СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

МН 4008-62—МН 4021-62

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

ОПОРЫ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

СТАНДАРТГИЗ
МОСКВА—1963

gost.e-ecolog.ru

СССР
НОРМАЛИ МАШИНОСТРОЕНИЯ

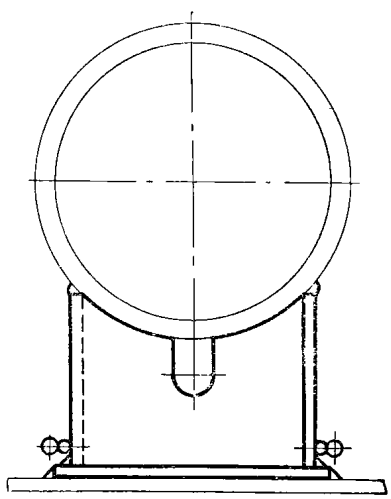
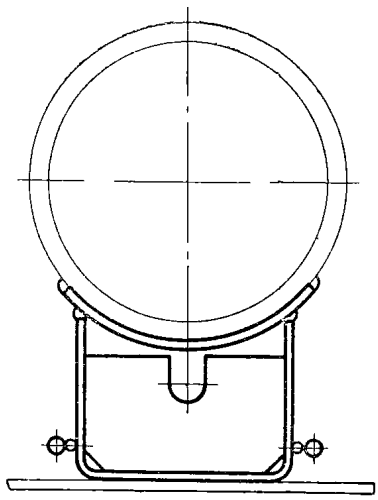
МН 4008-62—МН 4021-62

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

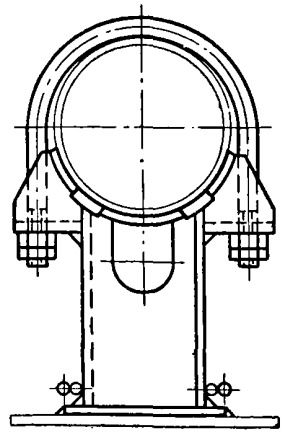
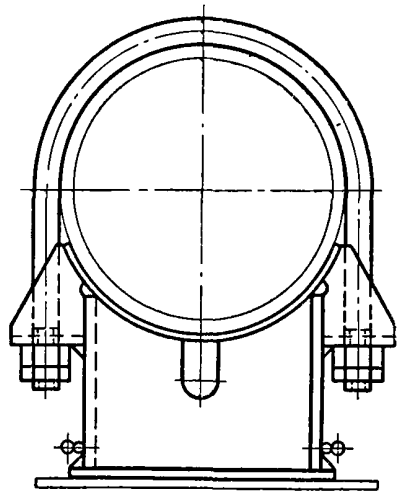
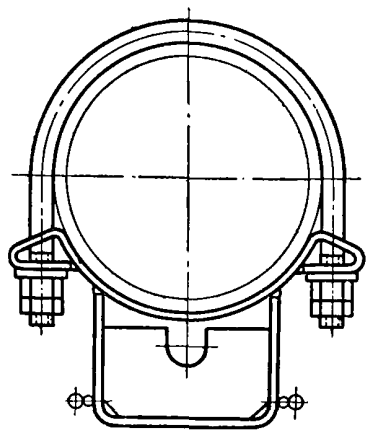
ОПОРЫ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
МОСКВА—1963

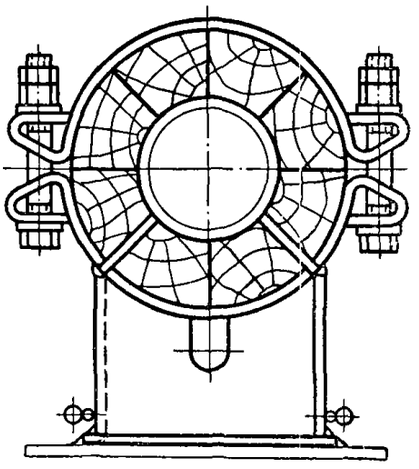
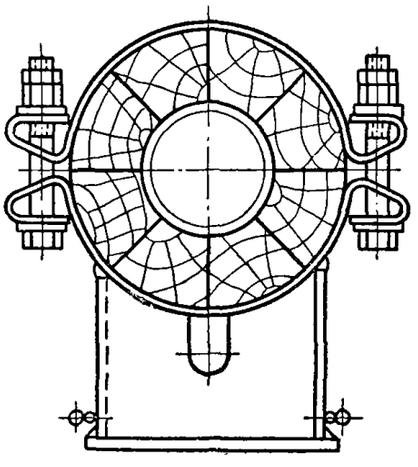
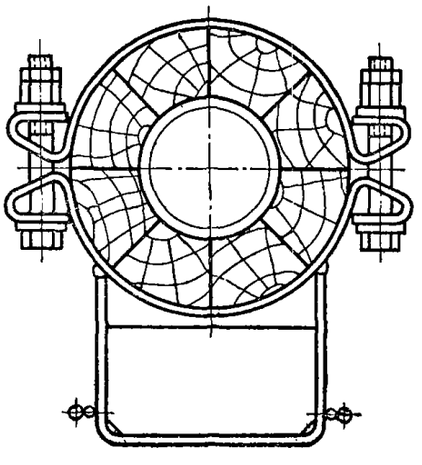
СОДЕРЖАНИЕ

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

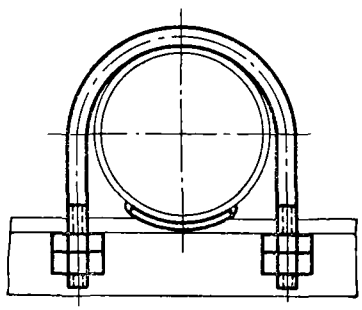
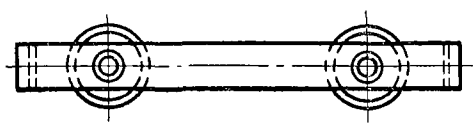
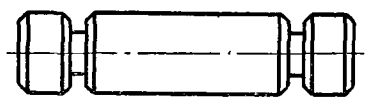
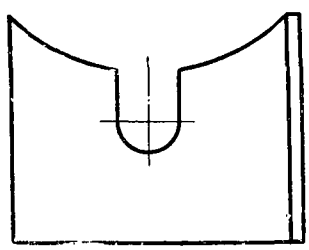
Продолжение

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

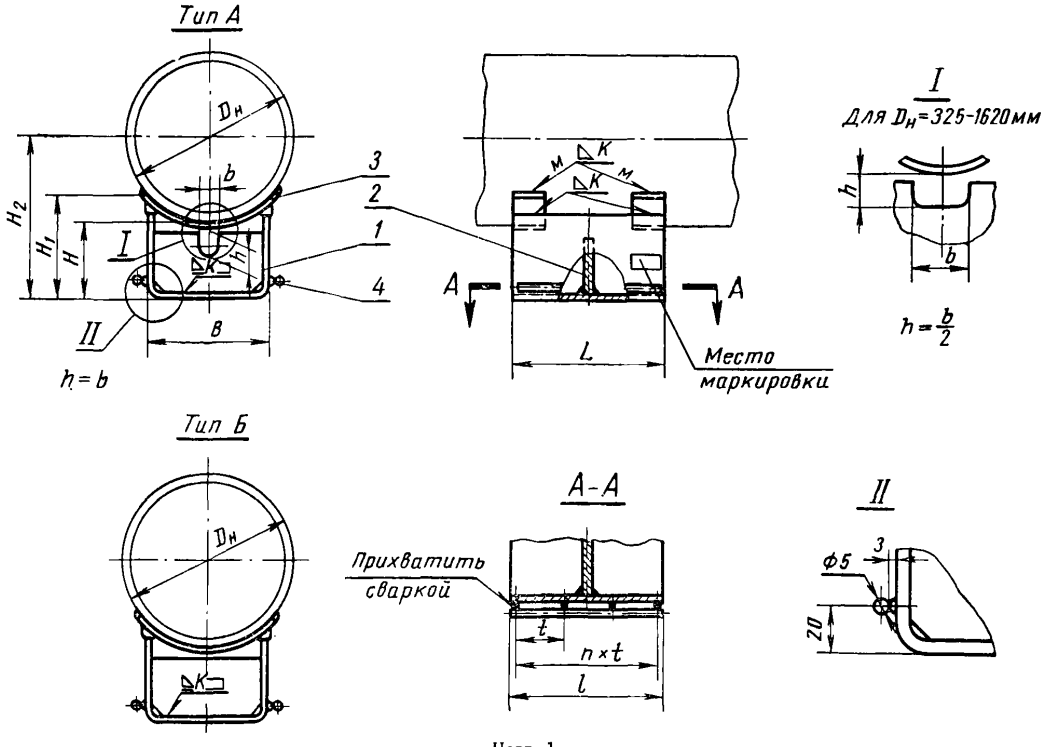
Номер нормали	Наименование	Эскиз	Стр.
МН 4013—62	Опоры хомутовые неподвижные стальных трубопроводов с хладоагентом		71
МН 4014—62	Опоры хомутовые скользящие стальных трубопроводов с хладоагентом		75
МН 4015—62	Опоры хомутовые скользящие удлиненные стальных трубопроводов с хладоагентом		82

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 ПРИВАРНЫЕ СКОЛЬЗЯЩИЕ УДЛИНЕННЫЕ СТАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**	**МН 4009—62** Группа Г18

Настоящая нормаль распространяется на опоры приварные скользящие удлиненные трубопроводов из углеродистой стали с температурой рабочей среды до 300° С.



Черт. 1

Пример обозначения опоры типа А трубопровода $D_н$=194 *мм* и H=95 *мм*:

Опора А-194-95 МН 4009—62

То же, типа Б:

Опора Б-194-95 МН 4009—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.

Размеры в *мм*

Таблица 1

Шифр		Наружный диаметр трубопровода, $D_н$	H (доп. отк. ±5)	H_1	H_2	B	b	K	Тип А							Тип Б						
Тип А	Тип Б								L	l	t	Количество, n	Наибольшее перемещение опоры от теплового расширения трубопровода	Вес *кг*	Применяемость	L	l	t	Количество, n	Наибольшее перемещение опоры от теплового расширения трубопровода	Вес *кг*	Применяемость
А-108-95	Б-108-95	108	95	115	149	73	35	4	200	190	45	4	140	2,042		340	330	45	7	250	3,278	
А-114-95	—	114			152									2,052		—	—	—	—	—	—	
А-127-95		127		118	158	93								2,288								
А-133-95	Б-133-95	133		122	162									2,314		340	330	45	7	250	3,639	
А-140-95	—	140		124	165									2,332		—	—	—	—	—	—	
А-152-95		152		122	171	118								2,730								
А-159-95	Б-159-95	159		132	175									2,794		380	370	50	7	300	4,741	
А-168-95	—	168		134	179	122								4,047		—	—	—	—	—	—	
А-180-95		180			185						45			4,067								
А-194-95	Б-194-95	194		136	192	152								4,814		380	370	50	7	300	8,019	
А-219-95	Б-219-95	219		142	205									4,728							7,853	
А-245-95	—	245		150	218	182								5,672		—	—	—	—	—	—	
А-273-95	Б-273-95	273		152	232			6						5,641		380	370	50	7	300	9,057	
А-299-95	—	299		142	245									7,664		—	—	—	—	—	—	
А-325-95	Б-325-95	325		154	258	212	70		300	290		6	240	8,604		380	370	50	7	300	10,37	
А-377-95	Б-377-95	377		144	284									8,377							10,08	

Размеры в *мм*

Продолжение

Шифр		Наружный диаметр трубопровода, $D_н$	H (доп. отк. ± 5)	H_1	H_2	B	b	K	Тип А							Тип Б						
Тип А	Тип Б								L	l	t	Количество, n	Наибольшее перемещение опоры от теплового расширения трубопровода	Вес кг	Применяемость	L	l	t	Количество, n	Наибольшее перемещение опоры от теплового расширения трубопровода	Вес кг	Применяемость
А-426-95	Б-426-95	426	95	158	308	262	70	6	300	290	45	6	240	10,53		480	470	50	9	400	14,82	
А-480-95	Б-480-95	478; 480			335									9,708							14,85	
А-530-95	Б-530-95	529; 530		166	360	312								12,53							17,39	
А-630-95	Б-630-95	630		176	410	336		8		290				16,97							23,77	
А-720-95	Б-720-95	720		170	455	376								18,79							25,92	
А-820-95	Б-820-95	820		166	505									19,42							26,44	
А-920-95	Б-920-95	920			555	416								20,86							28,39	
А-1020-95	Б-1020-95	1020		164	605	420		10						25,83							30,27	
А-1120-95	Б-1120-95	1120		142	655									25,96							30,34	
А-1220-95	Б-1220-95	1220		166	705	470								30,05							34,82	
А-1420-95	—	1420		160	805									30,07		—	—	—	—	—	—	
А-1620-95		1620		152	905									29,85								
А-168-145	—	168	145	184	229	122	60	6	200	190		4	140	5,090		—	—	—	—	—	—	
А-180-145		180			235									5,108								
А-194-145	Б-194-145	194		186	242	152								5,975		380	370	50	7	300	10,28	
А-219-145	Б-219-145	219		192	255									5,836							9,989	

Размеры в *мм*

Продолжение

Шифр		Наружный диаметр трубопровода, $D_н$	H (доп. откл. ± 5)	H_1	H_2	B	b	K	Тип А							Тип Б						
Тип А	Тип Б								L	l	t	Количество, n	Наибольшее перемещение опоры от теплового расширения трубопровода	Вес *кг*	Применяемость	L	l	t	Количество, n	Наибольшее перемещение опоры от теплового расширения трубопровода	Вес *кг*	Применяемость
А-245-145	—	245	145	200	268	182	60	6	200	190	45	4	140	6,667		—	—	—	—	—	—	
А-273-145	Б-273-145	273		202	282									6,854		380	370	50	7	300	11,26	
А-299-145	—	299		192	295				300	290		6	240	9,348		—	—	—	—	—	—	
А-325-145	Б-325-145	325		204	308	212								10,31		380	370	50	7	300	12,64	
А-377-145	Б-377-145	377		194	334	212								10,07							12,36	
А-426-145	Б-426-145	426		208	358	262								12,34		480	470		9	400	17,72	
А-480-145	Б-480-145	478; 530			385									12,36							17,65	
А-530-145	Б-530-145	529; 530		216	410	312								14,46							20,41	
А-630-145	Б-630-145	630		226	460	336		8						18,96							27,90	
А-720-145	Б-720-145	720		220	505	376								20,77							29,94	
А-820-145	Б-820-145	820		216	555		120							21,47							30,60	
А-920-145	Б-920-145	920			605	416								22,96							32,67	
А-1020-145	Б-1020-145	1020		214	655	420		10						29,47							34,89	
А-1120-145	Б-1120-145	1120		192	705									29,58							34,96	
А-1220-145	Б-1220-145	1220		216	755	470								33,91							39,67	
А-1420-145	—	1420		210	855									33,93		—	—	—	—	—	—	
А-1620-145		1620		202	955									33,71								

Таблица 2

Тип А

Шифр изделия	Дет. 1. Скоба	Дет. 2. Ребро	Дет. 3. Подушка	Дет. 4. Проволока 1 ГОСТ 3282—46		Вес наплавленного металла сварных швов кг
	Количество					
	1	1	2	2		
	Шифр деталей			Размеры, мм (диаметр на длину)	Вес 1 шт., кг	
А-108-95	А-108-95/1	А-108-95/2	А-108-95/3	5×190	0,030	0,020
А-114-95			А-114-95/3			
А-127-95	А-127-95/1	А-127-95/2	А-127-95/3			
А-133-95			А-133-95/3			
А-140-95			А-140-95/3			
А-152-95	А-152-95/1	А-152-95/2	А-152-95/3			0,022
А-159-95			А-159-95/3			
А-168-95	А-168-95/1	А-168-95/2	А-168-95/3			0,050
А-180-95			А-180-95/3			
А-194-95	А-194-95/1	А-194-95/2	А-194-95/3			0,054
А-219-95	А-219-95/1		А-219-95/3			
А-245-95	А-245-95/1	А-245-95/2	А-245-95/3			0,060
А-273-95	А-273-95/1		А-273-95/3			
А-299-95	А-299-95/1		А-299-95/3	5×290	0,045	
А-325-95	А-325-95/1	А-325-95/2	А-325-95/3			0,065
А-377-95	А-377-95/1		А-377-95/3			
А-426-95	А-426-95/1	А-426-95/2	А-426-95/3			0,075
А-480-95	А-480-95/1		А-480-95/3			
А-530-95	А-530-95/1	А-530-95/2	А-530-95/3			0,085
А-630-95	А-630-95/1	А-630-95/2	А-630-95/3			0,150
А-720-95	А-720-95/1	А-720-95/2	А-720-95/3			0,160
А-820-95	А-820-95/1		А-820-95/3			
А-920-95	А-920-95/1	А-920-95/2	А-920-95/3			0,175
А-1020-95	А-1020-95/1	А-1020-95/2	А-1020-95/3			0,265
А-1120-95	А-1120-95/1		А-1120-95/3			

Тип А

Продолжение

Шифр изделия	Дет. 1. Скоба	Дет. 2. Ребро	Дет. 3. Подушка	Дет. 4. Проволока 1 ГОСТ 3282—46		Вес наплавленного металла сварных швов кг
	Количество					
	1	1	2	2		
	Шифр деталей			Размеры, мм (диаметр на длину)	Вес 1 шт., кг	
А-1220-95	А-1220-95/1	А-1220-95/2	А-1220-95/3	5×290	0,045	0,250
А-1420-95	А-1420-95/1		А-1420-95/3			
А-1620-95	А-1620-95/1		А-1620-95/3			
А-168-145	А-168-145/1	А-168-145/2	А-168-95/3	5×190	0,030	0,070
А-180-145			А-180-95/3			
А-194-145	А-194-145/1	А-194-145/2	А-194-95/3			
А-219-145	А-219-145/1		А-219-95/3			
А-245-145	А-245-145/1	А-245-145/2	А-245-95/3			0,080
А-273-145	А-273-145/1		А-273-95/3			
А-299-145	А-299-145/1		А-299-95/3	5×290	0,045	0,090
А-325-145	А-325-145/1	А-325-145/2	А-325-95/3			
А-377-145	А-377-145/1		А-377-95/3			
А-426-145	А-426-145/1	А-426-145/2	А-426-95/3			
А-480-145	А-480-145/1		А-480-95/3			
А-530-145	А-530-145/1	А-530-145/2	А-530-95/3			0,100
А-630-145	А-630-145/1	А-630-145/2	А-630-95/3			0,175
А-720-145	А-720-145/1	А-720-145/2	А-720-95/3			0,190
А-820-145	А-820-145/1		А-820-95/3			
А-920-145	А-920-145/1	А-920-145/2	А-920-95/3			0,200
А-1020-145	А-1020-145/1	А-1020-145/2	А-1020-95/3	5×290		0,315
А-1120-145	А-1120-145/1		А-1120-95/3			
А-1220-145	А-1220-145/1	А-1220-145/2	А-1220-95/3			0,340
А-1420-145	А-1420-145/1		А-1420-95/3			
А-1620-145	А-1620-145/1		А-1620-95/3			

Таблица 3

Тип Б

Шифр изделия	Дет. 1. Скоба	Дет. 2. Ребро	Дет. 3. Подушка	Дет. 4. Проволока 1 ГОСТ 3282—46		Вес наплавленного металла сварных швов кг
	Количество					
	1	1	2	2		
	Шифр деталей			Размеры, мм (диаметр на длину)	Вес 1 шт., кг	
Б-108-95	Б-108-95/1	Б-108-95/2	А-108-95/3	5×330	0,050	0,020
Б-133-95	Б-133-95/1	Б-133-95/2	А-133-95/3			
Б-159-95	Б-159-95/1	Б-159-95/2	А-159-95/3	5×370	0,055	0,022
Б-194-95	Б-194-95/1	Б-194-95/2	А-194-95/3			0,054
Б-219-95	Б-219-95/1		А-219-95/3			
Б-273-95	Б-273-95/1	Б-273-95/2	А-273-95/3			0,060
Б-325-95	Б-325-95/1	Б-325-95/2	А-325-95/3			0,065
Б-377-95	Б-377-95/1		А-377-95/3			
Б-426-95	Б-426-95/1	Б-426-95/2	А-426-95/3	5×470	0,072	0,075
Б-480-95	Б-480-95/1		А-480-95/3			
Б-530-95	Б-530-95/1	Б-530-95/2	А-530-95/3			0,085
Б-630-95	Б-630-95/1	Б-630-95/2	А-630-95/3			0,150
Б-720-95	Б-720-95/1	Б-720-95/2	А-720-95/3			0,160
Б-820-95	Б-820-95/1		А-820-95/3			
Б-920-95	Б-920-95/1	Б-920-95/2	А-920-95/3			0,175
Б-1020-95	Б-1020-95/1	Б-1020-95/2	А-1020-95/3			0,265
Б-1120-95	Б-1120-95/1		А-1120-95/3			
Б-1220-95	Б-1220-95/1	Б-1220-95/2	А-1220-95/3			0,250
Б-194-145	Б-194-145/1	Б-194-145/2	А-194-95/3	5×370	0,055	0,070
Б-219-145	Б-219-145/1		А-219-95/3			
Б-273-145	Б-273-145/1	Б-273-145/2	А-273-95/3			0,080
Б-325-145	Б-325-145/1	Б-325-145/2	А-325-95/3			0,090
Б-377-145	Б-377-145/1		А-377-95/3			
Б-426-145	Б-426-145/1	Б-426-145/2	А-426-95/3	5×470	0,072	
Б-480-145	Б-480-145/1		А-480-95/3			
Б-530-145	Б-530-145/1	Б-530-145/2	А-530-95/3			0,100
Б-630-145	Б-630-145/1	Б-630-145/2	А-630-95/3			0,175
Б-720-145	Б-720-145/1	Б-720-145/2	А-720-95/3			0,190
Б-820-145	Б-820-145/1		А-820-95/3			
Б-920-145	Б-920-145/1	Б-920-145/2	А-920-95/3			0,200
Б-1020-145	Б-1020-145/1	Б-1020-145/2	А-1020-95/3			0,315
Б-1120-145	Б-1120-145/1		А-1120-95/3			
Б-1220-145	Б-1220-145/1	Б-1220-145/2	А-1220-95/3			0,340

Примечание. Для опор типа А к трубопроводам без спутников допускается применять ребра типа Б.

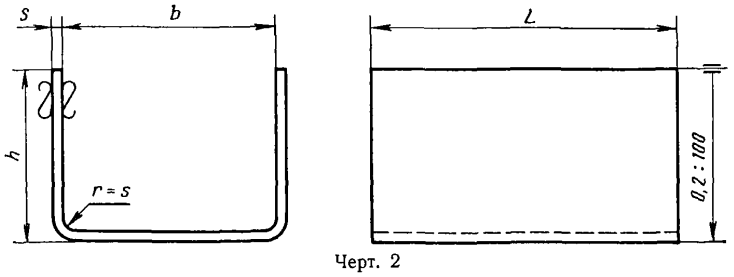
1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467—60.
2. Остальные технические требования — по МН 4021—62.
3. Маркировать: шифр и товарный знак.

Таблица 4

Наружный диаметр трубопровода $D_н$	Допускаемые силы трения для скользящих опор T, *кгс*			
	Температура среды, °С			
	200	300	200	300
	$H = 95$ *мм*		$H = 145$ *мм*	
108	240	200	—	—
114				
127				
133				
140				
152	420	350		
159				
168	550	450	400	340
180				
194				
219				
245	800	650	600	500
273				
299	1100	850	800	650
325				
377		800		
426	1650	1350	1300	1050
480	1550	1250		
530	1900	1500	1500	1200
630	2300	1800	1850	1500
720	3000	2500	2350	1900
820	3550	2900	2800	2250
920	4200	3450	3200	2600
1020	4900	4000	3750	3100
1120	6600	5500	5200	4250
1220		5300	4650	4100
1420	6000	4900	4750	3900
1620		4600	4550	3700

Деталь *1*. Скоба

▽*1 Остальное*



Черт. 2

Пример обозначения скобы опоры типа А трубопровода $D_н = 194$ *мм* и $H = 95$ *мм*:

Скоба А-194-95/1 МН 4009—62

То же, опоры типа Б:

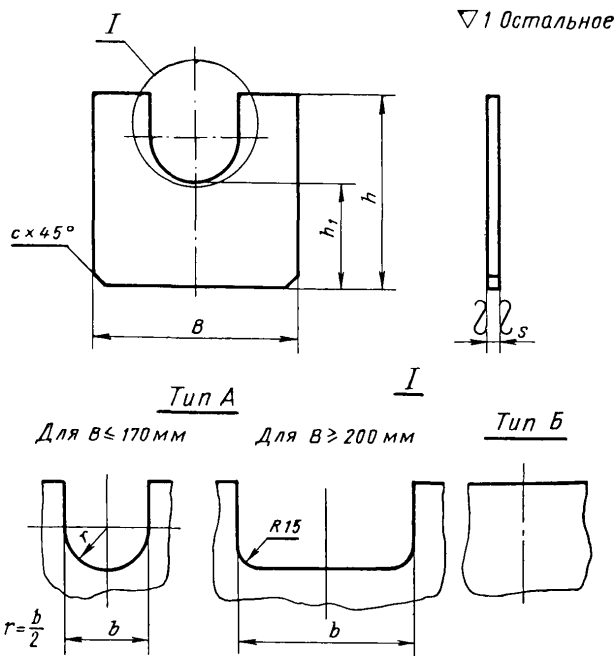
Скоба Б-194-95/1 МН 4009—62

Размеры в *мм* Таблица 5

Шифр		h (доп. откл. ± 1)	b (доп. откл. + 1)	s	Развернутая длина	Тип А		Тип Б	
Тип А	Тип Б					L	Вес *кг*	L	Вес *кг*
А-108-95/1	Б-108-95/1	102	65	4	263	200	1,652	340	2,808
А-127-95/1	Б-133-95/1	105	85		289		1,815		3,055
А-152-95/1	Б-159-95/1	112	110		328		2,061	380	3,900
А-168-95/1	—	106		6	312		2,939	—	—
А-194-95/1	Б-194-95/1	116	140		362		3,404	380	6,480
А-219-95/1	Б-219-95/1	112			354		3,344		6,340
А-245-95/1	—	122	170		404		3,815	—	—
А-273-95/1	Б-273-95/1	116			392		3,702	380	7,020
А-299-95/1	—	114			388	300	5,497	—	—
А-325-95/1	Б-325-95/1	122	200		434		6,132	380	7,770
А-377-95/1	Б-377-95/1	116			422		5,977		7,550
А-426-95/1	Б-426-95/1	126	250		492		6,966	480	11,10
А-480-95/1	Б-480-95/1	122			484		6,853		11,00
А-530-95/1	Б-530-95/1	134	300		558		7,899		12,60
А-630-95/1	Б-630-95/1	124	320	8	555		10,08		16,70
А-720-95/1	Б-720-95/1	134	360		615		11,59		18,54
А-820-95/1	Б-820-95/1	128			603		11,36		18,20
А-920-95/1	Б-920-95/1	132	400		651		12,26		19,60
А-1020-95/1	Б-1020-95/1	126		10	636		14,98		19,20
А-1120-95/1	Б-1120-95/1	122			628		14,79		18,95
А-1220-95/1	Б-1220-95/1	126	450		686		16,16		20,70
А-1420-95/1	—	122			678		15,97	—	—
А-1620-95/1		116			666		15,68		
А-168-145/1	—	156	110	6	412	200	3,881	—	—
А-194-145/1	Б-194-145/1	168	140		466		4,399	380	8,340
А-219-145/1	Б-219-145/1	162			454		4,286		8,130
А-245-145/1	—	172	170		504		4,757	—	—
А-273-145/1	Б-273-145/1	166			492		4,644	380	8,800
А-299-145/1	—	164			488	300	6,910	—	—
А-325-145/1	Б-325-145/1	172	200		534		7,554	380	9,550
А-377-145/1	Б-377-145/1	166			522		7,390		9,340
А-426-145/1	Б-426-145/1	176	250		592		8,379	480	13,40
А-480-145/1	Б-480-145/1	172			584		8,266		13,20
А-530-145/1	Б-530-145/1	184	300		658		9,312		14,90
А-630-145/1	Б-630-145/1	174	320	8	655		11,96		19,80
А-720-145/1	Б-720-145/1	184	360		715		13,40		21,40
А-820-145/1	Б-820-145/1	178			703		13,24		21,20
А-920-145/1	Б-920-145/1	182	400		751		14,15		22,60
А-1020-145/1	Б-1020-145/1	176		10	736		17,33		22,20
А-1120-145/1	Б-1120-145/1	172			728		17,14		21,95
А-1220-145/1	Б-1220-145/1	176	450		786		18,51		23,70
А-1420-145/1	—	172			778		18,32	—	—
А-1620-145/1		166			766		18,04		

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

Деталь 2. Ребро



Черт. 3

Пример обозначения ребра опоры типа А трубопровода $D_н = 194$ *мм* и $H = 95$ *мм*:

Ребро А-194-95/2 МН 4009—62

То же, опоры типа Б:

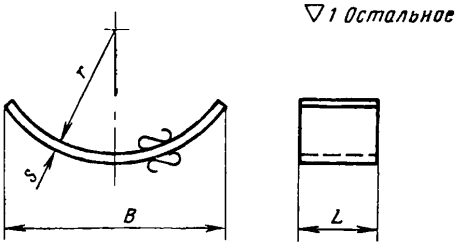
Ребро Б-194-95/2 МН 4009—62

Размеры в *мм* Таблица 6

Шифр		B (доп. откл. —1)	h	s	c	Тип А			Тип Б
Тип А	Тип Б					b	h_1	Вес *кг*	Вес *кг*
А-108-95/2	Б-108-95/2	65	85	4	4	35	55	0,126	0,174
А-127-95/2	Б-133-95/2	85						0,179	0,226
А-152-95/2	Б-152-95/2	110						0,246	0,293
А-168-95/2	—		80	6	6		50	0,342	—
А-194-95/2	Б-194-95/2	140						0,456	0,527
А-245-95/2	Б-273-95/2	170						0,569	0,641
А-325-95/2	Б-325-95/2	200						0,655	0,754
А-426-95/2	Б-426-95/2	250						0,843	0,942
А-530-95/2	Б-530-95/2	300						1,031	1,130
А-630-95/2	Б-630-95/2	320	75	8	8	70	45	1,375	1,507
А-720-95/2	Б-720-95/2	360						1,564	1,696
А-920-95/2	Б-920-95/2	400						1,752	1,884
А-1020-95/2	Б-1020-95/2		70	10	10		40	2,033	2,198
А-1220-95/2	Б-1220-95/2	450						2,308	2,473
А-168-145/2	—	110	130	6	6	60	75	0,453	—
А-194-145/2	Б-194-145/2	140						0,636	0,857
А-245-145/2	Б-273-145/2	170						0,820	1,041
А-325-145/2	Б-325-145/2	200						0,914	1,225
А-426-145/2	Б-426-145/2	250						1,220	1,531
А-530-145/2	Б-530-145/2	300						1,526	1,837
А-630-145/2	Б-630-145/2	320	125	8	8	120	70	1,469	2,512
А-720-145/2	Б-720-145/2	360						1,705	2,826
А-920-145/2	Б-920-145/2	400						1,940	3,140
А-1020-145/2	Б-1020-145/2		120	10	10		65	3,250	3,768
А-1220-145/2	Б-1220-145/2	450						3,721	4,239

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

Деталь *3*. Подушка



Черт. 4

Пример обозначения подушки опоры типа А трубопровода $D_н = 194$ *мм* и $H = 95$ *мм*:

Подушка А-194—95/3 МН 4009-62

Размеры в *мм* Таблица 7

Шифр	r		B	L	s	Развернутая длина	Вес кг
	Номин.	Доп. откл.					
А-108-95/3	54	+0,5	90	30	4	98	0,092
А-114-95/3	57		94			103	0,097
А-127-95/3	64		104			114	0,107
А-133-95/3	66		112			127	0,120
А-140-95/3	70		120			137	0,129
А-152-95/3	76		122	40		136	0,171
А-159-95/3	80		140			162	0,204
А-168-95/3	84		152		6	174	0,328
А-180-95/3	90		158			179	0,337
А-194-95/3	97		185			211	0,420
А-219-95/3	110		190			216	0,407
А-245-95/3	122		214	50		248	0,584
А-273-95/3	136		230			263	0,619
А-299-95/3	150			60		256	0,723
А-325-95/3	162		260			294	0,830
А-377-95/3	188					281	0,794
А-426-95/3	213	+0,6	310	80		339	1,278
А-480-95/3	240		330			357	1,344
А-530-95/3	265		370	90		404	1,713
А-630-95/3	315		430		8	466	2,634
А-720-95/3	360	+0,8	448			477	2,690
А-820-95/3	410		470	100		497	3,120
А-920-95/3	460		500			524	3,291
А-1020-95/3	510		520		10	539	4,231
А-1120-95/3	560		540			559	4,389
А-1220-95/3	610	+1,0	580	120		597	5,624
А-1420-95/3	710		600			608	5,726
А-1620-95/3	810					611	5,758

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

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