

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ ТС - 01 - 13

ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ  
ВОДЯНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ  
В НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛАХ

ВЫПУСК 1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ **ТС-01-13**

**ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ  
ВОДЯНЫХ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ  
В НЕПРОХОДНЫХ КАНАЛАХ**

выпуск 1

ТА  
1964

Содержание

ТС-01-12  
Выпуск 1  
Лист 0

7828-01 3

Страница 04

№ п/п	Наименование	Лист		№ п/п	Наименование	Лист	
		Стр.	Стр.			Стр.	Стр.
28	Влары сваривающие лизкие трубопроводов Дн 32-45	27	28	42	Крепежасаторные миди с нондальными жеро- забетонными стеними марок КЛП-Тилет-3.	41	42
29	Влары нелорбизкие трубопроводов Дн 25-218 по МВН 1316-56	28	29				
30	Влары нелорбизкие трубопроводов Дн 273-377 по МВН 1322-56	29	30				
31	Влары нелорбизкие лодбизе трубопроводов Дн 32-377 по МВН 1316-60	30	31				
32	Влары нелорбизкие шитобизе трубопроводов Дн 108-377 по МВН 1329-60	31	32				
33	Влары нелорбизкие жемутобизе трубопроводов Дн 75-377 по МВН 1347-63	32	33				
34	Сборные железобетонные нелорходные каном- лы марок КЛ 60-80, КЛ 60-45, КЛ 80-45 и КЛ 80-40	33	34				
35	Сборные железобетонные нелорходные каном- лы марок КЛс 150-90 и КЛс 210-120	34	35				



непроточные каналы.

Внутренние заборы стальных конструкций

для проектирования трубопроводов Ду 25-350 мм,  
материалы для проектирования трубопроводов

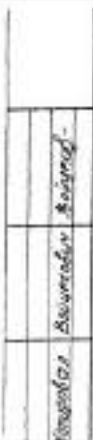
ТА  
3064

Пояснительная записка

ГК-01-13  
Выпуск 1  
Лист 3

№ 7828-01 5

Страница 06



Ду 400-800 мм приведены в выпуске 2.

1. Выпуск 1 содержит материалы, необходимые для разработки рабочих чертежей трубопроводов Ду 25-350 мм, а именно

а) сортамент труб стальных сетей по нормам машиностроения МН 2565-61 и государственным стандартам на трубы,

б) детали трубопроводов тепловых сетей по нормам машиностроения МН 2877-62-МН 2899-62 и МН 2909-62-МН 2924-62,

в) фланцы по ГОСТ 1255-59 и ГОСТ 1260-59, заглушки по ГОСТ 6973-59 и крепежные детали к ним

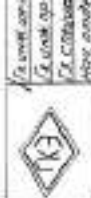
остальных нмц в альбому, серия Ж-01-04 "Унифицированные сборные железобетонные каналы".

г) установочные чертежи термометров и манометров по отраслевым нормам МН 1543-63, 1557-63 и 1650-59.

Подбор этих материалов производился в соответствии со "Строительными нормами и правилами", глава I-Г.1-62. Тепловые сети. Материалы, оборудование, арматура, изделия и строительные конструкции".

д) Область применения приведенных в документах

4



ТА  
100%

Пояснительная записка

ТС-01-19  
Выпуск 1  
Лист А

7828-01 У

Страница 08

Давления условные, пробные и рабочие для арматуры и сварительных частей трубопроводов по ГОСТ 355-59

Давления, атм (избыточные)

Давле- ние установочное $P_u$	Давление пробное $P_{пр}$	Давления рабочие $P_{р}$ при температурах			
		до 125 °С	150 °С	200 °С	250 °С
		для стальных труб, флан- цев и заглушек	для сталей углероди- стых	для чугуна серого и белого	для брон- зы и латуны
1	2	1	1	1	1
2,5	4	2,5	2,5	2,5	2
4	6	4	4	3,5	2,2
6	8	6	6	5,5	3
10	15	10	10	8	5

Прозоры условные арматуры, фитингов и трубопроводов по ГОСТ 355-59

Номинальный диаметр $D_n$ , мм	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Номинальный диаметр трубной резьбы	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{8}$ "	—	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "	1"	1 $\frac{1}{4}$ "	1 $\frac{1}{2}$ "	2"	—	2 $\frac{1}{2}$ "	3"	—	—
Номинальный пропуск $Q_n$ , м³/ч	100	125	180	275	400	560	800	1100	1600	2200	3200	4500	6300	8500
Сопоставляющая температура, °С	30	40	50	70	80	90	100	110	120	—	—	—	—	—

Исполн.	Провер.	Согласов.
Исполн.	Провер.	Согласов.
Исполн.	Провер.	Согласов.
Исполн.	Провер.	Согласов.



1. Трубы, изготовленные из углеродистой стали, должны быть без дефектов, обнаруженных при визуальном осмотре. Временное применение труб электросварных по ГОСТ 8132-88 и труб бесшовных электросварных по ГОСТ 10704-63 допускается до освоения производства труб электросварных по ГОСТ 10704-63.

3. Материал труб по ГОСТ 10704-63 и ГОСТ 10704-63 с классом прочности по ГОСТ 10704-63; для электросварных при температуре рабочей среды не выше 200°C допускается применение труб из стали марки ССЗ 45Г по ГОСТ 380-60.

4. Материал труб по ГОСТ 10704-63 с классом прочности по ГОСТ 10704-63; для электросварных при температуре рабочей среды не выше 200°C допускается применение труб из стали марки ССЗ 45Г по ГОСТ 380-60.

5. Бесшовные трубы по ГОСТ 8132-88 и ГОСТ 10704-63 с классом прочности по ГОСТ 10704-63.

ТА  
1004

Сортимент труб тепловых сетей  
Ду 15-350 по ГОСТ 10704-63,  
ГОСТ 10704-63 и ГОСТ 8132-88

ТС-01-13  
Выпуск 1  
Лист 2

7825-01 9

Страница 10

Исполн.	Провер.	Согласов.
Исполн.	Провер.	Согласов.
Исполн.	Провер.	Согласов.
Исполн.	Провер.	Согласов.

### Бесшовные электросварные трубы по ГОСТ 8132-88

Условный проход Ду	Для прокладок в земле		Для соединений и пластики приварен- ных фланцев	
	Условное давление Р <sub>у</sub> в кгс/см <sup>2</sup>			
	Нормальный диаметр и толщина стены	Вес 1 м	Нормальный диаметр и толщина стены	Вес 1 м
	ДхС		ДхС	
мм	мм	кг	мм	кг
40	57х3,5	9,68	57х3,5	9,68

### Бесшовные электросварные и электросварные трубы по ГОСТ 8132-88

Условный проход Ду	Для прокладок в земле		Для соединений с пластиком приварен ных фланцев	
	Условное давление Р <sub>у</sub> в кгс/см <sup>2</sup>			
	Нормальный диаметр и толщина стены	Вес 1 м	Нормальный диаметр и толщина стены	Вес 1 м
	ДхС	кг	ДхС	кг
40	57х3,5	9,68	57х3,5	9,68

### Водопроводные трубы по ГОСТ 1068-62 (электросварные)

Условный проход Ду	Для прокладок в земле	
	Р <sub>у</sub> в кгс/см <sup>2</sup>	
	Нормальный диаметр и толщина стены	Вес 1 м
	ДхС	
мм	мм	кг
40	57х3,5	9,68
40	57х3,5	9,68
40	57х3,5	9,68

8

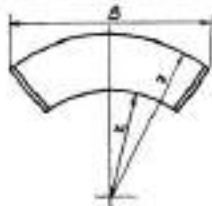








Внешний диаметр	Внутренний диаметр	Толщина стенки	Материал	Сварка	Контроль
10 мм	8 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
12 мм	10 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
14 мм	12 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
16 мм	14 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
18 мм	16 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
20 мм	18 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
22 мм	20 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
24 мм	22 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
26 мм	24 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
28 мм	26 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
30 мм	28 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
32 мм	30 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
34 мм	32 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
36 мм	34 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
38 мм	36 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
40 мм	38 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
42 мм	40 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
44 мм	42 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
46 мм	44 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
48 мм	46 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
50 мм	48 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
52 мм	50 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
54 мм	52 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
56 мм	54 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
58 мм	56 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
60 мм	58 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
62 мм	60 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
64 мм	62 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
66 мм	64 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
68 мм	66 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
70 мм	68 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
72 мм	70 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
74 мм	72 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
76 мм	74 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
78 мм	76 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
80 мм	78 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
82 мм	80 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
84 мм	82 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
86 мм	84 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
88 мм	86 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
90 мм	88 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
92 мм	90 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
94 мм	92 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
96 мм	94 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
98 мм	96 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль
100 мм	98 мм	2 мм	Сталь	Сварка	Контроль



### Примечания:

1. Чертеж составлен по нормам машиностроения МН 2883-62. Детали трубопроводов. Переходы концентрические из углеродистой стали по Р<sub>н</sub> до 40 кг/см<sup>2</sup>.
2. Материал - сталь марки 20 по ГОСТ 380-60, лист по ГОСТ 1577-59. Для трубопроводов Р<sub>н</sub> до 16 кг/см<sup>2</sup> и до 300° допускается применение стали марок ст. 3 и ст. 4 по ГОСТ 380-60, лист по ГОСТ 380-60.
3. Допускается изготовление переходов из двух половин (с обеих сторон шпату).  
4. Применение переходов обварные концентрические допускается лишь в случае возможности получения переходов штампованным концентрическим по МН 2883-62.

5. Допускается применять переходы для труб с толщиной стенки не 4 мм более или менее указанной в таблице.
6. Технические требования - по МН 2883-62.
7. Пример обозначения перехода для труб 219×7 и 159×4,5:  
Переход 219×7-159×4,5 МН 2883-62.

ТА  
1054

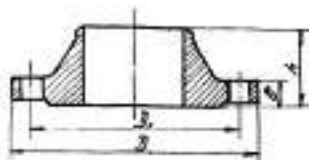
Переходы концентрические обварные  
Ду 150-350 по МН 2883-62

ТС-01-13
Выпуск 1
Лист 10

7823-01 17



Состояние поверхности внутренней	Состояние поверхности наружной	Примечания к чертежу	Класс по ГОСТ 10005-80	Свойства по ГОСТ 10005-80	Свойства по ГОСТ 10005-80



20	30	116	100	18	14	4	104	160	155	100	12	105	4	103	1000
40	45	116	100	15	45	4	104	167	145	100	12	49	4	104	8.11
50	57	102	105	18	48	3	106	261	100	105	220	49	4	104	8.39
10	35	100	110	12	40	4	106	308	100	105	220	49	4	104	8.63
20	35	105	110	20	50	4	106	422	105	105	210	45	4	106	10.19
100	109	100	100	40	52	3	104	573	100	100	105	43	4	100	6.80
105	113	105	200	40	50	4	106	5.81	170	220	105	43	4	100	9.67
100	108	100	100	20	60	4	100	8.15	200	200	100	10	4	100	10.88
115	114	200	100	44	60	4	100	10.14	100	200	200	10	10	100	14.18
200	208	200	100	44	60	10	100	10.1	100	200	200	20	10	100	19.1
245	245	355	205	44	60	10	100	15.6	100	100	100	40	10	100	23.4
250	273	405	105	26	50	10	100	17.8	405	100	100	45	10	100	27.6
300	325	460	400	40	50	10	100	24.6	460	400	100	10	10	100	36.4
360	377	520	470	42	70	10	100	33.5	500	400	400	10	10	100	47.8

[illegible][illegible]

Примечания

Старшие стальные пластм. приборы по ГОСТ 1298-54 см. лист 18.  
Плашки откалиброванные, приборные 6 шт. по ГОСТ 1260-54 см. лист 19.  
Кордшпильки диаметром 7 мм по ГОСТ 6973-59 см. лист 15.  
Длина болтов для фиксации ящиков приборных и лабораторных 6  
штук с полными размерами приложением для Шу. 60-850, шайбы по  
МЭМ 2523-83, Уплотнитель герметичности пчеловодоборов Ру + 230.  
Крепежные детали? Ву откалиброванных случаев длины болтов под-  
оплаты при сборке прибора длина болта 2,8 мм  
и болты изготавливаются по ГОСТ 7128-62 с инкрустированной  
головой из стали марок Ст 4, Ст. 5 по ГОСТ 380-60.

Указанная информация не входит в сферу действия Закона  
от 3.04.92 № 46-ФЗ от 03.04.92.

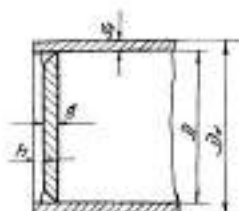
3. Размеры  $d$  и  $f$  таблички соответствуют диаметру резьбы и длине овалов, а размеры  $3m$  и  $d$  наружному и внутреннему диаметру прокладок.

TD  
1904

Крепкие растол для фанцевых шедон-  
ной тубалпрофол 74 20-350

7C-N-13
Booth 4
June 16

# Дюныта плоскые по МН 2890-62

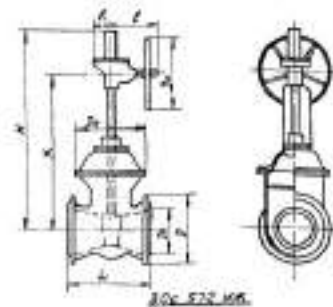
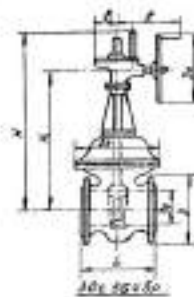
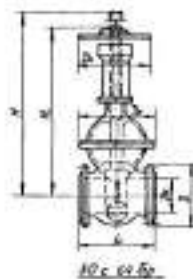


Проклад материал	Внутренний диаметр присоедини- тельной трубы D <sub>н</sub>	Внутренний диаметр присоедини- тельной трубы D <sub>1</sub>	Внутренний диаметр дюныта D	Высота h	Внутренний диаметр D		Вне	
					по ГОСТ 380-49 мм	по МН 2890-62 мм	по ГОСТ 380-49 мм	по МН 2890-62 мм
Размеры, мм							КС	
40	45	25	45	4	6	6	0,033	0,033
50	57	3,5	55	6	6	6	0,033	0,033
70	76	3,5	67	4	6	6	0,171	0,171
80	89	3,5	80	4	6	6	0,033	0,033
100	108	6	98	6	8	8	0,171	0,171
125	133	4	125	6	10	10	0,033	0,033
150	159	4,5	150	8	10	10	0,171	0,171
175	186	5	175	8	10	14	0,033	0,033
200	219	7	200	10	10	16	0,171	0,171
250	273	7	257	10	16	20	0,033	0,033
300	325	9	305	12	20	24	0,171	0,171
400	427	9	407	15	24	28	0,033	0,033

## Примечания:

1. Чертёж составлен по нормам машиностроения МН 2890-62.
2. Дюныта присоединяются к трубе из нержавеющей стали по Р<sub>н</sub> до 10 МПа/см<sup>2</sup>.
3. Для труб D<sub>н</sub> 40-125 при Р<sub>н</sub> 10 МПа/см<sup>2</sup> применяется не дюныта, а приростки/см<sup>2</sup>.
4. Дюныта D дюныта уточняется по фактическому внутреннему диаметру присоединяемой трубы с учётом допустимого зазора не более 1 мм на сварном. Значения D в таблице соответствуют номинальным размерам внутренних диаметров труб при зазорах 1 мм на сварном.
5. Прокладывание дюныта плоского D<sub>н</sub> 40-250 по МН 2890-62 допускается только в случае необходимости герметизации дюныта свариваемых и свариваемых по МН 2890-62.
6. Материалом стали нержавеющей по ГОСТ 380-49, листовой по ГОСТ 380-49.
7. Диаметр обозначения дюныта D<sub>н</sub> 20, Р<sub>н</sub> 25 МПа/см<sup>2</sup>. Дюныта 25-70 по МН 2890-62.





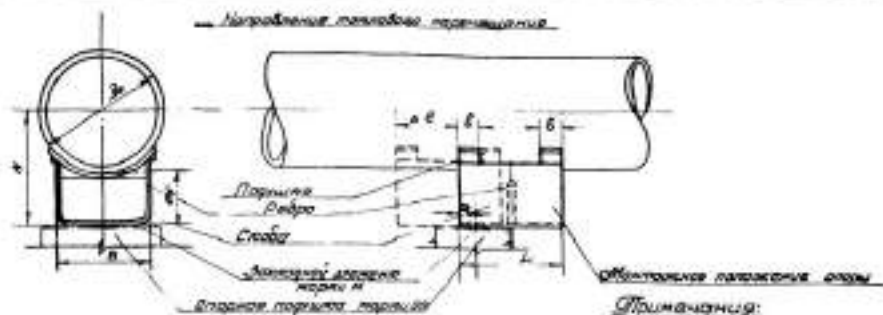
Номинальный диаметр условного прохода	Защелка клапана с выдвинутым штифтом							Защелка клапана с выдвинутым штифтом с конической пробкой							Защелка клапана, оборудованная с выдвинутым штифтом с конической пробкой										
	Сталь							Сталь							Сталь										
	10 с 64 до							10 с 64 до							10 с 272 мм										
	25							25							25										
	225							225							300										
Размеры, мм	L	H	H <sub>1</sub>	D	D <sub>0</sub>	D <sub>n</sub>	B <sub>c</sub>	L	H	H <sub>1</sub>	D	D <sub>0</sub>	D <sub>n</sub>	E	G	B <sub>c</sub>	L	H	H <sub>1</sub>	D	D <sub>0</sub>	D <sub>n</sub>	E	G	B <sub>c</sub>
Размеры, мм	Размеры, мм							Размеры, мм							Размеры, мм							Размеры, мм			мм
10	300	675	540	260	280	280	39																		
150	350	855	720	380	400	400	110																		
200	400	1040	900	480	500	500	145																		
250/300	450	1240	1100	580	600	600	180																		
300								500	170	1450	1250	680	700	700	200	260	1100	1480	1350	800	820	820	240	240	240
600/650																	600	1580	1450	900	920	920	280	280	280

Примечания

1 Чертеж составлен по каталогу справочнику, Приложение 1

В скобках даны альтернативные варианты, а заливки

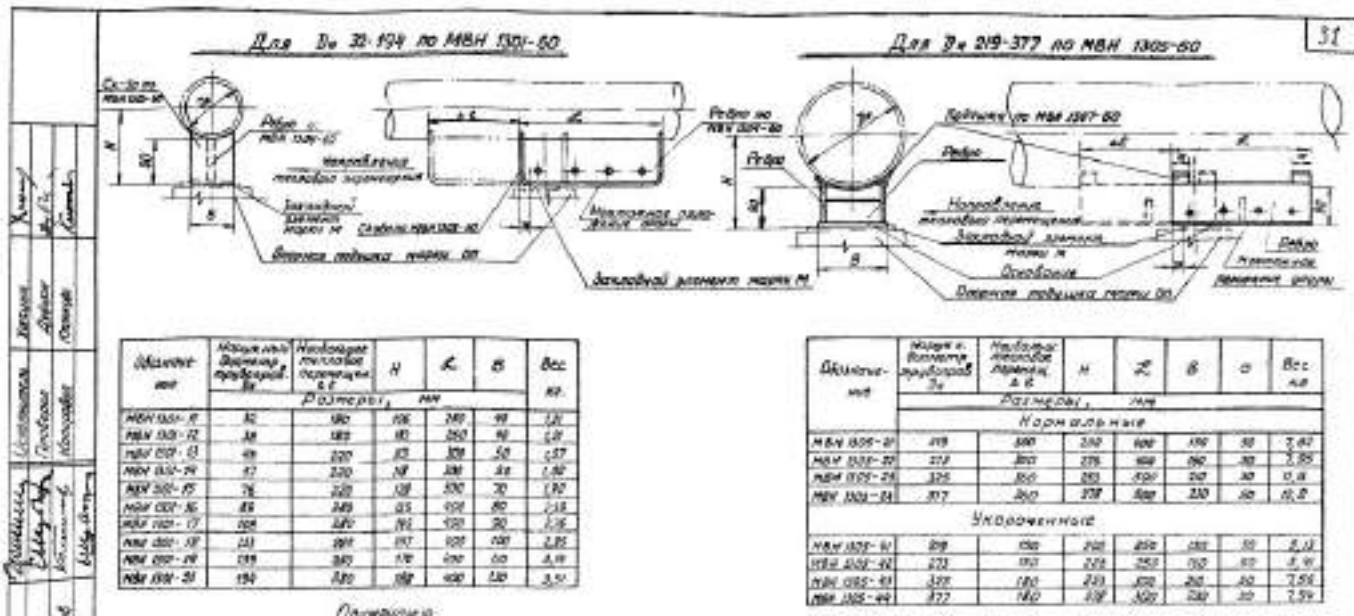




Опоры приварные скользящие шарнирные  
типа А по МН 4009-62

Обозначение	Нормальный диаметр шарнира $\Phi_n$	Нормальная высота шарнира $H_n$	Размеры, мм				Вес, кг
			H	L	a	b	
А-108-85	108	10	148	200	75	50	6,200
А-128-85	128	10	168	220	85	60	8,800
А-158-85	158	10	198	240	95	70	11,800
А-194-85	194	10	238	260	105	80	16,800

1. Чертеж составлен по чертежу машиностроения МН 4009-62. Размеры приваривать опоры приварные скользящие шарнирные приваривать.
2. Опоры приваривать скользящие шарнирные опоры 5 по МН 4009-62 см. лист 2.5.
3. При монтаже шарнирные опоры шарнирно-скользящие элементы по 60 мм в направлении талового течения.
4. При монтаже опоры не требуется подваривать наконечники шарнирной или другой опоры, соответствующим образом приваривать.
5. Расстояние между шарнирами марки М с шарнирными элементами марки М в шарнирных шарнирах см. лист 3.6.
6. Шарнирные опоры марки М по ГОСТ 396-65.







ТА  
1904

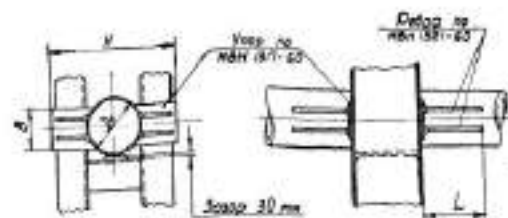
Валеры неподвижные трубопроводов  
Дн 273-377 по МН 1322-56

Исх. № 1  
Выпуск 1  
Лист 29

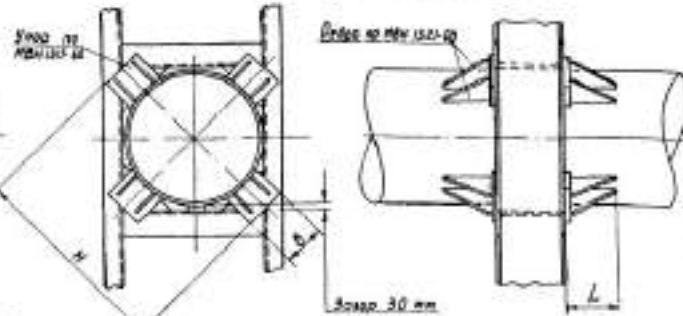
7828-01 36

Страница 37

Тип I для Дн 133-377



Тип II для Дн 134-377



Примечания:

Чертеж составлен по отраслевой нормали МН 132-56, для неподвижных трубопроводов. Шпиль неподвижные ледовые трубопроводов.

Обозначение	Материал по ГОСТ 1578-53	Тип по Дн	Подъем соединения соединения	Диаметры, мм		Материал по ГОСТ 1578-53		Вес кг
				В	Н	В	Н	
МН 132-56	32	10	10	42	54	4	1	1,2
МН 132-56	32	10	10	42	80	4	1	1,2















