M3T по ГОСТ 5632—61; 18ХЗМВ и 20ХЗМВФ 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 $\pm 30'$.

6. Разделка кромок под сварку — по МН 3559—62.

7. Остальные технические требования — по МН 5007—63.

МН 5007—63

Детали трубопроводов. Тройники-вставки на P_y от 200 до 1000 кгс/см².
Конструкция и размеры