

СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4969-63 — МН 5010-63

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

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

СССР

Государственный
комитет
стандартов, мер
и измерительных приборов
СССР

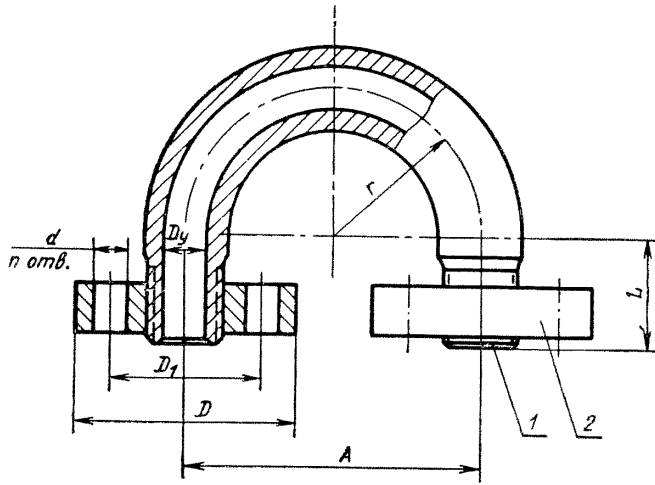
ВНИИНМАШ

НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Детали трубопроводов
КОЛЕНА ДВОЙНЫЕ С ФЛАНЦАМИ
НА P_y ОТ 200 ДО 1000 $кгс/см^2$
Конструкция и размеры

МН 4979—63

Группа Г18



Черт. 1

ЗАМЕНА Лист 22798-72 с 1/1 - 79 Лист 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.

Таблица 1

Размеры в мм

Обозначения колен	Проход условный D_y	Обозначения групп стали					D	D_1	Отверстия		L	r	Вес, кг	Приме- няемость	Дет. 1. Колено двойное	Дет. 2. Фланец ГОСТ 9399—63
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН			d	Коли- чество, n					Количество	
		Давления условные P_y , кгс/см ²													1	2
		Обозначения деталей														
II-6	6	320	—	400	500	320	70	42	16	3	40	45	1,08	II-6/1	M14×1,5	
IV-6		—	640	800	1000	—							1,17	IV-6/1		
II-10	10	320	—	400	500	320	95	60	18	45	62,5	3,01	II-10/1	M24×2		
IV-10		—	640	800	1000	—						2,38	IV-10/1			
II-15	15	320	—	400	500	320	105	68	4	50	70	4,27	II-15/1	M33×2—3		
IV-15		—	640	800	1000	—						4,79	IV-15/1		M33×2—4	
III-25	25	320	500	640	800	320	115	80	22	55	80	7,09	III-25/1	M42×2		
IV-25		—	640	800	1000	—						12,37	IV-25/1		M48×2	
II-32	32	320	—	400	500	320	135	95	24	65	90	11,35	II-32/1	M56×3		
III-32		—	500	640	800	—						18,54	III-32/1			
IV-32	40	—	640	800	1000	—	165	115	6	80	110	21,80	IV-32/1	M64×3		
II-40		320	—	400	500	320						18,45	II-40/1			
III-40	40	—	500	640	800	—	200	145	29	85	125	20,40	III-40/1	M80×3		
IV-40		—	640	800	1000	—						41,58	IV-40/1			
II-60	60	320	—	400	500	320	200	145	29	85	125	36,68	II-60/1	M80×3		

Детали трубопроводов. Колена двойные с фланцами на P_y от 200 до 1000 кгс/см². Конструкция и размеры

МН 4979—63

Размеры в мм

Продолжение

Обозначения колен	Проход условный D_y	Обозначения групп стали					D	D_1	Отверстия		L	r	Вес, кг	Приме- няемость	Дет. 1. Колено двойное	Дет. 2. Фланец ГОСТ 9399—63
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН			d	Коли- чество, п					Количество	
		Давления условные P_y , кгс/см ²													1	2
		Обозначения деталей														
IV-60	60	—	640	800	1000	—	225	170	33	6	100	150	61,50	IV-60/1	M100×3	
II-70	70	320	—	400	500	320								245		185
III-70		—	500	640	800	—	260	195	39	165	185	99,00	III-70/1			
IV-70		—	640	800	1000	—							290	220	8	165
I-90		90	200	—	250	320	200	300	235	36	135	165				
II-90	320		—	400	500	320	260						195	39	165	185
III-90	—		500	640	800	—		290	220	8	165	185				
IV-90	—		640	800	1000	—	330						255	42	165	185
I-100	100	200	—	250	320	200		300	235	39	135	165				
II-100		320	—	400	500	320	260						195	36	165	185
III-100		—	500	640	800	—		290	220	8	165	185				
IV-100		—	640	800	1000	—	330						255	42	200	200
I-125	125	200	—	250	320	200		300	235	39	165	185				
II-125		320	—	400	500	320	330						255	42	200	200
III-125		—	500	640	800	—		400	305	48	250	320				
IV-125		—	640	800	1000	—	400						315	48	250	340

Пример условного обозначения колена исполнения IV, D_y 70 мм, P_y 1000 кгс/см², из стали группы ХФ:

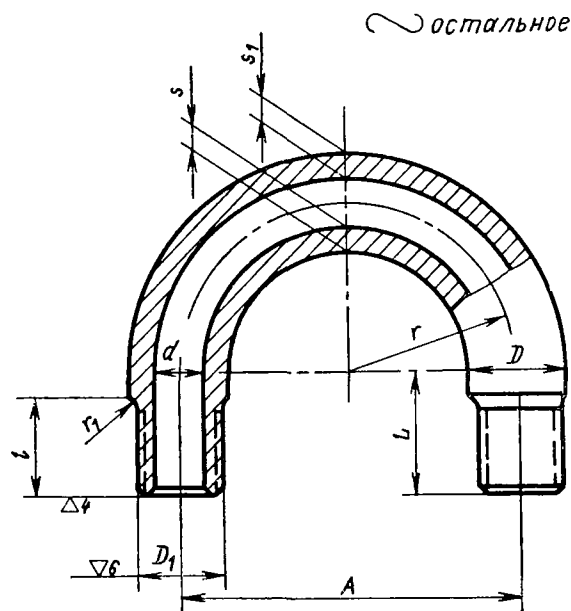
Колено IV-70-1000-ХФ МН 4979—63

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

МН 4979—63

Детали трубопроводов. Колена двойные с фланцами на P_y от 200
до 1000 кгс/см². Конструкция и размеры

Деталь 1. Колено двойное



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначения колен	Прочность условный D_y	Обозначения групп стали					D	D_1	d	L	l	r	r_1	s	s_1	Вес кг	
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН								не менее			
		Давления условные P_y , кгс/см^2															
II-6/1	6	320	—	400	500	320	18	М14×1,5	6	40	34	45	3	4,5	4,5	0,36	
IV-6/1		—	640	800	1000	—	20							6,5	0,45		
II-10/1	10	320	—	400	500	320	28	М24×2	10	45	40	62,5		6	6	1,15	
IV-10/1		—	640	800	1000	—	32							8,5	0,52		
II-15/1	15	320	—	400	500	320	36	М33×2	15	50	44			70	7	7	2,07
IV-15/1		—	640	800	1000	—	40								11	2,59	

Размеры в мм

Продолжение

Обозначения колен	Проход условный D_y	Обозначения групп стали					D	D_1	d	L	l	r	r_1	s	s_1	Вес кг		
		С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН												
		Давления условные P_y , кгс/см ²																
III-25/1	25	320	500	640	800	320	50	M42×2	25	55	44	80	5	11	10	3,97		
IV-25/1		—	640	800	1000	—	60	M48×2		65	52	90		16	14	7,17		
II-32/1	32	320	—	400	500	320	65	M56×3	32	80	65	110	10	11	10	6,15		
III-32/1		—	500	640	800	—								75	14	13	9,54	
IV-32/1		—	640	800	1000	—								75	19	17	13,30	
II-40/1	40	320	—	400	500	320	70	M64×3	40	85	70	125	10	13	12	9,95		
III-40/1		—	500	640	800	—	75							16	15	11,90		
IV-40/1		—	640	800	1000	—	100							25	22	27,50		
II-60/1	60	320	—	400	500	320	115	M80×3	60	100	85	150	15	17	15	22,60		
IV-60/1		—	640	800	1000	—								115	M100×3	28	24	40,50
II-70/1	70	320	—	400	500	320	125	M110×3	70	135	95	165	15	19	17	32,75		
III-70/1		—	500	640	800	—								140	M125×4	25	21	50,00
IV-70/1		—	640	800	1000	—								140	M125×4	34	28	69,00
I-90/1	90	200	—	250	320	200	125	M110×3	85	165	110	185	15	16	16	38,70		
II-90/1		320	—	400	500	320	140	M125×4						24	21	63,60		
III-90/1		—	500	640	800	—	150	M135×4						30	26	78,00		
IV-90/1		—	640	800	1000	—	170	M155×4						43	34	118,20		
I-100/1	100	200	—	250	320	200	140	M125×4	100	200	125	200	15	18	17	44,30		
II-100/1		320	—	400	500	320	160	M135×4						26	23	82,60		
III-100/1		—	500	640	800	—	170	M155×4						34	28	102,60		
IV-100/1		—	640	800	1000	—	190	M175×6						48	37	161,20		
I-125/1	125	200	—	250	320	200	170	M155×4	120	250	145	340	15	20	18	77,90		
II-125/1		320	—	400	500	320	190	M175×6						31	25	133,30		
III-125/1		—	500	640	800	—	205	M190×6						37	33	245,70		
IV-125/1		—	640	800	1000	—	240	M215×6						63	50	397,30		

Примечание. Размеры s и s_1 относятся к сечению, расположенному под углом 90° к торцам колена.

Пример условного обозначения колена исполнения IV, D_y 70 мм, P_y 1000 кгс/см², из стали группы ХФ:

Колено IV-70/1-1000-ХФ МН 4979—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. Концы присоединительные резьбовые — по ГОСТ 9400—63.

3. Отклонения на размеры, не ограниченные допусками, — по 7-му классу точности ОСТ 1010.

4. Остальные технические требования — по МН 5010—63.

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

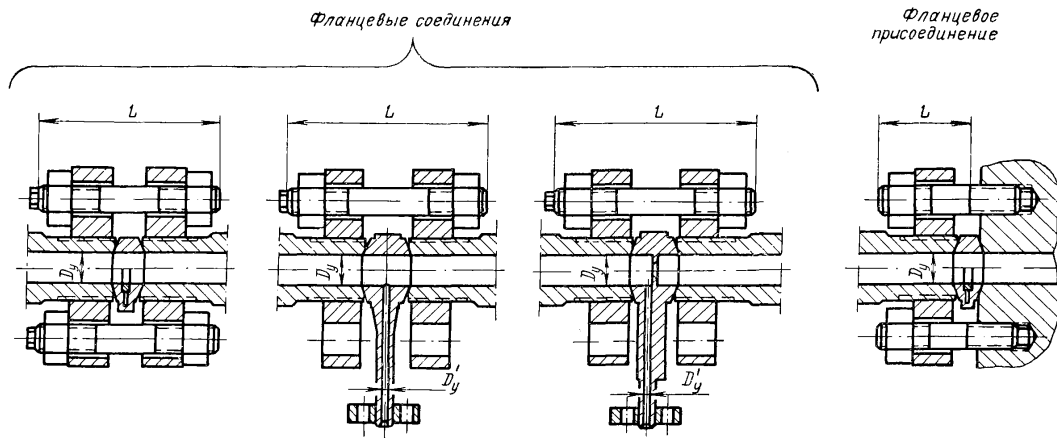


Таблица для выбора длин шпилек

Проход условный D_y , 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										
					$D'_y 6$	$D'_y 10$	$D'_y 15$													
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		—		—	—	125	50												
25	II		M20		105	130	130	140	130		55									
	III	—				—	—	150	60											
	IV								125		70									
32	II	M22	145		150	165	165	165	75		80									
	III и IV											170	170	170	85	85				
40	II	M27	175		175	190	190	190	90		90									
	III			175						175		190	90	90						
	IV			175						175		190	90	90						
60	II	M30	205	205	220	220	230	210	85	95										
	III и IV										205	205	220	220	230	220	110	110		
70	II	M33	225	225	235	235	245	235	100	105										
	III										195	200	235	115	115					
	IV										215	215	230	230	240	245	115	115		
90	I	M36	270	270	280	280	290	300	140	140										
	II										215	220	240	240	250	260	115			
	III										260	260	270	270	280	290	290	140	140	
	IV										270	270	280	280	290	290	300	140	140	
100	I	M39	300	300	310	310	320	330	120	120										
	II										220	225	245	245	255	265	265	120	120	
	III										245	250	270	270	280	280	290	290	125	125
	IV										270	270	280	280	290	290	300	300	145	145
125	I	M45	340	340	360	360	370	380	—	—										
	II										265	265	290	290	290	310	310	320	330	
	III										290	290	310	310	320	320	340	340	350	360
	IV										320	320	340	340	360	360	370	370	380	
150	I	M52	400	400	400	400	410	420	—	—										
	II										320	320	340	340	350	370	370			
	III										330	340	360	360	370	370	380	380		
	IV										400	400	400	400	410	420	420			
200	I	M56	450	450	460	460	470	480	—	—										
	II										390	390	410	410	420	430	430			
	III										450	450	460	460	470	470	480	480		