

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

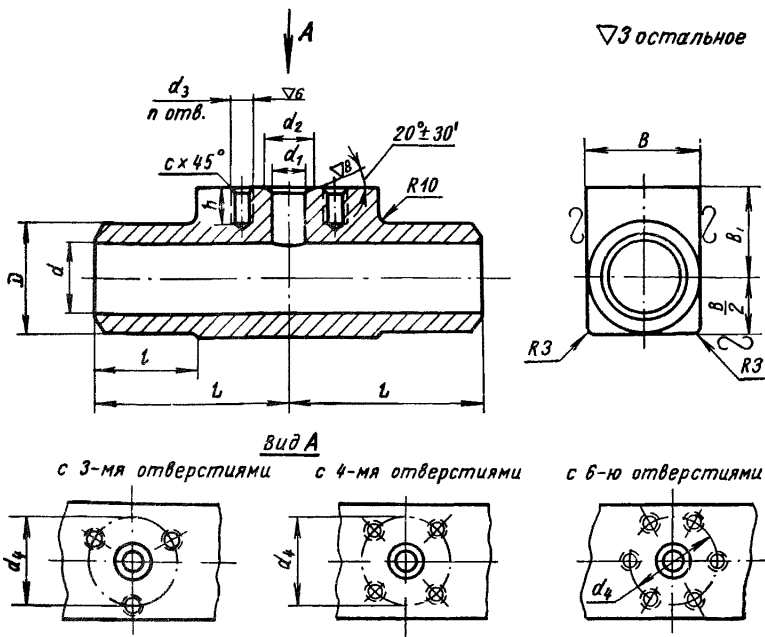
ВНИИНМАШ

НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

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

МН 5007—63

Группа Г18



ЗАМЕНА Лосей 22825-77с/п-79 Лис 1-78

Внесена Иркутским филиалом  
Гипронефтемаш

Утверждена Всесоюзным  
научно-исследовательским институтом  
по нормализации в машиностроении  
(ВНИИНМАШ) 30/VI 1963 г.

Срок введения 1/1 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, л											
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>																					
I-32×6	32×6	200		250	320	200	46	32					100	50	65	50					4,15		
II-32×6		320		400	500	320	50																
III-32×6			500	640	800		58																
IV-32×6			640	800	1000		70																
I-40×6	40×6	200		250	320	200	58	40	6	10	M14	3	42	50	65	60					25	5,62	
II-40×6		320		400	500		70																
III-40×6			500	640	800		70																
IV-40×6			640	800	1000		85																
IV-40×10	40×10		640	800	1000		85		10	18	M16		60	150	90	70	1,5	28		14,59			
IV-40×15	40×15		640	800	1000		85		15	28	M16	4	68								150	70	1,5
I-60×6	60×6	200		250	320	200	78	55	6	10	M14		42	80	85	80						25	10,04
II-60×6		320		400	500	320	85																
IV-60×6			640	800	1000		105																
I-60×10	60×10	200		250	320	200	78	55	10	18	M16	3	60	150	85	70						28	10,02
II-60×10		320		400	500	320	85																
IV-60×10			640	800	1000		105																
I-60×15	60×15	200		250	320	200	78	55	15	28	M16	4	68	150	85	70						28	9,95
II-60×15		320		400	500	320	85																
IV-60×15			640	800	1000		105																

МН 5007—63

Детали трубопроводов. Тройники-вставки на  $P_y$  от 200 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>.  
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
		C	XГ	XМ	XФ	XН					$d_3$	Количество, n									
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>																			
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		25,22											
IV-60×25			640	800	1000		105	55		25,02											
I-70×6	70×6	200		250	320	200	90	65	6	10	M14	3	42	170	80	100	80	25	15,99		
II-70×6		320		400	500	320	105												22,77		
III-70×6			500	640	800		115	70		32,63											
IV-70×6			640	800	1000		130	70		43,77											
I-70×10	70×10	200		250	320	200	90	65	10	18	M16	3	60	170	80	100	80	1,5	17,78		
II-70×10		320		400	500	320	105												22,99		
III-70×10			500	640	800		115	70		32,56											
IV-70×10			640	800	1000		130	70		43,70											
I-70×15	70×15	200		250	320	200	90	65	15	28	M16	3	68	170	80	100	80	28	17,75		
II-70×15		320		400	500	320	105												22,96		
III-70×15			500	640	800		115	70		32,47											
IV-70×15			640	800	1000		130	70		43,60											
I-70×25	70×25	200		250	320	200	90	65	25	37	M16	4	80	170	80	100	80	2	36	17,59	
II-70×25		320		400	500	320	105													22,79	
III-70×25			500	640	800		115	70		32,35											
IV-70×25			640	800	1000		130	70		43,29											

Детали трубопроводов. Тройники-вставки на  $P_y$  от 200 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>.  
Конструкция и размеры

МН 5007—63

## Размеры в мм

Продолжение

Обозначения тройников- вставок	Проходы условные $D_y \times D_y$	Обозначения групп стали					$D$	$d$	$d_1$	$d_2$	Отверстия		$d_4$	Количес- тво, $n$	$d_4$ (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					$d_3$												
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>																					
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	90									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			3	60	190	80	125	85	1,5	25	26,32			
II-90×10		320		400	500	320	130									90	140			90	36,21		
III-90×10			500	640	800		140									90	155			95	58,57		
IV-90×10			640	800	1000		160									85	170			110	80,74		
I-90×15	90×15	200		250	320	200	115	15	28	M16		4	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									90	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	1,5	36	26,20			
II-90×25		320		400	500	320	130									90	140			90	36,03		
III-90×25			500	640	800		140									90	155			95	58,36		
IV-90×25			640	800	1000		160									85	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										90	155			95	53,14	
III-100×6			500	640	800		160										90	170			110	72,01	
IV-100×6			640	800	1000		180										90	190			120	105,23	

МН 5007—63

Детали трубопроводов. Тройники-вставки на  $P_y$  от 200 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>.  
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					$d_3$	Количество, л									
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>																			
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		180							250	100	190	120			105,15	
I-100×15	100×15	200		250	320	200	130	100	15	28	M16	3	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		180							250	100	190	120			105,04	
I-100×25	100×25	200		250	320	200	130	100	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							95	250	100	190			120	2
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	140			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	120	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	140			136,88	
IV-125×10			640	800	1000		220							285	100	240	140			187,56	

Детали трубопроводов. Тройники-вставки на  $P_y$  от 200 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция и размеры

МН 5007—63

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 <sup>2</sup>																						
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	120	90,18	
III-125×15			500	640	800		195													285			210	140
IV-125×15			640	800	1000		220														240	140		
I-125×25	125×25	200		250	320	200	160	120	25	37	4	80	235	95	170	110	1,5	28	58,64					
II-125×25		320		400	500	320	180												100	120	90,00			
III-125×25			500	640	800		195														285	210	140	136,61
IV-125×25			640	800	1000		220												240	140				187,08
I-125×32	125×32	200		250	320	200	160	120	32	43	M20	6	95	235	95	170	110	2			36	58,34		
II-125×32		320		400	500	320	180												100	120		89,74		
III-125×32			500	640	800		195															285	210	140
IV-125×32			640	800	1000		220												M22	6				
I-150×6	150×6	200		250	320	200	195	150	6	10	M14	3	42	100	210	120	1,5	25			100,68			
II-150×6		320		400	500	320	220												270	155	157,46			
III-150×6			500	640	800		245														300	170	266,59	
IV-150×6			640	800	1000		275												210	120			331,14	
I-150×10	150×10	200		250	320	200	195	150	10	18	M16	3	60	285	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														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/см<sup>2</sup>.  
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					$d_3$	Коллчест-во, $n$									
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>																			
I-150×15	150×15	200		250	320	200	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	270			155	266,37	
IV-150×15			640	800	1000										275	300			170	330,92	
I-150×25	150×25	200		250	320	200	150	25	37	M16	4	80	285	100	210	120	1,5	28	100,44		
II-150×25		320		400	500	320									220	240			140	157,15	
III-150×25			500	640	800										245	270			155	266,14	
IV-150×25			640	800	1000										275	300			170	330,51	
I-150×32	150×32	200		250	320	200	150	32	43	M20	6	115	320	100	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	270			155	265,44	
IV-150×32			640	800	1000										275	300			170	329,84	
I-200×6	200×6	200		250	320	200	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	195	10	18	M16	3	60	320	100	270	155	1,5	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	195	15	28	M16	3	68	320	100	270	155	1,5	28	196,03		
II-200×15		320		400	500										275	300			170	266,68	

Детали трубопроводов. Тройники-вставки на  $P_y$  от 200 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>.  
Конструкция и размеры

МН 5007—63



## Размеры в мм

Продолжение

Обозначения тройников- вставок	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения групп стали					D	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Отверстия			l	B	B <sub>1</sub>	c	h	Вес кг	Применяемость											
		C	XГ	XМ	XФ	XН					d <sub>3</sub>	Коллест- во, л	d <sub>4</sub> (доп. откл. ±0,3)								L (доп. откл. ±1,5)										
		Давления условные P <sub>y</sub> , кгс/см <sup>2</sup>																													
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			M16	4		80	320			390	320	185	1,5	28	195,85						
II-200×25		320	—	400	500	—	275																		320	390	270	155	300	170	420,70
III-200×25		—	500	640	800	—	300																								
I-200×32	200×32	200	—	250	320	200	245		32	43	M20	G	95	320	390	320	185	2	38	195,52											
II-200×32		320	—	400	500	—	275													48	M22	115	320	270	155	300	170	420,02			
III-200×32		—	500	640	800	—	300																						40	55	145
I-200×40	200×40	200	—	250	320	200	245		55	72	M27	G	145	320	390	270	155	2	46	193,79											
II-200×40		320	—	400	500	—	275													60	82	M30	170	390	320	185	2,5	52	264,46		
III-200×40		—	500	640	800	—	300																							320	185
I-200×60	200×60	200	—	250	320	200	245		60	82	M30	G	170	390	320	185	2,5	52	417,61												
II-200×60		320	—	400	500	—	275																								
III-200×60		—	500	640	800	—	300																								

Пример условного обозначения тройника-вставки исполнения IV, D<sub>y</sub> 70 мм и D<sub>y</sub>' 15 мм, P<sub>y</sub> 1000 кгс/см<sup>2</sup>, 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; Х18Н10Т и Х17Н13М3Т 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 ±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<sub>y</sub> от 200 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>.  
Конструкция и размеры