СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4008-62—МН 4021-62

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

ОПОРЫ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

СТАНДАРТГИЗ
МОСКВА—1963

gost.e-ecolog.ru

СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

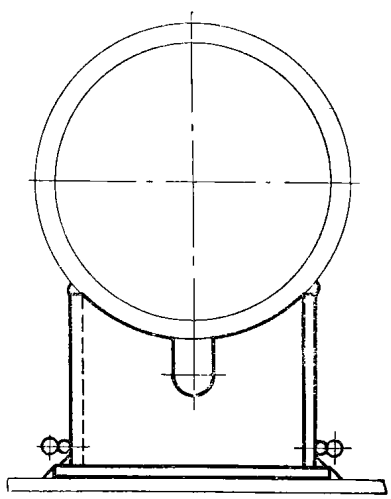
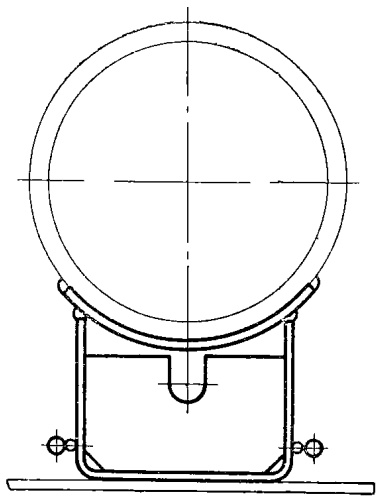
МН 4008-62—МН 4021-62

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

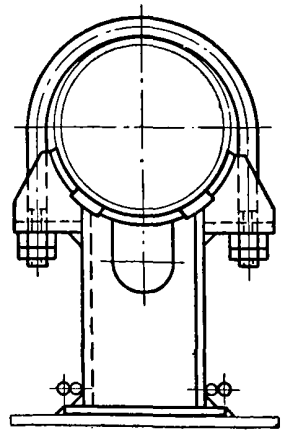
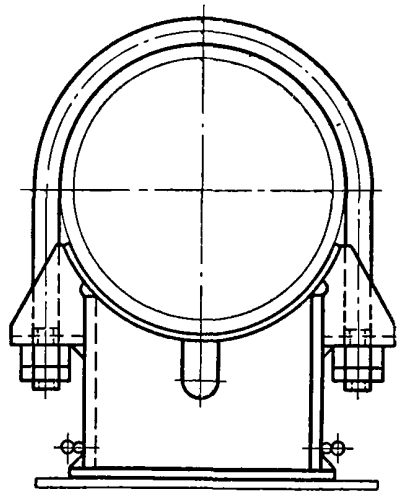
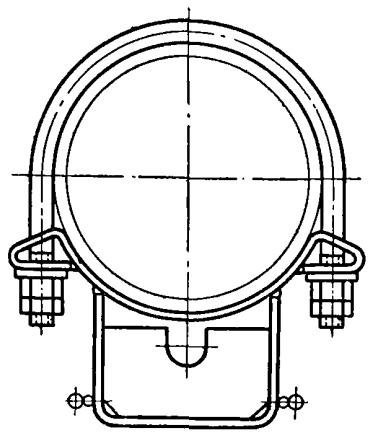
ОПОРЫ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА—1963

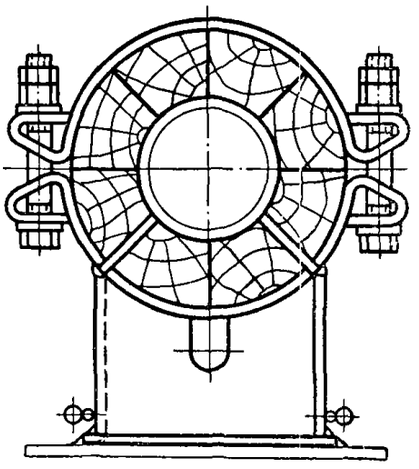
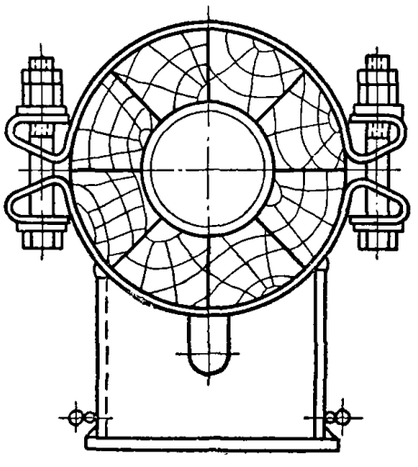
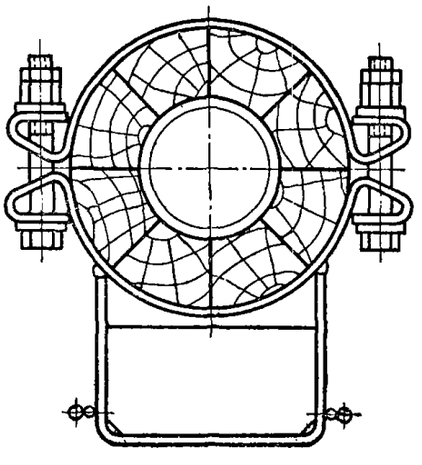
СОДЕРЖАНИЕ

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 4008—62	Опоры приварные неподвижные и скользящие стальных трубопроводов		7
МН 4009—62	Опоры приварные скользящие удлиненные стальных трубопроводов		16

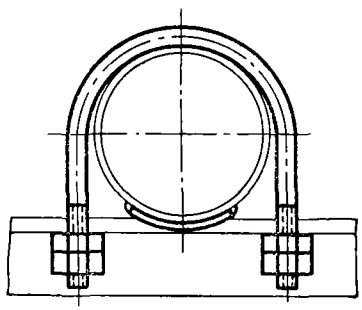
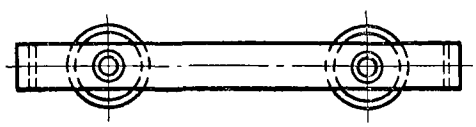
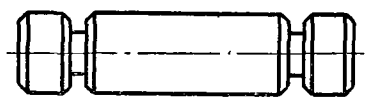
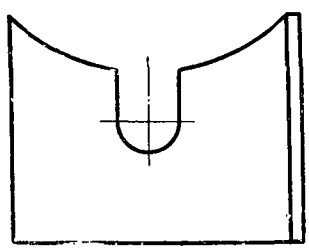
Продолжение

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 4010—62	Опоры хомутовые неподвижные стальных трубопроводов		28
МН 4011—62	Опоры хомутовые скользящие стальных трубопроводов		44
МН 4012—62	Опоры хомутовые скользящие удлиненные стальных трубопроводов		57

Продолжение

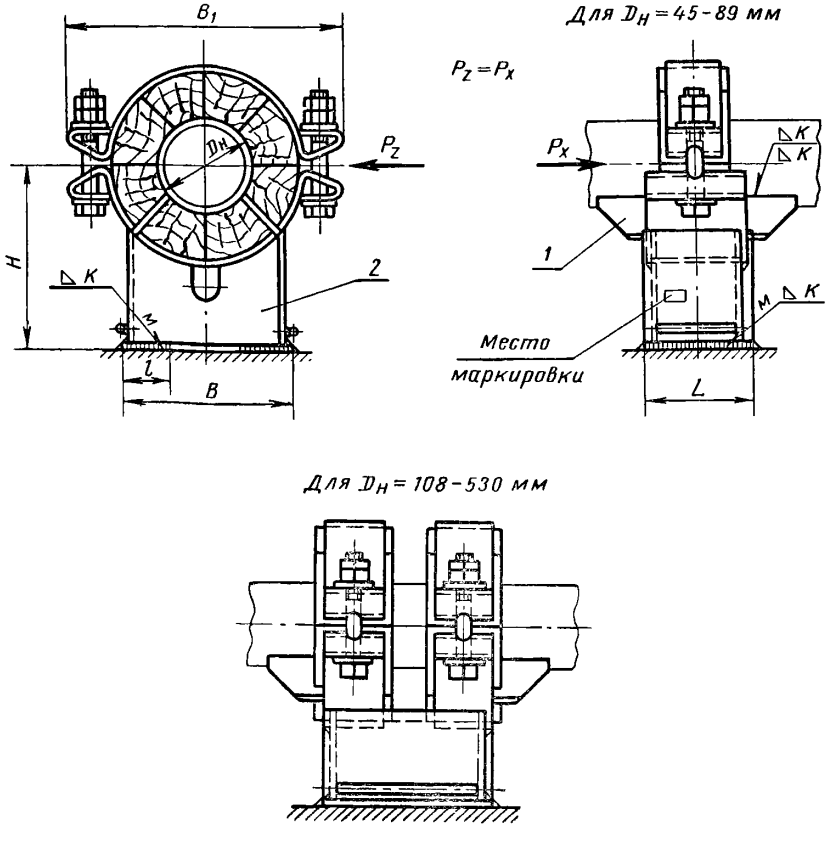
Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 4013—62	Опоры хомутовые неподвижные стальных трубопроводов с хладоагентом		71
МН 4014—62	Опоры хомутовые скользящие стальных трубопроводов с хладоагентом		75
МН 4015—62	Опоры хомутовые скользящие удлиненные стальных трубопроводов с хладоагентом		82

Продолжение

Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 4016—62	Опоры бескорпусные неподвижные и направляющие стальных трубопроводов		85
МН 4017—62	Опоры стальных трубопроводов. Обоймы двухкатковые		90
МН 4018—62	Опоры стальных трубопроводов. Катки		94
МН 4019—62	Опоры стальных трубопроводов. Угольники		96
МН 4020—62	Опоры стальных трубопроводов. Упоры		101
МН 4021—62	Опоры стальных трубопроводов. Технические требования	—	103

СССР Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР ВНИИНМАШ	НОРМАЛЬ МАШИНОСТРОЕНИЯ Детали трубопроводов ОПОРЫ ХОМУТОВЫЕ НЕПОДВИЖНЫЕ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ С ХЛАДОАГЕНТОМ	МН 4013—62 Группа Г18

Настоящая нормаль распространяется на опоры хомутовые неподвижные стальных трубопроводов с хладоагентом температурой до минус 30° С.



Черт. 1

Пример обозначения опоры трубопровода $D_н = 159$ *мм*:

Опора 159 МН 4013—62

Разработана Ленфилиалом института „ОРГЭНЕРГОСТРОЙ“	Утверждена Всесоюзным научно-исследовательским институтом по нормализации в машиностроении (ВНИИНМАШ) 31/VII 1962 г.	Срок введения 1/I 1964 г.

Таблица 1

Размеры в *мм*

Шифр изделия	Наружный диаметр трубопровода $D_н$	*H*	*B*	B_1	*L*	*K*	Вес *кг*	Применяемость	Дет. *1*. Упор	Дет. *2*. Опора (узел) МН 4014—62
									Количество	
									4	1
									Шифр деталей	
45	45	198	175	286	100	6	8,934		45/1	45
57	57						8,894			57
76	76	237	235	364	125		14,58		76/1	76
89	89						14,42			89
108	108	263	265	416	210		26,09		108/1	108
133	133						26,27		133/1	133
159	159	341	295	490	220		39,72		159/1	159
194	194	366	345	540			47,14		194/1	194
219	219						45,79		219/1	219
273	273	393	395	594			52,36		273/1	273
325	325	418	415	644	240		58,14		325/1	325
377	377	468	465	744	280	8	84,07		377/1	377
426	426						78,87		426/1	426
480	480	518	420	844			86,83		480/1	480
530	530						80,02		530/1	530

Примечания:

1. При значениях P_x и *T*, меньше указанных в табл. 2, длины монтажных швов и величины катетов могут быть уменьшены, что устанавливается расчетом.
2. Нагрузки P_x, приведенные в табл. 2, могут быть увеличены в 1,5 раза при условии дополнительной приварки опоры на участках *l* и увеличении длины упоров. При этом длины участков *l* и упоров устанавливаются расчетом.

1. Упоры приварить к трубе при монтаже, расположив их относительно края продольной стенки корпуса, как указано на чертеже.

Приварку упоров производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467—60.

2. Остальные технические требования — по МН 4021—62.

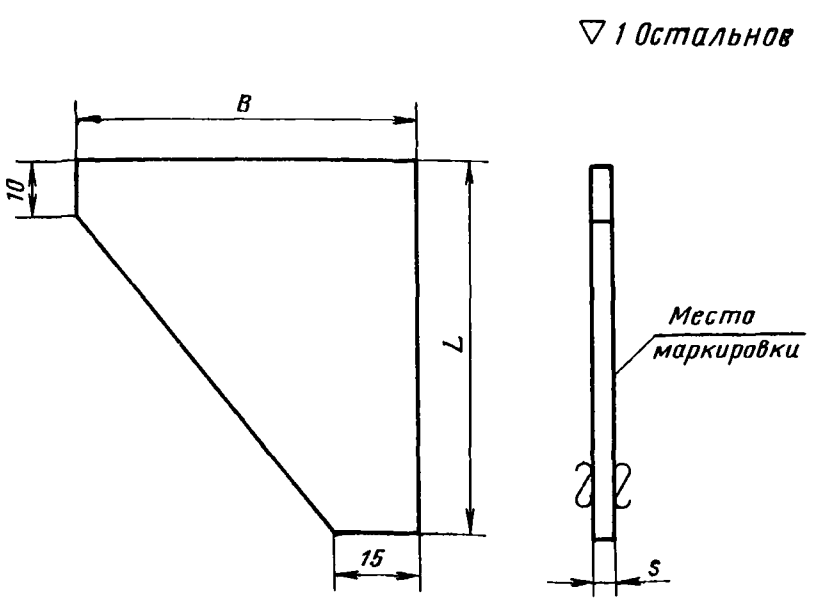
3. Маркировать: шифр и товарный знак.

Таблица 2

Наружный диаметр трубопровода $D_н$	Допускаемые силы для неподвижных опор		Наружный диаметр трубопровода $D_н$	Допускаемые силы для неподвижных опор	
	от осевых сил компенсации трубопровода, $P_х$ *кгс*	от сил трения скользящих опор T *кгс*		от осевых сил компенсации трубопровода, $P_х$ *кгс*	от сил трения скользящих опор T *кгс*
45	80	180	219	1600	1600
57		300	273	2000	1800
76	150	400	325	2500	2000
89	200	550	377	2800	2300
108	400	700	426	3000	2500
133	800	900	480	3200	3000
159	1000	1400	530	4000	3900
194	1400	1500			

Примечание. Допускаемые силы указаны для опор, не подверженных действию крутящих моментов. Для случая, когда на опору действует крутящий момент, величины допускаемых сил должны быть пересчитаны.

Деталь *1*. Упор



Черт. 2

Пример обозначения упора опоры трубопровода $D_н = 159$ *мм*:

Упор 159|1 МН 4013—62

Таблица 3

Размеры в *мм*

Шифр	*L*	*B*	*s*	Вес *кг*
45/1	80	60	4	0,102
76/1	110	80	6	0,261
108/1	120	100		0,345
133/1	110	120	8	0,499
159/1	120			0,541
194/1	130	130		0,628
219/1	120			0,582
273/1			10	0,728
325/1			12	0,874
377/1	140	160	16	1,629
426/1	120			1,410
480/1	150		20	2,172
530/1	115			1,830

1. Материал — сталь марки Ст. 3 по ГОСТ 380—60.
2. Остальные технические требования — по МН 4021—62.
3. Маркировать: шифр.

Редактор *З. И. Галаганенко* Техн. редактор *А. Е. Матвеева*

Корректоры: *Л. А. Пономарева, Г. М. Огурцова*

Стандартгиз. Москва. Сдано в набор 6/XII 1962 г. Подп. к печ. 25/II 1963 г.

Формат 60×90¹/₈. 5,625 бум. л. 13,25 п. л. Тир. 10000 экз. Цена 66 коп

Картфабрика ВМФ

gost.e-ecolog.ru