

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

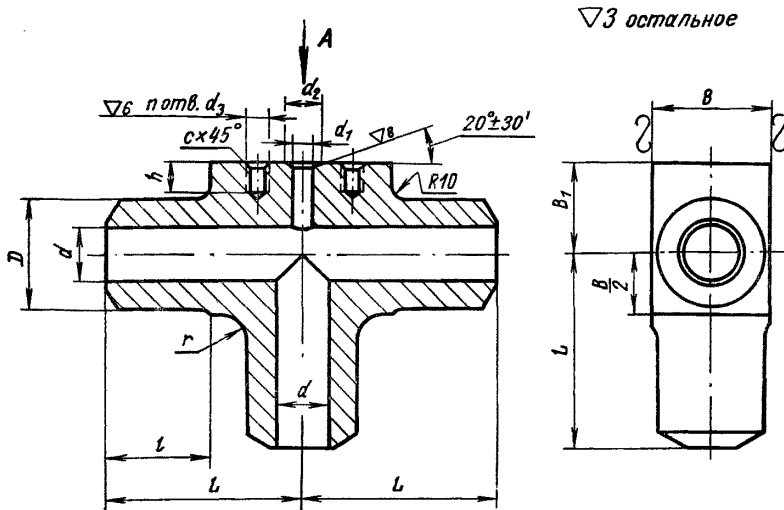
ВНИИНАШ

НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Детали трубопроводов  
ТРОЙНИКИ ПРОХОДНЫЕ  
С ОТВЕТВЛЕНИЕМ НА  $P_y$  ОТ 200  
ДО 1000 кгс/см<sup>2</sup>  
Конструкция и размеры

МН 5005—63

Группа Г18

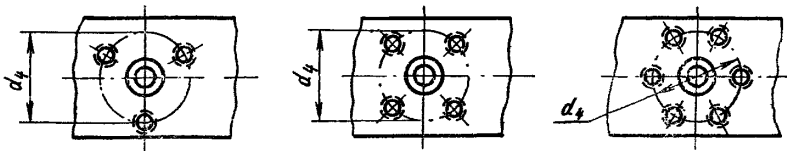


вид А

с 3-мя отверстиями

с 4-мя отверстиями

с 6-ю отверстиями



Юсеп 22823-77с/ -79 2441-78

ЗАМЕРНА

Внесена Иркутским филиалом  
Гипронефтемаш

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

Срок введения 1/I 1965 г.

## Размеры в мм

Обозначения тройников	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. $\pm 1,5$ )	$l$	$B$	$B_1$	$r$	$c$	$h$	Вес кг	Применяемость
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН					$d_3$	Количество, $n$										
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>																				
I-40×6	40×6	200	—	250	320	200	58	40	6	10	M14	3	42	110	50	65	60	20	1,5	25	6,48	
II-40×6		—	—	—	—	320										62					70	6,70
III-40×6		320	500	640	800	—										70					75	8,93
IV-40×6		—	—	—	—	—										—					—	17,73
IV-40×10	40×10	—	640	800	1000	—	85	10	18	M16	4	60	150	80	90	70	20	1,5	28	17,67		
IV-40×15	40×15	—	—	—	—	—	15	28	68						17,59							
I-60×6	60×6	200	—	250	320	200	78	55	6	10	M14	3	42	170	80	85	80	20	1,5	25	11,76	
II-60×6		320	—	400	500	320										85					90	15,19
IV-60×6		—	640	800	1000	—										105					115	29,93
I-60×10	60×10	200	—	250	320	200	78	55	10	18	M16	3	60	150	80	85	70	20	1,5	28	11,71	
II-60×10		320	—	400	500	320										85					90	15,14
IV-60×10		—	640	800	1000	—										105					115	29,87
I-60×15	60×15	200	—	250	320	200	78	55	15	28	M16	4	68	150	80	85	70	20	1,5	28	11,67	
II-60×15		320	—	400	500	320										85					90	15,10
IV-60×15		—	640	800	1000	—										105					115	29,78
I-70×6	70×6	200	—	250	320	200	90	65	6	10	M14	3	42	170	80	100	80	20	1,5	25	19,04	
II-70×6		320	—	400	500	320	105	115								26,23						
III-70×6		—	500	640	800	—	115	125								38,95						
IV-70×6		—	640	800	1000	—	130	140								51,60						

МН 5005—63

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

Размеры в мм

Продолжение

Обозначения тройников	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. $\pm 1,5$ )	$l$	$B$	$B_1$	$r$	$c$	$h$	Вес кг	Применяемость		
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН					$d_3$	Количеств. во, п.												
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>																						
I-70×10	70×10	200		250	320	200	90	65	10	18	M16	3	60	170	100	80	20	1,5	28	40	18,98			
II-70×10		320		400	500	320	105	105													26,17			
III-70×10			500	640	800		115	70													125		85	38,89
IV-70×10			640	800	1000		130	140													90		40	51,54
I-70×15	70×15	200		250	320	200	90	65	15	28	M16	4	68	80	100	80	20	1,5	28	40	18,94			
II-70×15		320		400	500	320	105	105													26,13			
III-70×15			500	640	800		115	70													125		85	38,81
IV-70×15			640	800	1000		130	140													90		51,46	
I-90×6	90×6	200		250	320	200	115	85	6	10	M14	42	190	125	85	90	1,5	25	40	30,52				
II-90×6		320		400	500	320	130	90												140		90	41,54	
III-90×6			500	640	800		140	85												155		95	69,76	
IV-90×6			640	800	1000		160	170												110		95,54		
I-90×10	90×10	200		250	320	200	115	85	10	18	M16	3	60	80	125	85	90	1,5	28	40	30,47			
II-90×10		320		400	500	320	130	90													140		90	41,49
III-90×10			500	640	800		140	85													155		95	69,70
IV-90×10			640	800	1000		160	170													110		95,48	
I-90×15	90×15	200		250	320	200	115	85	15	28	M16	4	68	80	125	85	90	1,5	28	40	30,43			
II-90×15		320		400	500	320	130	90													140		90	41,44
III-90×15			500	610	800		140	85													155		95	69,61
IV-90×15			640	800	1000		160	170													110		95,36	

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

МН 5005—63

Размеры в мм

Продолжение

Обозначения тройников	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. $\pm 1,5$ )	$l$	$B$	$B_1$	$r$	$c$	$h$	Вес кг	Применяемость
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН					$d_3$	Количество, шт										
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>																				
I-100×6	100×6	200		250	320	200	130	100	6	10	M14	3	42	190	80	140	90	40	1,5	25	35,70	
II-100×6		320		400	500	320	140							235	95	155	95	60			62,33	
III-100×6			500	640	800		160							170	110			83,67				
IV-100×6			640	800	1000		180							250	100	190	120	123,86				
I-100×10	100×10	200		250	320	200	130	100	10	18	M16	3	60	190	80	140	90	40	1,5	28	35,65	
II-100×10		320		400	500	320	140							235	95	155	95	60			62,28	
III-100×10			500	640	800		160							170	110			83,61				
IV-100×10			640	800	1000		180							250	100	190	120	123,70				
I-100×15	100×15	200		250	320	200	130	100	15	28	M16	4	68	190	80	140	90	40	1,5	28	35,61	
II-100×15		320		400	500	320	140							235	95	155	95	60			62,23	
III-100×15			500	640	800		160							170	110			83,51				
IV-100×15			640	800	1000		180							250	100	190	120	123,69				
I-125×6	125×6	200		250	320	200	160	120	6	10	M14	3	42	235	95	170	110	1,5	25	66,36		
II-125×6		320		400	500	320	180							250	100	190	120			60		95,65
III-125×6			500	640	800		195							285	210	140				152,16		
IV-125×6			640	800	1000		220							240	140					215,98		
I-125×10	125×10	200		250	320	200	160	120	10	18	M16	3	60	235	95	170	110	1,5	28	66,30		
II-125×10		320		400	500	320	180							250	100	190	120			60		95,59
III-125×10			500	640	800		195							285	210	140				152,04		
IV-125×10			640	800	1000		220							240	140					215,91		

МН 5005—63

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

Размеры в мм

Продолжение

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D_y$	Обозначения групп стали					D	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	Отверстия		d <sub>3</sub>	Количество, шт.	d <sub>4</sub> (доп. откл. ± 0,3)	L (доп. откл. ± 1,5)	l	B	B <sub>1</sub>	r	c	h	Вес кг	Применяемость	
		C	XГ	XМ	XФ	XН					d <sub>3</sub>	Количество, шт.													
		Давления условные P <sub>y</sub> , 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	60	1,5	28	66,25				
II-125×15		320		400	500	320	180														250		190	120	95,53
III-125×15			500	640	800		195																210		152,00
IV-125×15			640	800	1000		220																240	140	215,79
I-150×6	150×6	200		250	320	200	195	150	6	10	M14	3	42	235	100	210	120	60	1,5	25	112,47				
II-150×6		320		400	500	320	220																240	140	167,73
III-150×6			500	640	800		245																270	155	278,23
IV-150×6			640	800	1000		275																300	170	374,89
I-150×10	150×10	200		250	320	200	195	150	10	18	M16	3	60	285	100	210	120	60	1,5	28	112,42				
II-150×10		320		400	500	320	220																240	140	167,67
III-150×10			500	640	800		245																270	155	278,16
IV-150×10			640	800	1000		275																300	170	374,81
I-150×15	150×15	200		250	320	200	195	150	15	28	M16	3	68	285	100	210	120	60	1,5	28	112,38				
II-150×15		320		400	500	320	220																240	140	167,60
III-150×15			500	640	800		245																270	155	278,04
IV-150×15			640	800	1000		275																300	170	374,67
I-200×6	200×6	200		250	320	200	245	195	6	10	M14	3	42	320	100	270	155	60	1,5	25	205,03				
II-200×6		320		400	500		275																300	170	267,25
III-200×6			500	640	800		300																320	185	452,52

Детали трубопроводов. Тройники проходные с ответвлением на P<sub>y</sub> от 200 до 1000 кгс/см<sup>2</sup>. Конструкция и размеры

МН 5005—63

Размеры в мм

Продолжение

Обозначения тройников	Проходы условные $D_y \times D'_y$	Обозначения группы стали					$D$	$d$	$d_1$	$d_2$	Отверстия			$l$	$B$	$B_1$	$r$	$c$	$h$	Вес кг	Применяемость			
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН					$d_3$	Количество, л	$d_4$ (доп. откл. $\pm 0,3$ )									$L$ (доп. откл. $\pm 1,5$ )		
		Давления условные $P_y$ , кгс/см <sup>2</sup>																						
I-200×10	200×10	200	—	250	320	200	245	195	10	18	M16	3	60	320	100	270	155	60	1,5	28	204,96			
II-200×10		320	—	400	500	—	275														291,81			
III-200×10		—	500	640	800	—	300														477,11			
I-200×15	200×15	200	—	250	320	200	245		15	28	M16	3	68	320		270	155		320	185	1,5	28	204,91	
II-200×15		320	—	400	500	—	275																291,78	
III-200×15		—	500	640	800	—	300																476,98	
I-200×25	200×25	200	—	250	320	200	245		195	25	37	M16	4	80		320	270		155	60	1,5	28	204,73	
II-200×25		320	—	400	500	—	275																291,57	
III-200×25		—	500	640	800	—	300																476,78	
I-200×32	200×32	200	—	250	320	200	245	195		32	43	M20	6	95	320	270	155	60	2		36	204,40		
II-200×32		320	—	400	500	—	275															291,22		
III-200×32		—	500	640	800	—	300															476,35		

Пример условного обозначения тройника исполнения IV,  $D_y$  70 мм и  $D_y$  10 мм,  $P_y$  1000 кгс/см<sup>2</sup>, из стали группы ХФ:

Тройник IV-70 × 10-1000-ХФ МН 5005—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 свертные шпильки, не должно превышать  $\pm 30'$ .
6. Разделка кромок под сварку — по МН 3559—62.
7. Остальные технические требования — по МН 5010—63.

МН 5005—63

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

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 обоз- начения	$D_y$ 10 мм	$D'_y$ 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.