СССР

НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4969-63 — МН 5010-63

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

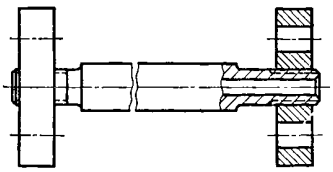
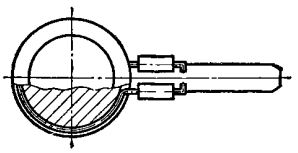
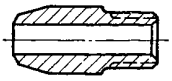
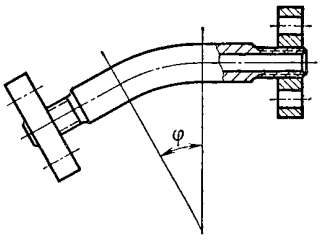
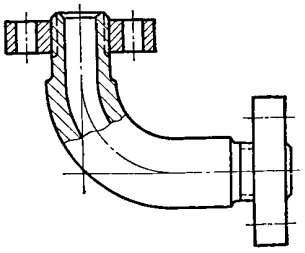
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ГОСУДАРСТВЕННОГО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ, МЕР
И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ СССР

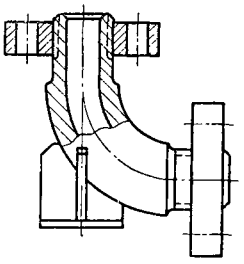
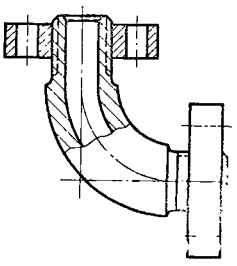
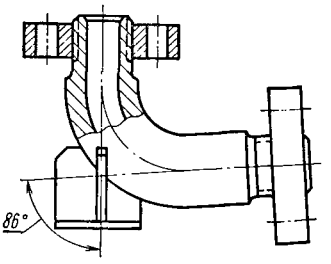
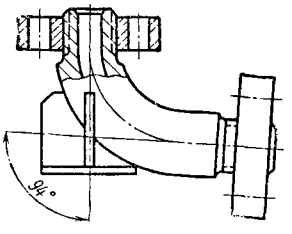
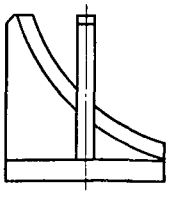
МОСКВА — 1964

gost.e-ecolog.ru

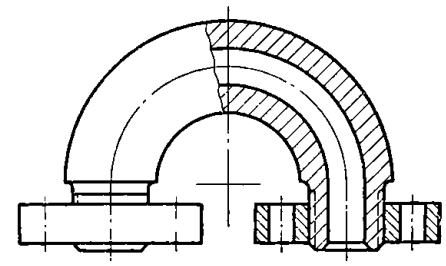
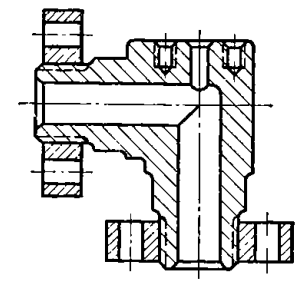
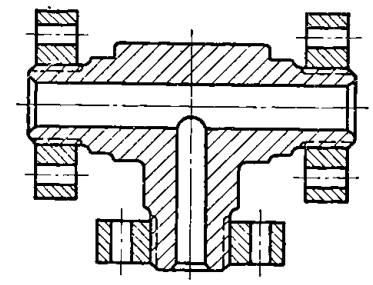
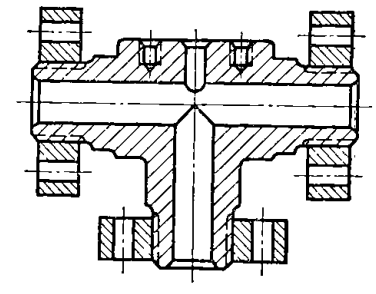
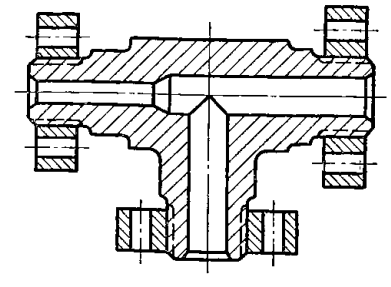
СОДЕРЖАНИЕ

Номера нормалей	Наименования	Эскизы	Стр.
МН 4969—63	Трубы с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		11
МН 4970—63	Линзы глухие с указателем на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		18
МН 4971—63	Штуцеры на P_y от 200 до 500 *кгс/см²*		23
МН 4972—63	Отводы гнутые с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		25
МН 4973—63	Колена с углом 90° с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		36

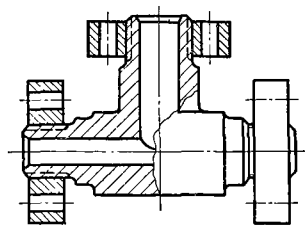
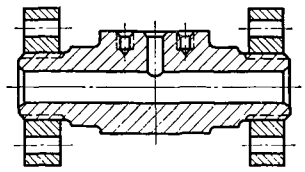
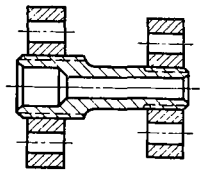
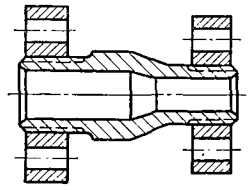
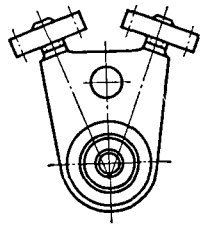
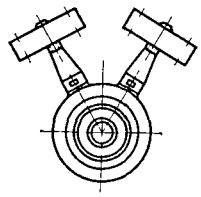
Продолжение

Номера нормалей	Наименования	Эскизы	Стр.
МН 4974—63	Колена с углом 90° с фланцами и опорой на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		42
МН 4975—63	Колена с углом 90° неравноплечие с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		45
МН 4976—63	Колена с углом 86° неравноплечие с фланцами и опорой на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		51
МН 4977—63	Колена с углом 94° неравноплечие с фланцами и опорой на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		57
МН 4978—63	Опоры для колен на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		62

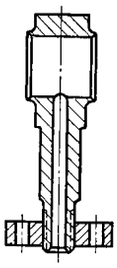
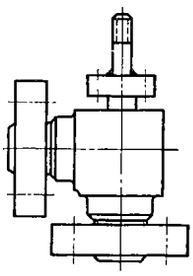
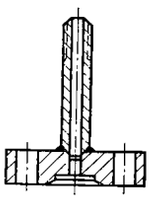
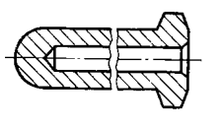
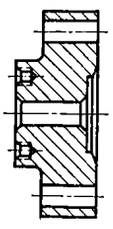
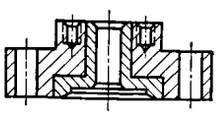
Продолжение

Номера нормалей	Наименования	Эскизы	Стр.
МН 4979—63	Колена двойные с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		68
МН 4980—63	Угольники с ответвлениями и фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		73
МН 4981—63	Тройники переходные с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		88
МН 4982—63	Тройники проходные с ответвлениями и фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		110
МН 4983—63	Тройники переходные несимметричные с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		122

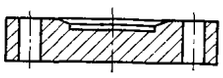
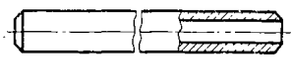
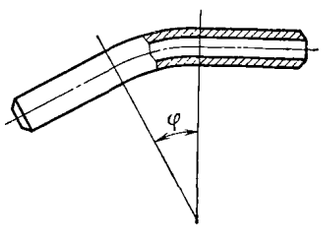
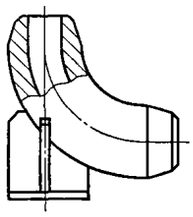
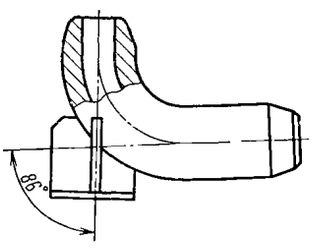
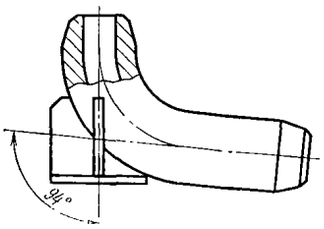
Продолжение

Номера нормалей	Наименования	Эскизы	Стр.
МН 4984—63	Тройники переходные с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		133
МН 4985—63	Тройники-вставки с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		141
МН 4986—63	Переходы точеные с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		156
МН 4987—63	Переходы штампованные с фланцами на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		160
МН 4988—63	Диафрагмы измерительные линзовые с фланцами на P_y от 200 до 640 *кгс/см²*	Для D_y от 6 до 40 *мм*  Для D_y от 60 до 200 *мм* 	170

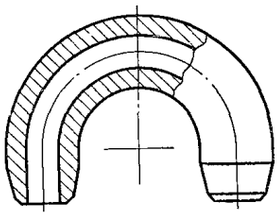
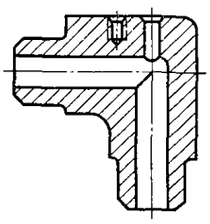
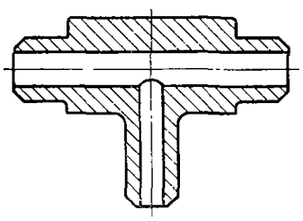
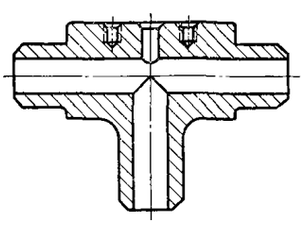
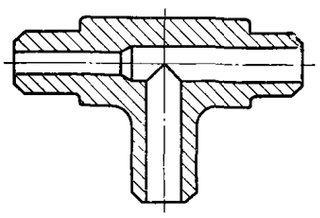
Продолжение

Номера нормалей	Наименования	Эскизы	Стр.
МН 4989—63	Отводы линзовые с фланцами на P_y от 200 до 640 *кгс/см²*		179
МН 4990—63	Угольники под термометры сопротивления и термопары на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		191
МН 4991—63	Фланцы под термометры сопротивления и термопары на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		201
МН 4992—63	Карманы под термометры сопротивления и термопары на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		204
МН 4993—63	Фланцы переходные на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		205
МН 4994—63	Фланцы переходные со вставкой на P_y от 200 до 320 *кгс/см²*		214

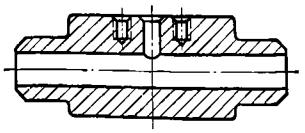
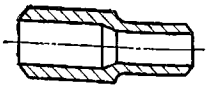
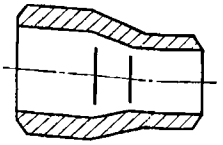
Продолжение

Номера нормалей	Наименования	Эскизы	Стр.
МН 4995—63	Заглушки на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		225
МН 4996—63	Заглушки со вставкой на P_y 200 и 320 *кгс/см²*		227
МН 4997—63	Трубы на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		231
МН 4998—63	Отводы гнутые на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		234
МН 4999—63	Колена с углом 90° и опорой на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		239
МН 5000—63	Колена с углом 86° неравноплечие с опорой на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		244
МН 5001—63	Колена с углом 94° неравноплечие с опорой на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		249

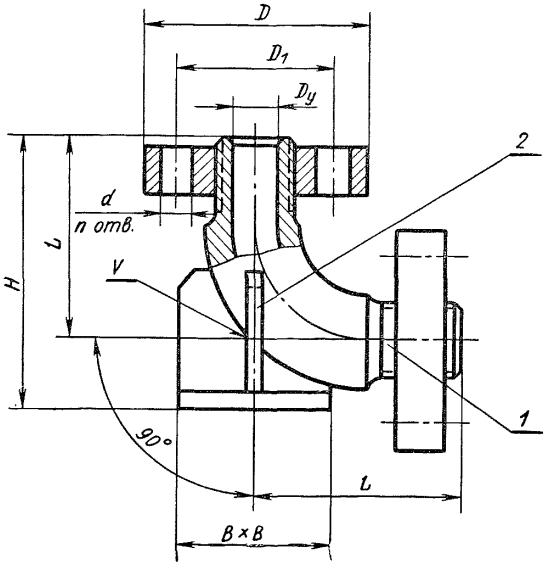
Продолжение

Номера нормалей	Наименования	Эскизы	Стр.
МН 5002—63	Колена двойные на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		254
МН 5003—63	Угольники с ответвлениями на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		256
МН 5004—63	Тройники переходные на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		263
МН 5005—63	Тройники проходные с ответвлением на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		273
МН 5006—63	Тройники переходные несимметричные на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		279

Продолжение

Номера нормалей	Наименования	Эскизы	Стр.
МН 5007—63	Тройники-вставки на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		283
МН 5008—63	Переходы точеные на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		291
МН 5009—63	Переходы штампованные на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²*		294
МН 5010—63	Детали трубопроводов на P_y от 200 до 1000 *кгс/см²* Технические требования	—	299
Приложение 1 к МН 4969-63 — МН 4996-63. Фланцевые соединения			308
Приложение 2 к МН 5010—63. Расположение места клеймения и размеры клейм на деталях трубопроводов			310

СССР — Государственный комитет стандартов, мер и измерительных приборов СССР — ВНИИНМАШ	НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ Детали трубопроводов КОЛЕНА С УГЛОМ 90° С ФЛАНЦАМИ И ОПОРОЙ НА $P_у$ ОТ 200 ДО 1000 *кгс/см*² Конструкция и размеры	МН 4974—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.

ЗАМЕНА Лосей 22795-77 с 1/1-79 Лис 1-78

Размеры в *мм*

Обозначения колен	Проход условный D_y	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН	D	D_1	Отверсти: d	Количество n	L	B	H: Номин.	Доп. откл.	Вес *кг*	Применяемость	Дет. 1. Колено МН 4973—63: Количество	Обозначения деталей	Дет. 2 Опора МН 4978—63: Количество	Обозначения деталей
		Давления условные P_y *кгс/см²*															1		1	
II-90°-40	40	320	—	400	500	320	165	115	24	6	150	95	205	+4 −8	14,98			II-90°-40		70
III-90°-40		—	500	640	800	—									15,75			III-90°-40		75
IV-90°-40		—	640	800	1000	—	200	145	29		170	120	238		29,78			IV-90°-40		100
II-90°-60	60	320	—	400	500	320									27,48			II-90°-60		
IV-90°-60		—	640	800	1000	—	225	170	33		200	140	275		42,90			IV-90°-60		115
II-90°-70	70	320	—	400	500	320									40,20			II-90°-70		
III-90°-70		—	500	640	800	—	245	185			235	170	325		59,86			III-90°-70		125
IV-90°-70		—	640	800	1000	—	260	195	36				335		100,60			IV-90°-70		140
I-90°-90	90	200	—	250	320	200	245	185	33				325		54,00			I-90°-90		125
II-90°-90		320	—	400	500	320	260	195	36				335		62,70			II-90°-90		140
III-90°-90		—	500	640	800	—	290	220	39	8	290	200	405		76,25			III-90°-90		150
IV-90°-90		—	640	800	1000	—	300	235							123,30			IV-90°-90		170
I-90°-100	100	200	—	250	320	200	260	195	36	6	235	170	335		58,00			I-90°-100		140
II-90°-100		320	—	400	500	320	290	220	39		290	200	405	+6 −12	100,70			II-90°-100		150
III-90°-100		—	500	640	800	—	300	235							114,80			III-90°-100		170
IV-90°-100		—	640	800	1000	—	330	255	42			230	430		157,10			IV-90°-100		190
I-90°-125	125	200	—	250	320	200	300	235	39	8		200	405		101,30			I-90°-125		170
II-90°-125		320	—	400	500	320	330	255	42			230	430		143,70			II-90°-125		190
III-90°-125		—	500	640	800	—	400	305	48		480	280	590	+8 −16	272,70			III-90°-125		205
IV-90°-125		—	640	800	1000	—		315					615		341,40			IV-90°-125		240

Размеры в *мм*

Продолжение

Обозначения колен	Проход условный D_y	Обозначения групп стали: С	ХГ	ХМ	ХФ	ХН — Давления условные P_y *кгс/см²*	D	D_1	Отверстия: d	Количество n	L	B	H: Номин.	Доп. откл.	Вес *кг*	Применяемость	Дет. *1*. Колено МН 4973—63: Количество	Дет. *2*. Опора МН 4978—63: Количество
																	Обозначения деталей	
I-90°-150	150	200	—	250	320	200	400	305	48	8	480	280	590	+8 −16	231,69		I-90°-150	205
II-90°-150		320	—	400	500	320		315					615		285,50		II-90°-150	230
III-90°-150		—	500	640	800	—	460	360	55		600	320	730	+12 −18	446,60		III-90°-150	255
IV-90°-150		—	640	800	1000	—	480	380	59			350	750		629,90		IV-90°-150	290
I-90°-200	200	200	—	250	320	200	460	360	55			320	730		332,70		I-90°-200	255
II-90°-200		320	—	400	500	—	480	380	59			350	690		515,60		II-90°-200	290
III-90°-200		—	500	640	800	—	570	460		10	680	370	850		798,00		III-90°-200	315

Пример условного обозначения колена исполнения *IV*, с углом 90°, D_y 70 *мм*, P_y 1000 *кгс/см²*, из стали группы ХФ:

Колено IV-90°-70-1000-ХФ МН 4974—63

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

ФЛАНЦЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Фланцевые соединения

Фланцевое присоединение

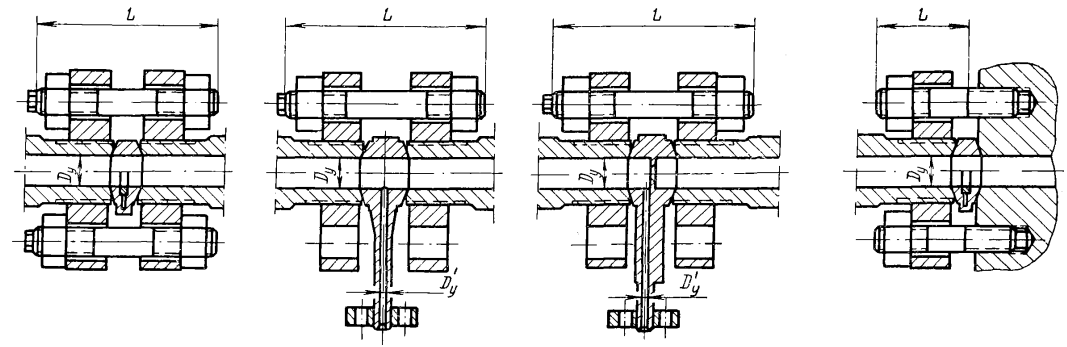


Таблица для выбора длин шпилек

Проход условный $D_у$, *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
					$D'_у$ 6	$D'_у$ 10	$D'_у$ 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		105		—	—	—	125	50	
25	II				130	130	140	130	55	
	III						—			
	IV	M20	125		150	150		150	60	
32	II		130				160		70	
	III и IV	M22	145		165	165	—	165	75	
40	II			150				170		80
	III		155	155	170	170			85	85
	IV	M27	175	175	190	190		190	90	90
60	II		170		195	195	205	210	85	95
	III и IV	M30	205	205	220	220	230	220	110	110
70	II		195	200				235	100	105
	III		215	215	230	230	240	245	115	115
	IV	M33	225	225	235	235	245	250	120	120
90	I	M30	215	220				260	115	
	II	M33	220		240	240	250			
	III	M36	260	260	270	270	280	290	140	140
	IV		270	270	280	280	290	300		
100	I	M33	220	225	245	245	255	265	120	120
	II	M36	245	250	270	270	280	290		125
	III		270	270	280	280	290	300	145	145
	IV	M39	300	300	310	310	320	330	—	—
125	I	M36	265	265	290	290	290	310		
	II	M39	290	290	310	310	320	330		
	III	M45	320	320	340	340	350	360		
	IV		340	340	360	360	370	380		
150	I		320	320	340	340	350	370		
	II		330	340	360	360	370	380		
	III	M52	400	400	400	400	410	420		
	IV	M56	450	450	460	460	470	480		
200	I	M52	390	390	410	410	420	430		
	II	M56	450	450	460	460	470	480		
	III									

Издательство стандартов. Москва, ул. Щусева, д. 4.

Редактор *З. И. Галаганенко* Техн. редактор *А. Е. Матвеева*
Корректоры: *Л. А. Пономарева, В. С. Шуб*

Сдано в набор 12/XII 1963 г. Подп. к печ. 24/III 1964 г. Формат бумаги 60 × 90¹/₈. 19,5 б. л. 39 п. л.
Тираж 6000. Цена 2 р. 10 к. Заказ 1686.

gost.e-ecolog.ru

Ленинградская типография № 6 Главполиграфпрома Государственного комитета
Совета Министров СССР по печати.
Ленинград, ул. Моисеенко, 10