

СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 3568-62—МН 3580-62

**ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И ЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ
НА P_y ОТ 160 ДО 400 кгс/см^2**

**ОТВОДЫ ГНУТЫЕ, ДЕТАЛИ КОВАНЫЕ
И ШТАМПОВАННЫЕ**

**СТАНДАРТГИЗ
МОСКВА—1963**

СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ


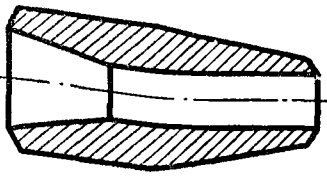
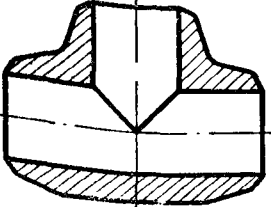
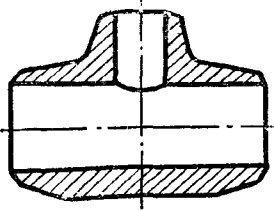
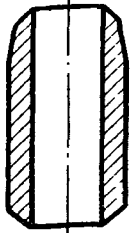
МН 3568-62—МН 3580-62

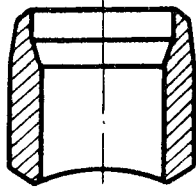

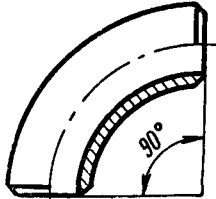
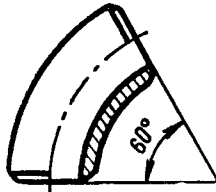
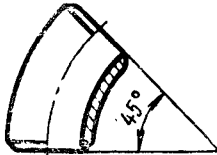
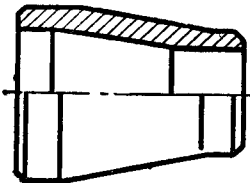
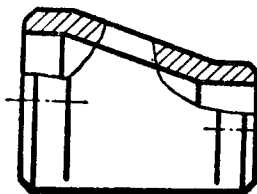
ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И ЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛИ
НА P_y ОТ 160 ДО 400 кгс/см^2

ОТВОДЫ ГНУТЫЕ, ДЕТАЛИ КОВАНЫЕ
И ШТАМПОВАННЫЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА — 1963

СОДЕРЖАНИЕ

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 3568—62	Отводы гнутые из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		5
МН 3569—62	Переходы концентрические из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		19
МН 3570—62	Тройники равнопроходные кованные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		22
МН 3571—62	Тройники переходные кованные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		25
МН 3572—62	Штуцеры переходные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ² , D_y до 25 мм		30

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 3573—62	Штуцеры переходные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ² , D_y свыше 25 мм		32
МН 3574—62	Заглушки приварные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		43
МН 3575—62	Отводы крутоизогнутые из углеродистой и легированной стали с углом 90° на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		46
МН 3576—62	Отводы крутоизогнутые из углеродистой и легированной стали с углом 60° на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		51
МН 3577—62	Отводы крутоизогнутые из углеродистой и легированной стали с углом 45° на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		56
МН 3578—62	Переходы концентрические штампованные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		61
МН 3579—62	Переходы эксцентрические штампованные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		73

Номер нормал	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 3580—62	Детали трубопроводов. Отводы крутоизогнутые и переходы из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см ² . Технические требования	—	85
Приложение к МН 3570—62, МН 3571—62, МН 3573—62	Детали трубопроводов. Ответвления трубопроводов на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		86
Приложение к МН 3573—62	Детали трубопроводов. Шаблон для разметки штуцеров на P_y от 160 до 400 кгс/см ²		99

СССР

Комитет стандартов,
мер и измерительных
приборов
при Совете Министров
Союза ССР

ВНИИНМАШ

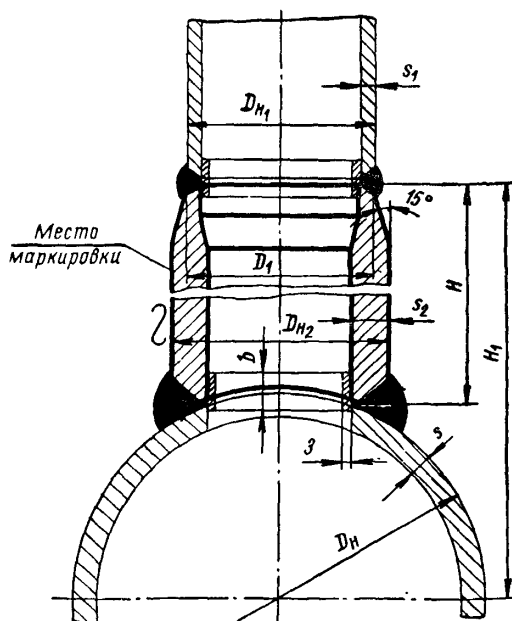
НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ

Детали трубопроводов
ШТУЦЕРЫ ПЕРЕХОДНЫЕ
ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И ЛЕГИРОВАННОЙ
СТАЛИ на P_y от 160 до 400 кгс/см²,
 D_y свыше 25 мм

МН 3573-62

Группа Г18

▽2 Остальное



Пример обозначения штуцера $D_{H_2}=89$ мм, $s_2=12$ мм к трубопроводу $D_H=168$ мм:

Штуцер 89×12-168 МН 3573-62

Разработана Ленфилиалом
института «ОРГЭНЕРГОСТРОЙ»

Утверждена Всесоюзным
научно-исследовательским институтом
по нормализации в машиностроении
(ВНИИНМАШ) 29/IV 1962 г.

Срок введения 1/VII 1963 г.

Размеры в мм

Шифр	Проход условный отвлечения D_y	$D_{нз}$	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоединяемых труб	
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			отвлечения $D_{нз} \times s_1$	трубопровода $D_{нз} \times s$
45×6-76	32	45	6	42	103,0	143,0	0,645	160—ХМФ	—			42×3	76×4
48×5-76	40	48	5	—	104,5	149,5	0,544	160—Х5—У	—			48×2,5	89×4,5
48×5-89						143,0			—				76×5
50×6-76		50	6			149,5	0,667	160—С	—				89×6
50×6-89					106,0	143,0	0,996	160—Х5 и 160—ХН	—		20	48×4	76×5
57×8-76		57	8			159,0	0,991	200—С	—				108×8
57×8-108					104,5	162,0		160—С	—				114×7
57×8-114						143,0		—				48×5	76×7
50×8-76		50				149,5	0,849	—	160—Х5—У				89×8
50×8-89						143,0	1,188	—	160—ХН				76×7
57×10-76		57	10			149,5	0,849	—	160—С			48×6	76×8
50×8-76		50	8			143,0	1,188	—	160—Х5		25		89×10
50×8-89						162,0	1,177	—	160—С				114×12
57×10-76		57	10		103,0	162,0	0,943	160—Х5—У	—			60×3	89×4,5
57×10-114					106,0	149,5	0,938		—				114×6
60×7-89	50	60	7	—	104,5	149,5	1,170	160—С	—		20	60×4	89×6
60×7-114					108,0	162,0	1,159		—				114×7
65×8-89		65	8		106,0	189,0	1,517		—				168×10
65×8-114					106,0	149,5	1,397	160—Х5 и 160—ХН	—				89×6
70×10-168		70	10	60	104,5	162,0	1,390		—				114×8
65×10-89		65				149,5	1,160	—	160—Х5—У		25	60×6	89×8
65×10-114					104,5	162,0		—					114×10
60×9-89		60	9	—		149,5		—					89×8
60×9-114						162,0		—					114×10
65×12-89		65	12	60		149,5	1,608	—	160—ХН				89×8

Детали трубопроводов. Штуцеры переходные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см², D_y свыше 25 мм

МН 3573—62

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	Проход условный ответвления D_y	D_n	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоединя- емых труб		
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			ответвления $D_n \times s_1$	трубопро- вода $D_n \times s$	
65×12-114	50	65	12	60	104,5	162,0	1,608	—	160—ХН		30	60×6	114×10	
65×10-89			10		106,0	149,5	1,397	—					89×10	
65×10-114					104,5	162,0	1,390	—	160—С				114×12	
70×12-168		70	103,0		189,0	1,740	—					168×16		
65×12-89		65	12		104,5	149,5	1,608	—	160—Х5				89×10	
65×12-114						162,0		—					114×12	
89×14-133	60	89	14	76	109,0	171,5	2,708	200—ХМФ	—		30	76×5	133×9	
89×14-168					106,0	189,0	2,668		—				168×11	
89×14-194					104,5	202,0	2,656		—				194×12	
89×14-219						214,5			—				219×14	
95×16-273					95	16	241,5		3,165	—				273×18
102×18-325					102	18	115,0		4,195	—				325×20
89×14-108		89	14		109,0	159,0	2,708	200—С	—			76×6	108×8	
89×14-133						171,5			—				133×9	
89×14-168					106,0	189,0	2,668		—				168×12	
89×14-194					104,5	202,0	2,656		—				194×14	
89×14-219						214,5			—				219×16	
95×18-133					95	18	107,0		171,5	3,538			250—С	—
95×18-194		104,5	202,0				3,504	—		194×16				
95×18-219			214,5					—		219×18				
95×18-245		103,0	227,5				3,721	—		245×20				
95×18-273			241,5					—		273×23				
95×20-133		95	20				106,0	171,5	3,809	400—ХМФ		—		
95×20-219					103,0	214,5	3,754	—				219×26		
76×8-114	70	76	8	—	108,5	162,0	1,880	160—Х5—У	—		25	76×4	114×6	

МН 3573—62

Детали трубопроводов. Штуцеры переходные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см², D_y свыше 25 мм

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	Проход условный ответвления D_y	$D_{н2}$	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоединя- емых труб	
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			ответвления $D_{н1} \times s_1$	трубопро- вода $D_n \times s$
76×8-168	70	76	8	—	105,0	189,0	1,618	160—X5—Y	—		25	76×4	168×9
89×11-194		89	11	76	106,0	202,0	2,750		—				194×10
89×11-219					214,5	159,0	3,170		—				219×11
89×11-108					111,5	159,0	3,170	—	108×6				
89×11-133					109,0	171,5	2,213	—	133×7				
89×11-168					106,0	189,0	2,750	—	168×9				
89×14-194		95	14		202,0	2,656	—	194×10					
95×14-219					214,5	265,5	3,340	—	219×11				
95×14-245					227,5	265,5	3,340	—	245×14				
95×14-273					241,5	265,5	3,165	—	273×14				
95×16-325					103,0	267,5	3,165	—	325×16				
89×12-114		89	12		109,0	162,0	3,190	160—C	—		30	76×5	114×7
89×12-168					189,0	202,0	2,900		—				168×10
89×12-194					106,0	214,5	2,100		—				194×12
89×12-219					107,0	162,0	2,100		—				219×14
76×10-114		76	10		105,0	189,0	1,955	160—X5 и 160—ХН	—				114×8
76×10-168					107,5	162,0	2,100	—	160—X5—Y				168×12
76×10-114					105,0	189,0	1,955	—	—				114×10
76×10-168					106,0	162,0	2,460	—	160—ХН				168×14
76×12-114		12	106,0		162,0	189,0	2,460	—	160—X5—Y			168×14	
76×12-168					189,0	2,460	—	—	168×14				
89×14-194		89	14		76	104,5	202,0	2,656	—			160—X5—Y	194×14
89×14-219						214,5	202,0	2,656	—			219×16	
89×14-114						109,0	162,0	2,708	—			114×12	
89×14-168						106,0	189,0	3,100	—			168×16	

Детали трубопроводов. Штуцеры переходные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см², D_y свыше 25 мм

МН 3573—62

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	Проход условный ответвления D_y	$D_{н2}$	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоеди- няемых труб	
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			ответвле- ния $D_{н1} \times s_1$	трубопро- вода $D_n \times s$
89×14-194	70	89	14	76	104,5	202,0	2,656	—	160—C		30	76×8	194×18
89×14-219						214,5		—					219×20
76×12-114		76	12	—	106,0	162,0	2,460	—	160—X5				114×12
76×12-168						189,0		—					168×16
102×10-168	80	102	10	89	121,0	199,0	2,614	160—X5—Y	—		35	89×4,5	168×9
102×12-194					212,0	—			194×10				
102×12-219			12		117,0	224,5	3,000		—				219×11
102×12-273						251,5			—				273×14
102×14-325			14		115,0	277,5	3,405	—	325×16				
102×14-168					117,0	199,0		—	168×10				
102×14-194						212,0	3,430	—	194×12				
102×14-219					224,5	3,405		—	219×14				
102×14-273		251,5	4,060		—		273×18						
108×16-325		108			16	114,0	277,5	3,430	—			325×20	
102×14-168			117,0			199,0	—		168×12				
102×14-194					14	212,0	3,405	—	194×14				
102×14-219			115,0			224,5		3,800	—			219×16	
102×16-273		251,5			160—X5 и 160—XH	—	273×18						
108×18-325		108	18			114,0	277,5	—	325×22				
108×18-377						303,5	—	377×25					
114×20-426		114	20			113,0	328,0	5,100	—		426×28		
102×16-168					102	16	117,0	199,0	3,830		—	160—X5—Y	168×14
102×16-194		212,0	—					194×14					
102×16-219		224,5	—					219×16					
102×16-273		251,5	—					273×20					

МН 3573—62

Детали трубопроводов. Штуцеры переходные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см², D_y свыше 25 мм

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	Проход условный ответвления D_y	D_n	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоединя- емых труб				
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			ответвле- ния $D_{n1} \times s_1$	трубопро- вода $D_n \times s$			
102×18-325	80	102	18	89	115,0	277,5	4,165	—	160—X5—Y		30	89×8	325×22			
102×16-168			16		117,0	199,0	3,830	—	160—XH				168×14			
102×16-194						212,0		—					194×16			
102×16-219						224,5		—					219×18			
102×18-273						115,0		251,5					4,165	—	273×20	
102×18-168			117,0		199,0		4,206	—	168×16							
102×18-194					212,0			—	194×18							
102×18-219					224,5			—	219×20							
102×18-273		251,5			4,165	—		273×25								
108×20-325		108	20		114,0	277,5	4,852	—	160—C	35	89×10	325×28				
102×18-168		102	18		117,0	199,0	4,206	—				160—X5	168×16			
102×18-194						212,0		—					194×18			
102×18-219						224,5		—					219×20			
102×18-273						251,5		4,165					—	273×25		
108×20-325		108	20		114,0	277,5	4,852	—				200—C		108×8	325×28	
108×20-377						303,5		—							377×32	
114×25-426						114		25							113,0	328,0
133×20-194						133		20	108	150,0	242,0				8,080	160—ХМФ
133×20-219		148,0	254,5		8,020		—			219×16						
133×20-245			267,5				—			245×18						
133×20-273	281,5		—	273×20												
133×20-325	307,5		7,990	—			325×22									
133×20-245	148,0	267,5	8,020	—	245×14											
133×20-273		281,5		—	273×14											
133×20-325		146,0		307,5	7,990		—			325×16						

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	Проход условный ответвления D_y	$D_{н2}$	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоединя- емых труб		
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			ответвления $D_{н1} \times s_1$	трубопро- вода $D_n \times s$	
133×16-194	100	133	16	114	153,0	242,0	6,810	160—X5—Y	—		40	114×6	194×10	
133×16-219					254,5	—			219×11					
133×16-273					150,0	281,5	6,800		—				273×14	
133×16-325					148,0	307,5	6,640		—				325×16	
133×16-377						333,5	—		377×18					
133×20-426			20		146,0	358,0	7,990		—		426×20			
133×16-194			16		153,0	242,0	6,810	160—C	—		40	114×7	194×12	
133×16-219					254,5	—			219×14					
133×16-273					150,0	281,5	6,800		—				273×18	
133×20-325					20	146,0	307,5		7,990				—	35
133×20-377			333,5				—				377×25			
146×22-426		146	22		145,5	358,0	9,550		—		426×28			
133×16-194		133	16		153,0	242,0	6,810	160—X5 и 160—XH	—		40	114×8	194×14	
133×16-219					254,5	—			219×16					
133×20-273			20		148,0	281,5	8,020		—				273×18	
133×20-325					146,0	307,5	7,990		—				325×22	
140×22-377		140	22		145,0	335,5	9,090		—		35		114×10	377×25
140×22-426					358,0	—			426×28					
133×20-194		133	20		150,0	242,0	8,080	—	160—X5—Y		194×14			
133×18-194			18		153,0		7,520	—	160—XH		194×16			
133×20-219			20		150,0	254,5	8,080	—	160—X5—Y		219×16			
133×18-219			18				7,400	—	160—XH		219×18			
133×20-273			20		148,0	281,5	8,020	—	160—X5—Y		273×20			
133×22-273			22				8,670	—	160—XH					
133×20-325			20		146,0	307,5	7,990	—	160—X5—Y		325×22			

МН 3573—62

Детали трубопроводов. Штуцеры переходные из углеродистой
и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см², D_y свыше 25 мм

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	Проход условный ответвления D_y	$D_{н2}$	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоединя- емых труб					
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			ответвле- ния $D_{н1} \times s_1$	трубопро- вода $D_{н \times s}$				
133×20-377	100	133	20	114	146,0	333,5	7,990	—	160—X5—Y		35	114×10	377×25				
133×22-426			22			358,0	8,569	—					426×28				
133×22-194			150,0		242,0	8,720	—	160—X5				194×18					
133×22-219							254,5					—	219×20				
133×25-273					25	148,0	281,5		9,542			—	273×25				
133×25-325						146,0	307,5		9,508			—	325×28				
140×28-377		140	28		145,0	333,5	10,90	—	160—C		30	114×12	377×32				
140×28-426						358,0		—					426×35				
133×20-194		133	20			150,0	242,0	8,080			—		160—C	35	114×12	194×18	
133×20-219							254,5				—					219×20	
133×20-273			148,0		281,5	8,020	—	160—C			30	114×12		273×25			
133×25-325							146,0							307,5		9,508	—
133×25-377		333,5	—		377×32												
146×28-426		146	28		145,5	358,0	10,50				—		200—ХМФ	40	133×9	426×35	
159×22-273				22		172,0		301,5	12,35	—	200—C	40				133×9	273×18
159×25-325		327,5	—				325×20										
159×25-245		25	287,5				301,5	13,70		—				200—C			40
159×25-273					327,5					—					273×20		
159×25-325				327,5	—	325×22											
159×28-273				28	169,0	301,5			14,80	250—C	35	133×11			273×28		
159×28-325		327,5	—			325×28											
159×28-377		353,5	—			377×32											
159×30-219		30	172,0			274,5	15,83	400—ХМФ					40	133×16	219×26		
159×30-273				169,0	301,5	15,65			—	273×32							
159×32-325				32	166,5	327,5			16,30	—	35	325×38					

Детали трубопроводов. Штуцеры переходные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см², D_y свыше 25 мм

МН 3573—62

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	Проход условный ответвления D_y	D_{H_2}	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоединя- емых труб					
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			ответвле- ния $D_{H_1} \times s_1$	трубопро- вода $D_H \times s$				
159×32-377	100	159	32	133	166,5	353,5	16,30	400—ХМФ	—		35	133×16	377×45				
152×22-273	125	152	22		171,0	301,5	11,63	160—ХМФ	—			133×7	273×14				
159×25-325		159	25		172,0	327,5	13,70		—				325×16				
194×28-273		194	28	168	220,0	341,5	23,96		200—С	—			40	168×12	273×20		
194×30-325			30		212,5	367,5	25,00	—			45	325×22					
194×22-273			22		222,5	341,5	19,60	160—Х5—У		—		50	168×9	273×14			
194×22-325					217,5	367,5	19,42		—		45	325×16					
194×22-377					215,0	393,5	19,20		—		40	377×18					
194×22-426					418,0		—			40	426×20						
194×22-273					222,5	341,5	19,60		—		50	273×18					
194×25-325			25		217,5	367,5	21,71	160—С	—	160—Х5 и 160—ХН	—	40	168×10	325×20			
194×25-377					215,0	393,5	21,59		—					377×25			
194×28-426					212,5	418,0	23,58		—					426×28			
194×28-325					215,0	367,5	23,78		—					325×22			
194×28-377					212,5	393,5	23,58		—					377×25			
194×28-426			28		168	28	418,0		—	160—Х5—У	—	45	168×12	426×28			
194×25-273							220,0	341,5	21,80		—				40	273×20	
194×25-325							217,5	367,5	21,71		—				40	325×22	
194×25-377							215,0	393,5	21,59		—				40	377×25	
194×25-426							212,5	418,0	21,50		—				45	426×28	
194×28-273							220,0	341,5	23,94		—				45	273×25	
194×30-325							30	212,5	367,5		25,00			160—С		40	325×28
194×30-377								393,5			—				35	377×32	
194×32-426								210,5	418,0		26,21			—		35	426×35
194×32-325	150							212,5	367,5		26,41			—	160—Х5	40	325×28

МН 3573—62

Детали трубопроводов. Штуеры переходные из углеродистой
и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см², D_y выше 25 мм

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	Проход условный ответвления D_y	$D_{н2}$	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоединя- емых труб																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			ответвле- ния $D_{н1} \times s_1$	трубопро- вода $D_n \times s$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
194×32-377	150	194	32	168	210,5	393,5	26,21	—	160—X5		40	168×16	377×32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
194×32-426					418,0	—		426×35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
219×32-325					219	35	194	248,0					35,27	200—C	45	194×14	325×22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
219×35-325								37,90					—	35	325×28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
219×35-377								245,5					37,70	250—C	40	194×16	377×32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
219×25-377								250,0					28,67	—	377×18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
219×28-426		28	248,0	160—X5—Y				426×20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
219×28-377				448,0				—	426×25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
219×28-426				423,5	160—C	377×25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
219×28-377				448,0	—	426×28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
219×32-377				32	248,0	—	160—X5—Y	45	194×14	377×25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
219×32-426						423,5	160—X5 и 160—XH			426×28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
219×32-377	448,0	—	160—X5—Y			377×32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
219×32-426	423,5	160—C	426×35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
219×36-377	36	245,5	—			160—X5	377×32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
219×36-426			448,0			—	426×35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
250×40-377			250	40	219	280,5	55,89	250—C	219×18	377×32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
245×45-325						276,0	59,48	—	325×38																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
260×48-377						280,5	67,76	400—ХМФ	219×26	377×45																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
245×25-377						286,0	37,00	160—X5—Y	219×11	377×18																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
245×28-426	280,5	41,20				—	426×20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
250×32-377	250	32				219	286,0	46,90	160—C	219×14	377×25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
250×32-426			282,0	46,60	—		426×28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
250×32-377			286,0	46,90	—		377×25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
260×36-426			280,5	53,60	160—X5 и 160—XH		426×28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										

Детали трубопроводов. Штуцеры переходные из углеродистой и легированной стали на P_y от 160 до 400 кгс/см², D_y свыше 25 мм

МН 3573—62

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	Проход условный ответвления D_y	$D_{н_1}$	s_2	D_1	H	H_1	Вес кг	Давление условное P_y кгс/см ² и обозначение группы стали		Применяемость	b	Размеры присоединя- емых труб	
								для неагрессивных и малоагрессивных сред	для агрессивных сред			ответвле- ния $D_{н_1} \times s_1$	трубопро- вода $D_H \times s$
245×28-377	200	245	28	219	286,0	453,5	40,90	—	160—Х5—У		50	219×16	377×25
245×32-426			32		280,5	478,0	45,30	—					426×28
250×36-377			36		282,0	453,5	51,45	—	160—С, 160—Х5			377×32	
250×36-426		280,5			478,0	51,20	—	160—С	219×20		426×35		
260×40-426			260			40	58,53	—				160—Х5	45
305×36-426	250	305	36	273	363,0	548,0	82,65	160—С	—		60	273×18	426×28
305×42-426			42				93,93	—	160—С			273×25	426×35

1. Материал:

а) для трубопроводов P_y 160—С, P_y 200—С и P_y 250—С — трубы из стали марки 20 по ЧМТУ 2579—54 и ЧМТУ 2580—54;
 б) для паропроводов P_y 160—ХМФ, P_y 200—ХМФ и P_y 400—ХМФ — трубы из стали марки 12ХМФ по дополнению № 1 к ЧМТУ 2579—54 и ЧМТУ 2580—54;

в) для трубопроводов P_y 160—Х5—У — трубы из стали марки Х5М по ЧМТУ УкрНИТИ 241—60;

г) для трубопроводов P_y 160—Х5 — трубы из стали марок Х5 и Х5ВФ по ГОСТ 550—58;

д) для трубопроводов P_y 160—ХН — трубы из стали марок Х18Н10Т и Х17Н13М2Т по ГОСТ 9940—62 и ГОСТ 9941—62.

Допускается изготовление штуцеров из труб с близкими значениями диаметра $D_{н1}$.

Внутренние диаметры этих труб должны быть не более внутренних диаметров присоединяемых труб ответвления и не менее 90% от их внутреннего диаметра, а толщина стенки трубы должна быть не менее толщины стенки штуцера.

Примечание. Марка стали штуцера должна соответствовать марке стали трубопровода.

2. При отсутствии труб указанных размеров штуцеры изготавливаются из поковок тех же марок сталей, при этом поковки должны быть термически обработаны. Режим термообработки устанавливается заводом-изготовителем и марки стали по химическому составу и механическим свойствам должны удовлетворять соответствующим стандартам и техническим условиям на трубы.

3. Разделку выходного конца штуцера под сварку производить по МН 3559—62 до приварки.

4. Обработанные поверхности штуцеров, изготовленные из стали, подверженной коррозии, должны быть смазаны составом, предохраняющим от коррозии.

5. Отверстие в трубе расточить по внутреннему диаметру штуцера.

6. Подкладные кольца применять для ответвления D_y 60 и более. Наружный диаметр подкладного кольца — по внутреннему диаметру штуцера.

7. Маркировать: шифр, марку материала и товарный знак.

8. Поставляемые заказчику штуцеры должны быть снабжены сертификатом, заполненным ОТК завода-изготовителя по установленной заводом форме.

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

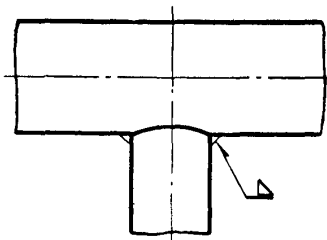
Ответвления трубопроводов на P_y от 160 до 400 кгс/см²

1. При присоединении к трубопроводу ответвлений (с диаметром, меньшим диаметра трубопровода или равным ему), сечение его в месте соединения ослабляется отверстием под ответвляемый трубопровод.

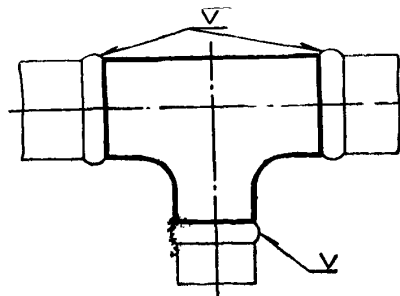
Соединения трубопроводов, для которых это ослабление компенсируется имеющимся запасом прочности (например, при сравнительно малых диаметрах ответвляемого трубопровода или, если толщина стенки основного трубопровода имеет сравнительно большой запас на прочность по расчету на внутреннее давление) могут быть выполнены непосредственным присоединением без всяких укрепляющих элементов (по способу, обозначенному знаком А).

Остальные соединения выполняются с применением усиливающих элементов по одному из двух способов, указанных ниже (Т или В).

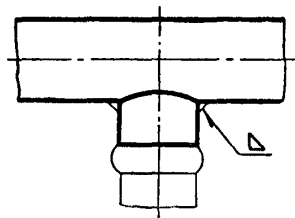
**А. Непосредственным
присоединением труб**



Т. Посредством тройника



В. Посредством усиленного штуцера



Примечание. Усиленные штуцеры и тройники выполняются из труб с толщиной стенки, увеличенной против нормальной, для данных параметров среды.

2. Область применения указанных в п. 1 способов присоединения — указана в табл. 1—12.

Ответвления, для которых сочетания диаметров труб обозначены знаком А, выполняются непосредственным соединением труб основного ряда по сортаменту МН 3558—62. Остальные ответвления выполняются одним из прочих двух способов согласно табл. 1—12.

3. Размеры усиленного штуцера (наружный диаметр и толщина) для соединения по способу В указаны в соответствующей графе таблицы, а штуцеры выполняются по МН 3573—62.

4. Знак Т означает, что соответствующее соединение может быть выполнено тройником.

Примечание. Если в графе поставлены А и Т, то соответствующее соединение по расчету может быть выполнено непосредственно (по способу А), а применение тройников рекомендуется по технологическим соображениям.

5. Знаком Х в соответствующей графе отмечены соединения с близкими диаметрами, применение которых не рекомендуется.

6. Расчеты всех соединений, выполняемых непосредственно (по способу А) и расчет укрепляющих элементов (штуцеры) произведены согласно нормам расчета Госгортехнад-

зора («Нормы расчета элементов паровых котлов на прочность», Госэнергоиздат, М.—Л., 1957 г. с изменениями, принятыми Госгортехнадзором СССР 15/VI 1957 г. по протоколу № 18).

7. Штуцеры с размерами, взятыми в скобки, не имеются в сортаменте МН 3573—62 и в стандартах и должны изготавливаться из поковок.

Трубопроводы на $P_y 160$ —С для неагрессивных и малоагрессивных сред

Размеры в мм

Таблица 1

Трубопрово- воды		Проходы условные ответвляемых трубопроводов																
		6	15	20	25	40	50	70	80	100	150	175	200	250	300	350	400	
Проклад условная	Разме- ры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов																
		12×2,5	18×2,5	25×2,5	32×2,5	48×4	60×4	76×5	89×6	114×7	168×10	194×12	219×14	273×18	325×20	377×25	426×28	
15	18×2,5	A; T																
20	25×2,5	A	A; T															
25	32×2,5	A	A; T		T													
40	48×4	A	A; T			T												
50	60×4	A		A; T		T												
70	76×5	A		A; T		50×6; T	T											
80	89×6	A				50×6	(65×8)	X	T									
100	114×7	A				57×8				T								
150	168×10	A					70×10	89×12	102×14; T	T								
175	194×12	A									T							
200	219×14	A								133×16; T	T							
250	273×18	A							102×14	133×20	194×22; T	T						
300	325×20	A							108×16			194×25; T	T					
350	377×25	A										194×25	219×28; T	(250×32); T	T			
400	426×28	A								146×22	194×28	219×28	(305×36); T		T			

Трубопроводы на $P_y 160$ —С для агрессивных сред

Размеры в мм

Таблица 2

Трубопро- воды		Проходы основные ответвляемых трубопроводов															
		6	15	20	25	40	50	70	80	100	150	175	200	250	300	350	400
Проход условный	Разме- ры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов															
		12×3,5	18×4,5	25×5	32×5	48×6	60×7	76×8	89×10	114×12	168×16	194×18	219×20	273×25	325×28	377×32	426×35
15	18×4,5	А; Т															
20	25×5	А	А; Т														
25	32×5	А	А; Т		Т												
40	48×6	А	А; Т			Т											
50	60×7	А		А; Т		Т											
70	76×8	А		А; Т		50×8; Т	Т										
80	89×10	А				50×8	(65×10)	Х	Т								
100	114×12	А				57×10			Т								
150	168×16	А					70×12	89×14	102×18; Т	Т							
175	194×18	А									Т						
200	219×20	А								133×20; Т	Т						
250	273×25	А							102×18		194×28; Т	Т					
300	325×28	А							108×20		194×30; Т	Т					
350	377×32	А								133×25	194×30	219×32; Т	(250×36); Т	Т			
400	426×35	А									146×28	194×32		219×32	(305×42); Т	Т	

Трубопроводы на $P_y 160$ —ХМФ для неагрессивных и малоагрессивных сред
Размеры в мм

Таблица 3

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов															
		6	10	15	20	32	70	100	125	150	175	200	225	250	300		
Проход услов- ный	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов															
		12×2,5	16×2,5	22×2,5	28×2,5	42×3	76×4	108×6	133×7	168×9	194×10	219×11	245×14	273×14	325×16		
10	16×2,5	А; Т															
15	22×2,5	А; Т															
20	28×2,5	А	А; Т														
32	42×3	А		А; Т		Т											
70	76×4	А			А; Т	45×6; Т	Т										
100	108×6	А					89×11	Т									
125	133×7	А						Т									
150	168×9	А						Т									
175	194×10	А					89×14	Т									
200	219×11	А					95×14	Т									
225	245×14	А						133×20; Т	Т								
250	273×14	А							152×22; Т	Т							
300	325×16	А					95×16	133×20	159×25; Т	Т							

Трубопроводы на $P_y 160-X5$, $P_y 160-XH$ для неагрессивных и малоагрессивных сред

Размеры в мм

Таблица 4

Трубопро- воды		Проходы условные ответвляемых трубопроводов															
		6	15	20	25	40	50	70	80	100	150	175	200	250	300	350	400
Проход условный	Разме- ры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов															
		12×2,5	18×2,5	25×2,5	32×2,5	48×4	60×4	76×5	89×6	114×8	168×12	194×14	219×16	273×18	325×22	377×25	426×28
15	18×2,5	A; T															
20	25×2,5	A	A; T														
25	32×2,5	A	A; T		T												
40	48×4	A	A; T		T												
50	60×4	A		A; T		T											
70	76×5	A		A; T		57×8; T	T										
80	89×6	A					65×10	X	T								
100	114×8	A						76×10	T								
150	168×12	A							102×14; T	T							
175	194×14	A								133×16; T	T						
200	219×16	A							102×16		133×20; T	T					
250	273×18	A								108×18	133×20; T	T					
300	325×22	A							140×22		133×20	194×28; T	T				
350	377×25	A								114×20	194×28	219×32; T	(250×32); T	T			
400	426×28	A										219×32	(260×36); T	T			

Примечание. Для трубопровода $P_y 160-XH$ данные настоящей таблицы распространяются только на $D_y \leq 250$.

Трубопроводы на $P_y 160-X5$ для агрессивных сред

Размеры в мм

Таблица 5

Трубопро- воды		Проходы условные ответвляемых трубопроводов															
		6	15	20	25	40	50	70	80	100	150	175	200	250	300	350	400
Проход условный	Разме- ры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов															
		12×3,5	18×4,5	25×5	32×5	48×6	60×7	76×8	89×10	114×12	168×16	194×18	219×20	273×25	325×28	377×32	426×35
15	18×4,5	A; T															
20	25×5	A	A; T														
25	32×5	A	A; T		T												
40	48×6	A	A; T		T												
50	60×7	A		A; T		T											
70	76×8	A		A; T		57×10; T	T										
80	89×10	A					65×12	X	T								
100	114×12	A						76×12	T								
150	168×16	A							102×18; T	T							
175	194×18	A								133×22; T	T						
200	219×20	A							102×18		133×25; T	T					
250	273×25	A								108×20		133×25	194×32; T			T	
300	325×28	A							140×28		194×32		219×36; T	(250×36); T	T		
350	377×32	A								114×25		219×36			(260×40); T	T	
400	426×35	A														T	

Трубопроводы на P_y 160—ХН для агрессивных сред

Таблица 6

Размеры в мм

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов													
		6	15	20	25	40	50	70	80	100	150	175	200	250	
Проход условный	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов													
		12×3,5	18×3,5	25×3,5	32×3,5	48×5	60×6	76×7	89×8	114×10	168×14	194×16	219×18	273×20	
15	18×3,5	А; Т													
20	25×3,5	А	А; Т												
25	32×3,5	А	А; Т		Т										
40	48×5	А	А; Т		Т										
50	60×6	А		А; Т		Т									
70	76×7	А		А; Т		57×10; Т	Т								
80	89×8	А					65×12	Х	Т						
100	114×10	А						76×12	Т						
150	168×14	А							102×16; Т	Т					
175	194×16	А						133×18; Т		Т					
200	219×18	А								Т					
250	273×20	А								102×18	133×22; Т	Т			

Трубопроводы на $P_y 160-X5-U$ для неагрессивных и малоагрессивных сред

Таблица 7

Размеры в мм

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов											
		40	50	70	80	100	150	175	200	250	300	350	400
Проход условный	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов											
		48×2,5	60×3	76×4	89×4,5	114×6	168×9	194×10	219×11	273×14	325×16	377×18	426×20
50	60×3	Т											
70	76×4	48×5; Т	Т										
80	89×4,5	48×5	60×7	Х	Т								
100	114×6	А		76×8	Т								
150	168×9	А			102×10; Т	Т							
175	194×10	А		89×11	102×12; Т	133×16; Т	Т						
200	219×11	А					Т						
250	273×14	А			102×12	133×16	194×22; Т	Т					
300	325×16	А			102×14			Т					
350	377×18	А				133×20	194×22	219×25; Т	245×25; Т	Т			
400	426×20	А							219×28	245×28; Т	Т		

Трубопроводы на $P_y 160-X5-U$ для агрессивных сред

Таблица 8

Размеры в мм

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов											
		40	50	70	80	100	150	175	200	250	300	350	400
Проход условный	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов											
		48×5	60×6	76×7	89×8	114×10	168×14	194×14	219×16	273×20	325×22	377×25	426×28
50	60×6	Т											
70	76×7	50×8; Т	Т										
80	89×8	50×8	60×9	Х	Т								
100	114×10	А		76×10	Т								
150	168×14	А			102×16; Т	Т							
175	194×14	А		89×14		133×20; Т	Т						
200	219×16	А					102×16	Т					
250	273×20	А			133×20	194×25; Т		Т					
300	325×22	А				133×20		194×25	Т				
350	377×25	А			133×22		194×25		219×28; Т	245×28; Т	Т		
400	426×28	А				133×22		194×25	219×32	245×32; Т	Т		

Трубопроводы на $P_y 200$ —С для неагрессивных и малоагрессивных сред
Размеры в мм

Таблица 9

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов															
		6	10	15	20	32	40	60	80	100	125	150	175	200	225	250	
Проход условный	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов															
		12×2,5	16×2,5	22×2,5	28×2,5	42×3,5	48×4	76×6	108×8	133×9	168×12	194×14	219×16	245×18	273×20	325×22	
10	16×2,5	А; Т															
15	22×2,5	А; Т															
20	28×2,5	А	А; Т		Т												
32	42×3,5	А		А; Т		Т											
40	48×4	А		А; Т	Т												
60	76×6	А			А; Т	Т											
80	108×8	А					57×8	89×14	Т								
100	133×9	А							Т								
125	168×12	А							Т								
150	194×14	А							133×20; Т	Т							
175	219×16	А								Т							
200	245×18	А							133×20	159×25; Т	Т						
225	273×20	А									194×28; Т	Т					
250	325×22	А									194×30; Т	219×32; Т	Т				

Трубопроводы на P_y 200—ХМФ для неагрессивных и малоагрессивных сред

Таблица 10

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов								
		10	20	60	100	125	150	175	225	250
Проход условный	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов								
		16×2,5	28×2,5	76×5	133×9	168×11	194×12	219×14	273×18	325×20
20	28×2,5	А; Т								
60	76×5	А	А; Т	Т						
100	133×9	А		89×14	Т					
125	168×11	А			Т					
150	194×12	А			Т					
175	219×14	А			Т		Х	Т		
225	273×18	А			95×16	159×22; Т	Т			
250	325×20	А		102×18	159×25; Т	Т				

Трубопроводы на P_y 250—С для неагрессивных и малоагрессивных сред

Таблица 11

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов									
		10	20	60	100	150	175	200	225	250	300
Проход условный	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов									
		16×2,5	28×3	76×7	133×11	194×16	219×18	245×20	273×23	325×28	377×32
20	28×3	А; Т		95×18							
60	76×7	А	А; Т								Т
100	133×11	А									Т
150	194×16	А									Т
175	219×18	А									Т
200	245×20	А									Т
225	273×23	А									Т
250	325×28	А									Т
300	377×32	А		159×28	(219×35); Т	(250×40); Т	Т				

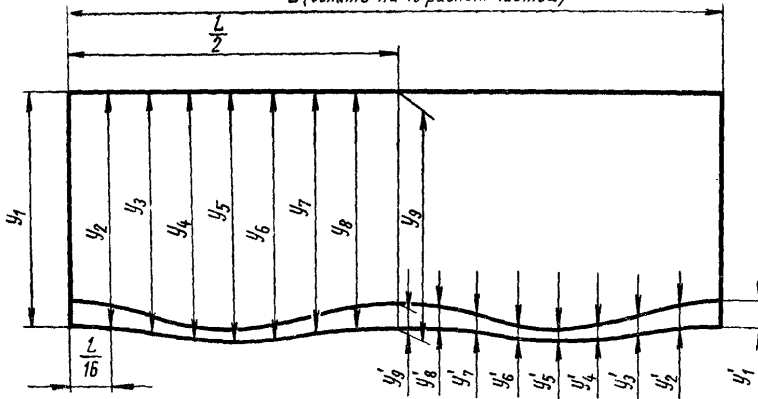
Трубопроводы на P_y 400—ХМФ для неагрессивных и малоагрессивных сред

Таблица 12

Размеры в мм

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов							
		10	20	60	100	175	200	250	300
Проход условный	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов							
		16×2,5	28×3,5	76×10	133×16	219×26	273×32	325×38	377×45
20	28×3,5	A; T	T						
60	76×10	A	A; T	T					
100	133×16	A		95×20	T				
175	219×26	A			159×30; T	T			
200	273×32	A				T			
250	325×38	A			159×32; T	245×45; T	T		
300	377×45	A			159×32	(260×48); T	T		

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

 Шаблон для разметки штуцеров на P_y от 160 до 400 кгс/см²
 L (делить на 15 равных частей)


Размеры в мм

Шифр	L	$y_1=y_0$	$y_2=y_8$	$y_3=y_7$	$y_4=y_6$	y_5	$y'_1=y'_0$	$y'_2=y'_8$	$y'_3=y'_7$	$y'_4=y'_6$	y'_5				
45×6-76	141	100	100,5	101,5	102,5	103,0	4,5	4,0	3,0	2,5	2,0				
48×5-76	151				104,0		3,5	3,0	2,5	2,0	1,5				
48×5-89	157		101,0	102,5	103,5	104,5	4,5	4,0	3,5	3,0	2,5				
50×6-76															
50×6-89			100,5		104,0							5,5	4,5	3,5	3,0
50×8-76															
50×8-89	179		101,0	103,0	105,0	106,0	6,5	6,0	5,0	4,5	4,0				
57×8-76															
57×8-108			100,5	102,5	104,0			104,5	5,0	4,0	3,0	2,5			
57×8-114															
57×10-76	188		101,0	103,0	105,0	106,0	8,5	7,5	6,5	5,5	4,5				
57×10-114															
60×7-89			100,5	102,5	104,0			104,5	13,5	5,5	4,0	3,5	3,0		
60×7-114															
60×9-89	204		101,0	103,0	105,0	105,0	5,5		5,0	4,0	3,5	2,5			
60×9-114															
65×8-89			101,5	104,0	106,5		108,0	6,5	6,0	5,0	4,0	3,0			
65×8-114															
65×10-89	100,5		103,0	105,0	106,0	5,5		4,5	3,5	3,0					
65×10-114															
65×12-89			101,5	104,0		107,5	108,5	8,5	7,0	5,5	4,5				
65×12-114															
70×10-168	220		102,5	104,0	104,5	10,5		9,0	7,0	6,0	4,5				
70×12-168															
76×8-114	239	101,5	102,5	103,0		10,5	8,0	6,0	4,5	3,0					
		101,0	104,0	107,5		108,5	6,5	5,5	5,0	4,0	4,0				

Шифр	L	$y_1=y_9$	$y_2=y_8$	$y_3=y_7$	$y_4=y_6$	y_5	$y'_1=y'_9$	$y'_2=y'_8$	$y'_3=y'_7$	$y'_4=y'_6$	y'_5			
76×8-168	239		101,0	102,5	104,0	105,0	6,5	5,5	4,0	3,0	2,5			
76×10-114				103,5	106,0	107,0	8,5	7,5	6,0	5,5	5,0			
76×10-168				100,5	102,5	104,5		105,0	7,0	5,0	4,0	3,0		
76×12-114			101,0	103,0	105,0	106,0	10,5	8,5	7,0	6,0	4,5			
76×12-168														
89×11-108	280	100	101,5	105,5	110,0	111,5	9,5	8,5	8,0	8,0	7,0			
89×11-133				104,5	108,0	109,0			7,0	6,5	5,5			
89×11-168				101,0	103,0	105,0		106,0	8,0	6,5	5,0	4,0		
89×11-194			7,5						6,0	4,5	3,5			
89×11-219			7,5						6,0	4,5	3,0			
89×12-114			101,5	104,5	108,0	109,0	10,5	9,5	9,0	8,0	7,0			
89×12-168								8,5	7,0	5,5	4,0			
89×12-194														
89×12-219			101,0	103,0	105,0	106,0		6,0	5,0	3,0				
89×14-108			101,5	104,5	107,5	109,0		12,5	11,5	10,5	9,5	8,5		
89×14-114							11,0		9,0	8,0	7,0			
89×14-133							103,0	105,0	106,0	10,5	9,0	8,0	7,0	6,0
89×14-168														
89×14-194										104,5	12,5	10,0	7,5	5,5
89×14-219			104,0	14,5	11,0	8,0	5,5	3,0						
95×14-219									103,0	102,5	103,0	14,5	11,0	8,0
95×14-245			101,5	102,5	103,0	14,5	11,0	8,0						
95×14-273									101,0	103,5	106,0	107,0	14,0	11,5
95×16-273	100,5	102,5	104,5	17,0	13,5	9,5	7,0	4,0						
95×16-325									101,5	102,5	103,0	17,0	13,5	9,5
95×18-133	101,0	103,5	106,0	107,0	14,0	11,5	9,5	8,0						
95×18-194									100,5	102,5	104,0	104,5	17,0	13,5
95×18-219	101,5	102,5	103,0	17,0	13,5	9,5	7,0	4,0						
95×18-245									101,0	103,0	105,0	106,0	18,5	16,0
95×18-273	100,5	101,5	102,5	103,0	17,0	13,5	9,5	7,0						
95×20-133									111,5	115,5	119,5	121,0	8,5	7,5
102×10-168	111,0	113,5	116,0	117,0	10,5	8,5	7,0	6,0						
102×12-194									110,5	112,5	114,5	115,0	12,5	10,0
102×12-219	111,0	113,5	116,0	117,0	14,5	12,0	9,0	7,0						
102×12-273									110,5	112,5	114,5	115,0	12,5	10,0
102×14-168	111,0	113,5	116,0	117,0	14,5	12,0	9,0	7,0						
102×14-194									110,5	112,5	114,5	115,0	12,5	10,0
102×14-219	111,0	113,5	116,0	117,0	14,5	12,0	9,0	7,0						
102×14-273									110,5	112,5	114,5	115,0	12,5	10,0
102×14-325	111,0	113,5	116,0	117,0	14,5	12,0	9,0	7,0						
102×16-168									110,5	112,5	114,5	115,0	12,5	10,0
102×16-194	111,0	113,5	116,0	117,0	14,5	12,0	9,0	7,0						
102×16-219									110,5	112,5	114,5	115,0	12,5	10,0

Шифр	L	$y_1=y_9$	$y_2=y_8$	$y_3=y_7$	$y_4=y_6$	y_5	$y'_1=y'_9$	$y'_2=y'_8$	$y'_3=y'_7$	$y'_4=y'_6$	y'_5							
102×16-273	320	110	111,0	112,5	114,0	115,0	14,5	11,5	8,5	6,0	4,0							
102×18-168				113,5	116,0	117,0	16,5	14,0	11,0	9,0	7,0							
102×18-194								13,0	10,0	8,0	5,5							
102×18-219			12,5					9,0	6,0	4,0								
102×18-273				3,0														
102×18-325				14,5	11,0	8,0				5,5	3,5							
108×16-325	16,5		12,5				9,0	6,0										
108×18-325									18,5			14,0	10,0	7,0	4,0			
108×18-377											23,5					17,5	11,5	7,5
108×20-325	111,5		112,5				113,0	114,0										
108×20-377				11,5	9,0	6,0			3,0									
114×20-426										142,0	146,5	151,0	153,0	12,5	11,0	9,5	8,0	7,0
114×25-426	145,0		149,0				150,0	10,0										
133×16-194		144,0		147,0	148,0	14,5			11,5									
133×16-219										146,0	151,5	153,0	16,5	14,5	12,0	11,0	9,5	8,0
133×16-273	145,0		148,5				150,0	15,5										
133×16-325		144,0		147,0	148,0	18,5			15,0									
133×16-377										143,0	145,0	146,0	14,0	10,0	6,0	3,0		
133×18-194	141,5		145,0				148,5	150,0									15,5	13,0
133×18-219		144,0		147,0	148,0	20,5			16,5									
133×20-194										143,0	145,0	146,0	19,0	15,5	12,5	9,5		
133×20-219	143,0		145,0				146,0	23,5									18,5	13,5
133×20-245		140,5		142,5	144,5	145,0			20,5									
133×20-273										141,0	145,0	148,5	150,0	20,5	16,0	11,0		
133×20-325	141,0		145,0				148,5	150,0									20,5	16,0
133×20-377		141,0		145,0	148,5	150,0			20,5									
133×20-426										141,0	145,0	148,5	150,0	20,5	16,0	11,0		
133×22-194	141,0		145,0				148,5	150,0									20,5	16,0
133×22-219		141,0		145,0	148,5	150,0			20,5									
133×22-273										141,0	145,0	148,5	150,0	20,5	16,0	11,0		
133×22-426	141,0		145,0				148,5	150,0									20,5	16,0
133×25-273		141,0		145,0	148,5	150,0			20,5									
133×25-325										141,0	145,0	148,5	150,0	20,5	16,0	11,0		
133×25-377	141,0		145,0				148,5	150,0									20,5	16,0
140×22-377		141,0		145,0	148,5	150,0			20,5									
140×22-426										141,0	145,0	148,5	150,0	20,5	16,0	11,0		
140×28-377	141,0		145,0				148,5	150,0									20,5	16,0
140×28-426		141,0		145,0	148,5	150,0			20,5									
146×22-426										141,0	145,0	148,5	150,0	20,5	16,0	11,0		
146×28-426	141,0		145,0				148,5	150,0									20,5	16,0
152×22-273		141,0		145,0	148,5	150,0			20,5									
159×22-273										141,0	145,0	148,5	150,0	20,5	16,0	11,0		
159×25-245	141,0		145,0				148,5	150,0									20,5	16,0
159×25-273		141,0		145,0	148,5	150,0			20,5									

Шифр	L	$y_1=y_9$	$y_2=y_8$	$y_3=y_7$	$y_4=y_6$	y_5	$y'_1=y'_9$	$y'_2=y'_8$	$y'_3=y'_7$	$y'_4=y'_6$	y'_5				
159×25-325	500	160	162,0	166,0	170,0	172,0	23,5	19,5	15,0	12,0	9,0				
159×28-273			161,5	164,5	167,5	169,0	26,5	22,0	17,0	14,0	11,0				
159×28-325					168,0			21,0	15,5	12,0	8,0				
159×28-377				166,0	170,5	172,0	28,5	24,5	21,0	17,5	14,5				
159×30-219				164,5	168,0	169,0		23,5	18,5	14,5	11,0				
159×30-273			161,0	163,5	165,5	166,5	30,5	24,0	17,5	13,0	8,5				
159×32-325															
159×32-377															
194×22-273	609	200	203,0	211,0	219,5	222,5	20,5	18,5	16,5	15,0	13,0				
194×22-325			202,5	209,0	215,0	217,5		17,5	15,0	12,5	10,0				
194×22-377			202,0	207,5	212,5	215,0		16,5	13,0	10,5	8,0				
194×22-426			203,0	210,0	217,0	220,0	23,5	20,5	17,5	15,5	13,5				
194×25-273								202,5	209,0	215,0	217,5	20,0	16,5	14,0	11,5
194×25-325								202,0	207,5	212,5	215,0	19,5	15,0	12,5	9,5
194×25-377								206,0	210,5	212,5	20,5	17,5	15,5	13,5	
194×25-426							26,5	202,5	210,0	217,5	220,0	23,0	20,0	17,5	15,0
194×28-273								207,5	212,5	215,0	22,5	18,5	15,5	12,0	
194×28-325								202,0	206,0	210,5	212,5	22,0	17,0	13,5	10,0
194×28-377			28,5	23,5	18,5	15,5	12,0								
194×28-426				30,5	25,5	20,5	16,5					13,0			
194×30-325					201,5	205,0	209,0					210,5	25,0	19,0	14,5
194×30-377															
194×32-325			688	230	233,0	240,0	247,0	250,0	23,5	20,0	16,5	14,0	11,5		
194×32-377					232,5	239,0	245,5	248,0	26,5	22,0	17,5	14,5	11,0		
194×32-426									30,5	26,0	22,0	19,0	16,0		
219×25-377									29,0	24,5	20,0	16,5	12,5		
219×28-377									33,5	29,0	24,0	20,5	17,0	14,0	
219×28-426										28,0	22,5	18,5	14,0		
219×32-325					34,5	28,5	24,0	19,5		15,0					
219×32-377					232,0	237,5	243,5	245,5	34,5	28,5	24,0	19,5	15,0		
219×32-426										26,5	27,0	23,0	19,0	15,0	
219×35-325											26,0	22,0	18,0	14,0	
219×35-377											37,0	30,5	25,0	20,0	
219×35-426			263,0	268,0						273,0	276,0	30,5	27,0	23,0	19,0
219×36-377					28,5	24,0	20,0	17,0	14,0						
219×36-426	34,5	28,5			24,0	20,0	17,0	14,0							
245×25-377	770	260	263,5	273,0	282,0	286,0	23,5	20,5	18,0	15,5	13,0				
245×25-426			263,0	270,5	277,5	280,5		22,5	18,5	15,5	13,0				
245×28-377			263,5	273,0	282,0	286,0	30,5	27,0	23,0	20,0	17,0				
245×28-426			263,0	270,5	277,5	280,5		26,0	22,0	18,0	14,0				
245×45-325			263,0	268,0	273,0	276,0	43,5	37,0	30,5	25,0	20,0				
250×32-377							30,5	27,0	23,0	20,0	17,0				
250×32-426							28,5	24,0	20,0	17,0	14,0				
250×36-377							34,5	30,0	25,0	21,0	17,5				
250×36-426								26,0	18,0	13,0	7,5				

Размеры в мм

Продолжение

Шифр	L	$y_1=y_9$	$y_2=y_8$	$y_3=y_7$	$y_4=y_6$	y_5	$y'_1=y'_9$	$y'_2=y'_8$	$y'_3=y'_7$	$y'_4=y'_6$	y'_5
250×40-377	785	260	263,0	270,0	277,0	280,5	38,5	33,0	28,0	24,0	20,0
260×36-426	817						34,5	29,0	24,0	20,5	17,0
260×40-426							38,5	33,0	27,0	22,0	18,0
260×48-377							46,5	39,5	32,5	28,0	23,0
305×36-426	958	330	334,5	346,0	357,5	363,0	34,5	31,0	28,0	25,0	22,0
305×42-426							40,5	36,0	31,5	28,0	24,0

Редактор *Н. В. Запаленова*
Техн. редактор *А. М. Макарова*
Корректоры: *Л. А. Пономарева, В. М. Панова*

Стандартгиз.	Москва.	Сдано в наб. 5/IX 1962 г.	Подп. к печ. 23/I 1963 г.
Формат 60×90 ¹ / ₈ .	6,5 бум. л.	13 п. л.	Тир. 6000. Цена 65 коп.

Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 2739