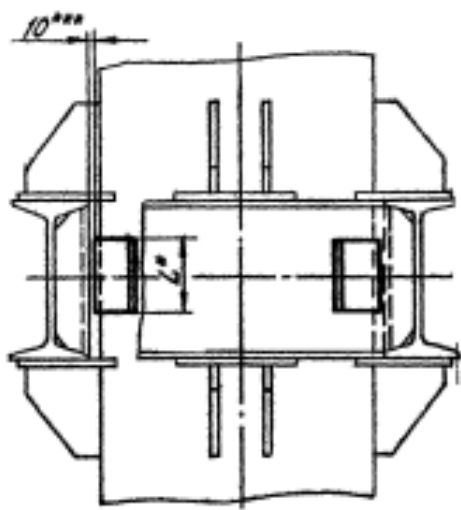
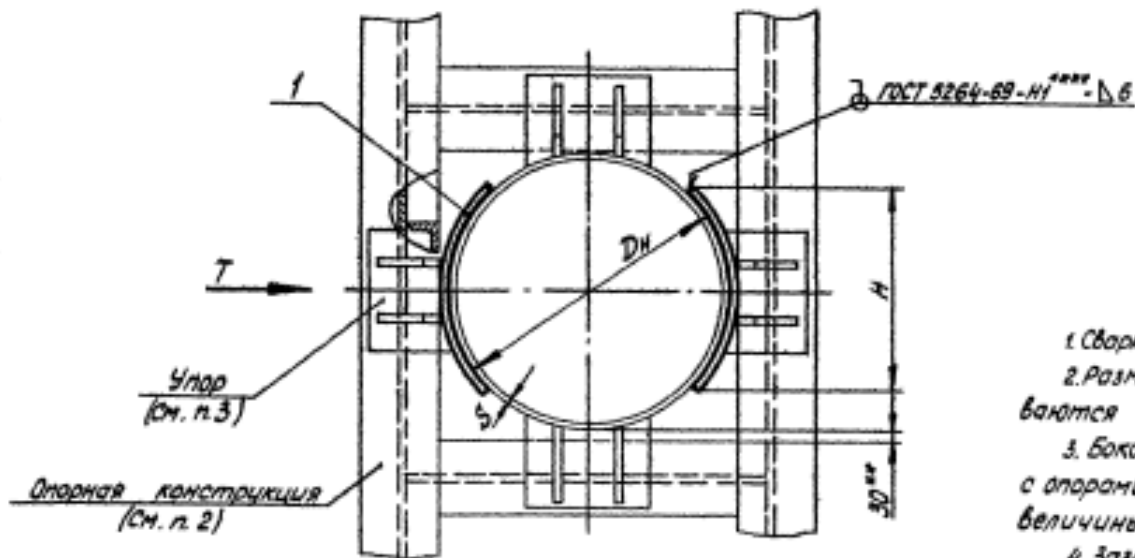


Т10.00.00.000 СБ

Тун I



1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60
2. Размеры и элементы опорных конструкций устанавливаются проектирующей организацией.
3. Боковые опоры могут устанавливаться в сочетании с опорами поперечными и щитовыми в зависимости от величины осевых нагрузок (по черт. Т4-Т9 и Т46).
4. Зазор между трубой и нижней несущей балкой заполнить прокладками из листовой стали толщиной 5+10 мм. По мере осадки подвижных опор трубопровода прокладки удаляются.
5. Технические условия по ТЗ.00.00.000 ТТ.
6. * Размеры для справок.
7. ** Зазор для осадки трубопровода.
8. *** Зазор для бокового перемещения трубопровода.
9. **** Варить сплошным швом.

				Т10.00.00.000 СБ	
Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса (весител)
Разраб.	Гусева	Пучи	07.84	Ст.	—
Пробел.	Величенко	Сид	07.84	Лист 1	Листов 6
Рис. за.	Свирский	СВ	07.84	Минерного СССР	
Листов	Свирский	МН		Объединенный институт	
Исполн.	Болотков	Сид		Инженерно-проект	
Итб.	Фейгин	—		Лек. Фейгин	

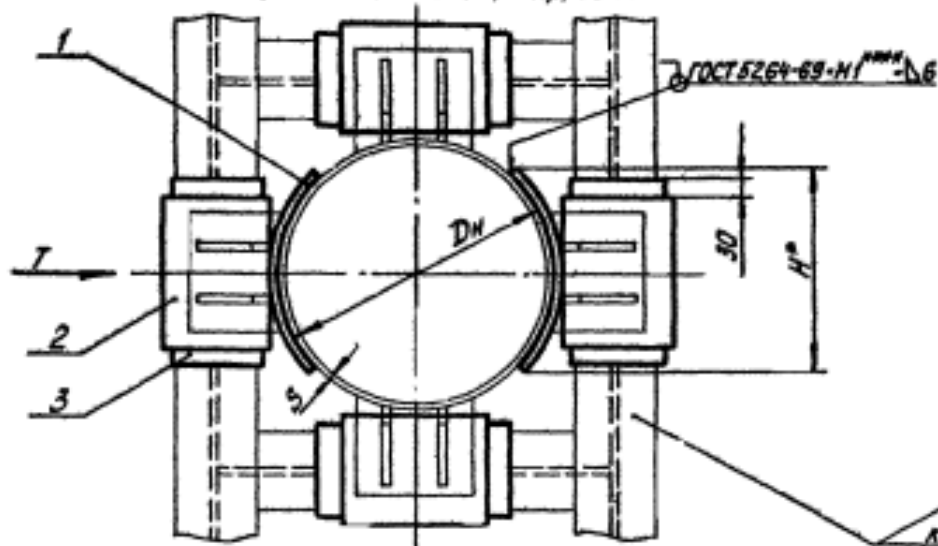
Копир Сабалева

Формат 12

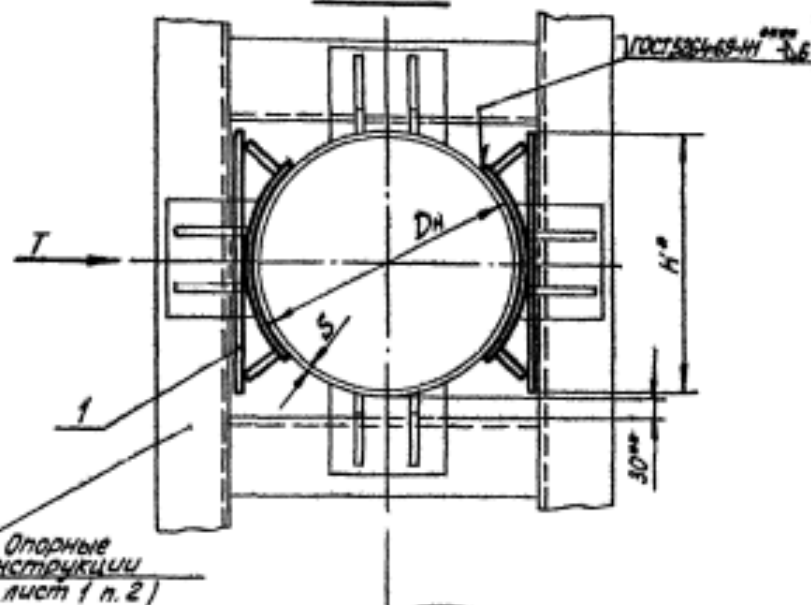
Т10.00.00.000 СБ

Тип II

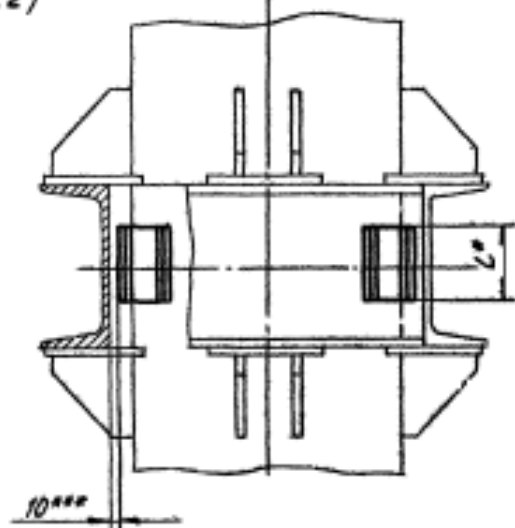
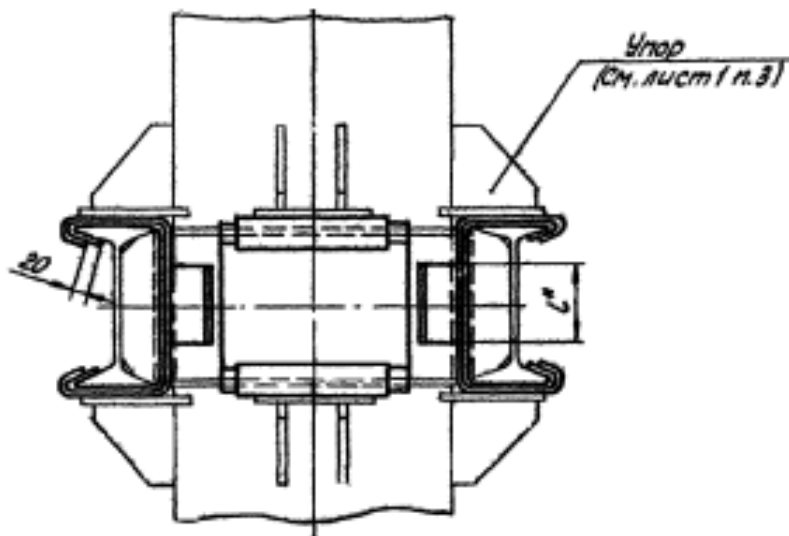
С защитой от электрокоррозии



Тип II



Опорные конструкции
(см. лист 1 п. 2)



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

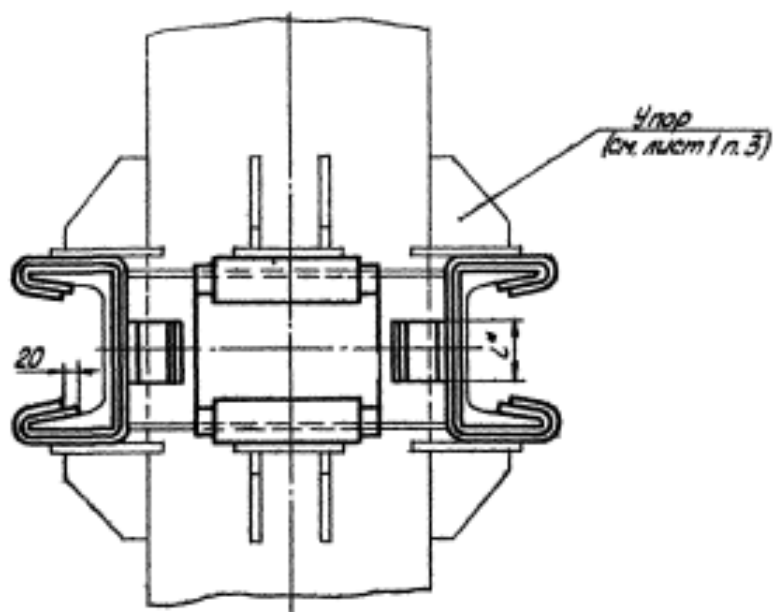
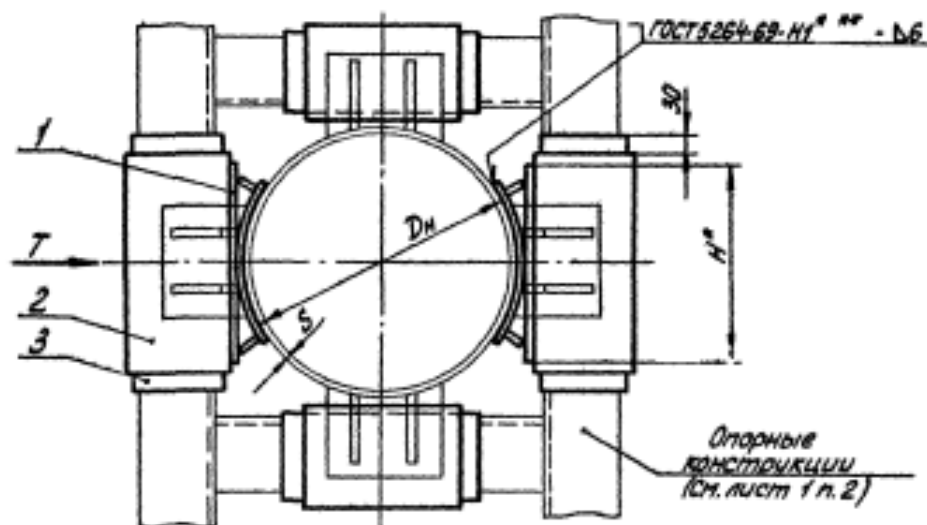
Т10.00.00.000 СБ

Лист
2

92000'00'00'011

Тип IV

С защитой от электрокоррозии



Тип I и II
Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	наружный диаметр трубопровода Dн	S	Боковая сила T, *), тс	H	L	Масса, кг
T10.04.00.0000С5	194	5		140		1,14
T10.05	219	6	0,75-1,5	164	80	1,76
T10.06	273	7	1-3	200	100	2,16
T10.07	325	8		240		4,00
T10.08	377	9	2-5	277	120	5,66
T10.09	426	7	25-6	310		6,32
T10.10	480	9	4-9	353	160	9,68
T10.11	530	8	5-10			388
T10.12	630	7	3,5-7	327	200	12,66
T10.13	720	8	4-7			
T10.14.00.0000С5	820	9	6-12			
		10	8-16	372	200	14,46
		11	9-18			
		8	5-9	422	200	16,42
		10	7-14			
		11	8-17			
		12	10-21	422	200	16,42
		5	4-9			
		9	5-11			
		10	6-13	422	200	16,42
		12	9-19			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

T10.00.00.0000С5

Лист

3

Копир. Соболева

Формат 12

Продолжение табл. 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_n	S	Боковая сила $T, \text{тс}$	H	L	Масса, кг
T10.15.00.000СБ	920	8	5-10	476	250	30,78
		9	6-12			
		10	8-16			
		12	12-27			
T10.16.	1020	9	6-12	526	250	34,04
		10	7-14			
		11	8-17			
		12	10-20			
T10.17.	1220	9	6-12	626	300	48,98
		11	9-18			
		12	10-20			
		14	12-27			
T10.18.00.000СБ	1420	10	6-14	726	300	56,52
		14	12-27			

* При боковой силе меньше указанного диапазона, допускается непосредственное прилегание трубопровода к стальной опорной конструкции.

Продолжение табл. 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода D_n	S	Боковая сила $T, \text{тс}$	H	L	Масса, кг
T10.19.00.000СБ	377	9	7	410	120	16,50
T10.20.	426	7	9	460		18,50
T10.21.	530	7	9	560	160	30,40
T10.22.	630	7	10	410		32,60
T10.23.	720	8	12	460		36,66
T10.24.	820	8	22	520	200	41,26
		9				
		10				
		12				
T10.25.	920	8		580	250	77,76
		9				
		10				
T10.26.	1020	9	27	640	250	85,54
		10				
		11				
		12				
T10.27.	1220	9		750	300	121,86
		11				
		12				
T10.28.00.000СБ	1420	10		765		140,74

Пример обозначения боковой неподвижной опоры для трубопровода $D_n = 820 \text{ мм}$, $S = 9 \text{ мм}$, тип III:

ОПОРА БОКОВАЯ 820×9-III-T10.24

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата	T10.00.00.000СБ	Лист 4
------	---------	----------	-------	------	-----------------	-----------

93000'00'00'01L

Тип I и II

Таблица 2

Спецификация

№ поз.	1		2		3
Наименование	Подушка		лист защитный		Прокладка
Количество	2		4		
Материал	Лист 3 ГОСТ 2081-57 Лист 4 ГОСТ 14831-58		Лист оцинкованный 10 ГОСТ 7715-56 ГОСТ 1118-54		Паронит (листовой) 5*1+2мм ГОСТ 481-71
№ чертежа или стандарта	Т 10.00.01.001		Без чертежа		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг		Размеры	
		шт.	Общ.		
T10.04.00.000СБ	T10.04.01.001	057	114	См. технические требования ТЗ.00.00.000ТТ п.1.15	
T10.05	T10.05.	088	176		
T10.06	T10.06	108	216		
T10.07	T10.07.	200	400		
T10.08	T10.08.	289	566		
T10.09	T10.09	316	632		
T10.10	T10.10.	484	968		
T10.11	T10.11.	534	1068		
T10.12	T10.12.	633	1266		
T10.13	T10.13.	723	1446		
T10.14	T10.14.	821	1642		
T10.15	T10.15.	1539	3078		
T10.16	T10.16.	1702	3404		
T10.17	T10.17.	2449	4898		
T10.18.00.000СБ	T10.18.01.001	2826	5652		

***) См. технические требования ТЗ.00.00.000ТТ п.1.3.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

T10.00.00.000СБ

Лист
5

Копир. Соболева

Формат 72

Серия 4.903-10 Выпуск 4

Изм. №, дата, подпись и дата / Изм. №, дата, подпись и дата / Изм. №, дата, подпись и дата / Изм. №, дата, подпись и дата / Изм. №, дата, подпись и дата

Тип III и IV

Спецификация

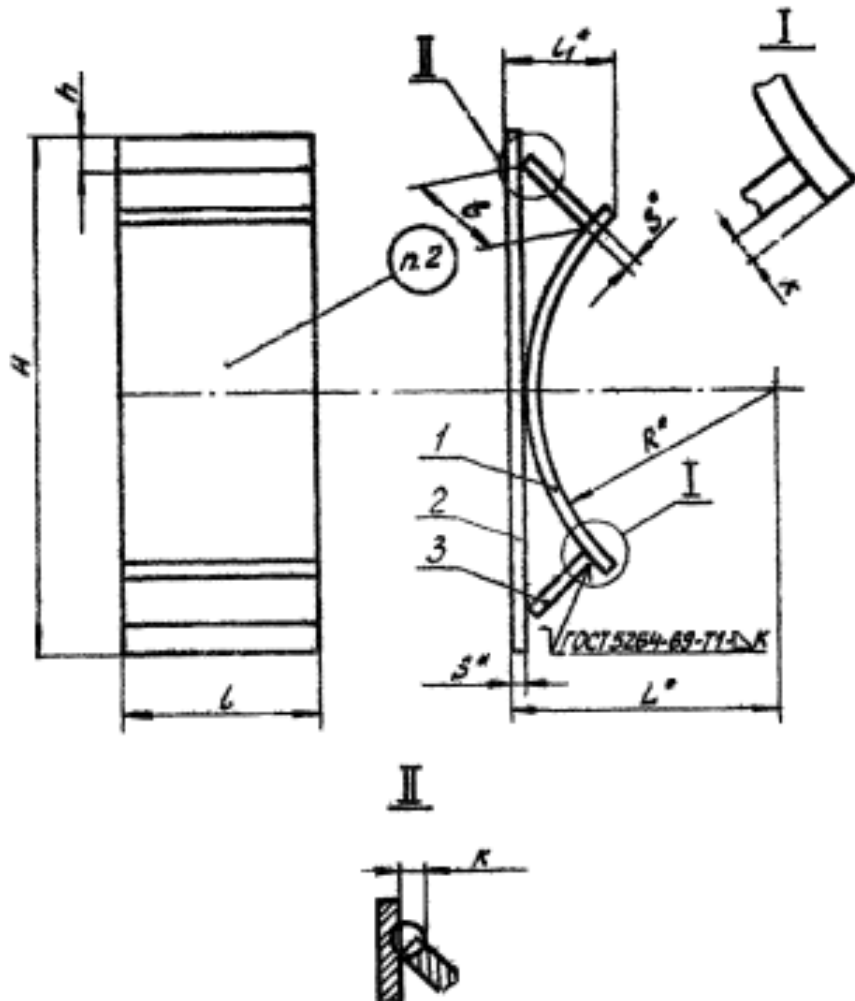
№ поз.	1		2		3
Наименование	Упор боковой		Лист защитный		Прокладка
Количество	2		4		
Материал	—		Лист оцинкованный 10 ГОСТ 18775-56, ГОСТ 7118-54		Паронит листовый S=1-2 мм ГОСТ 481-71
№ чертежа или стандарта	Т 10.00.01.000 СБ		Без чертежа		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг		Размеры	
		1 шт.	Общ.		
Т10.19.00.000 СБ	Т10.19.01.000 СБ	825	16,50	См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.15	
Т10.20.	Т10.20.	925	18,50		
Т10.21.	Т10.21.	1520	30,40		
Т10.22.	Т10.22.	1630	32,60		
Т10.23.	Т10.23.	1833	36,66		
Т10.24.	Т10.24.	2063	41,26		
Т10.25.	Т10.25.	3888	77,76		
Т10.26.	Т10.26.	4277	85,54		
Т10.27.	Т10.27.	6093	121,86		
Т10.28.00.000 СБ	Т10.28.01.000 СБ	7037	140,74		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т 10.00.00.000 СБ

Лист
6

Т10.00.01.000СБ



Размеры в мм

Таблица 1

Обозначение	Наружный диаметр трубопровода Dн	R	H	L	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂	L ₁₃	L ₁₄	L ₁₅	Масса, кг	
Т10.19.01.000СБ	377	188	410	208						74											825
Т10.20.	426	213	460	253	120					80	12	10									925
Т10.21.	530	265	560	285	160					98											1520
Т10.22.	630	315	410	339						64											1630
Т10.23.	720	360	460	384	200					72	14	12									1833
Т10.24.	820	410	520	434						80											2063
Т10.25.	920	460	580	492	250					90											3088
Т10.26.	1020	510	640	542						100	15	16									4277
Т10.27.	1220	610	750	642	300					114											6023
Т10.28.01.000СБ	1420	710	765	742						126											7037

Пример обозначения фактового угла для трубопровода Dн=377мм

УПОР БОКОВОЙ 377 - Т10.19.01.

1. Сварку производить электросваркой типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода - изготовителя.
3. Масса в табл. 1 дана с учетом массы теплоизоляционного металла.
4. Технические требования по ТЗ 00.00.000 ТТ
5. * Размеры для справок

Т10.00.01.000СБ			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Разраб.	Листов	Дата	И.И.
Пробер.	Всего	Висс.	И.И.
Вып. пр.	Объем	Водос.	И.И.
Дополн.	Сроки	И.И.	
Исполн.	Сроки	И.И.	
Итв.	Сроки	И.И.	

Упор боковой
Оборочный чертёж

Таблица 2

Спецификация						
№ поз.	1	2		3		
Наименование	Подушка	Плита		Планка		
Количество	1	1		2		
Материал	Лист 3 ГОСТ 5681-57 Вст.3* ГОСТ 14637-69					
№ чертежа или стандарта	Т10.00.01.001		Без чертежа			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм S × L × H	Масса, кг	Размеры, мм S × B × L	Масса, кг Лист. Общ.
Т10.19.01.000СБ	Т10.08.01.001	283	10 × 120 × 410	386	10 × 70 × 120	066 1,32
Т10.20.	Т10.09.	316	10 × 120 × 460	433	10 × 80 × 120	075 1,50
Т10.21.	Т10.11.		10 × 160 × 560	703	10 × 100 × 160	126 2,52
Т10.22.	Т10.12.	633	12 × 200 × 410	772	12 × 45 × 200	085 1,70
Т10.23.	Т10.13.	723	12 × 200 × 460	867	12 × 50 × 200	094 1,88
Т10.24.	Т10.14.	821	12 × 200 × 515	970	12 × 56 × 200	106 2,12
Т10.25.	Т10.15.	1539	16 × 250 × 587	1843	16 × 63 × 250	198 3,96
Т10.26.	Т10.16.	1702	18 × 250 × 645	2025	16 × 70 × 250	220 4,40
Т10.27.	Т10.17.	2449	16 × 300 × 760	2864	16 × 85 × 300	320 6,40
Т10.28.01.000СБ	Т10.18.01.001	2826	16 × 300 × 815	3297	16 × 100 × 300	377 7,54

См. технические требования Т3.00.00.000 ТТ п.1.3.

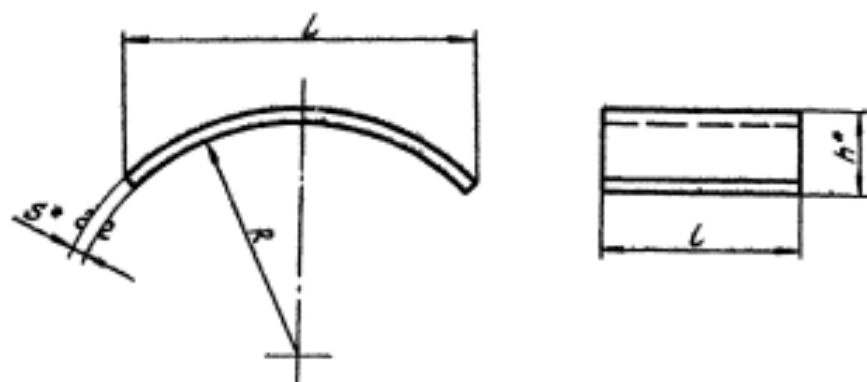
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т10.00.01.000СБ

Лист
2

100 10 00 01 L

▽1 (▽)



Размеры в мм

Обозначение	R	S	L	L	h	Развернутая длина	Масса, кг
T10.04.01.001	97	6	140		32	150	0,57
T10.05.	110	8	164	80	39	175	0,68
T10.06.	136		200		46	215	1,08
T10.07.	162		240	100	56	255	2,00
T10.08.	188		277	120	64	300	2,83
T10.09.	213	10	310		70	335	3,16
T10.10.	240		353	160	80	385	4,84
T10.11.	265		388		88	425	5,34
T10.12.	315		470		94	536	6,33
T10.13.	360	12	522	200	60	384	7,23
T10.14.	410		522		67	436	8,21
T10.15.	460		470	250	77	490	15,39
T10.16.	510	16	526		84	542	17,02
T10.17.	610		626	300	98	650	24,49
T10.18.01.001	710		726		111	750	28,26

1 * Размеры для справок

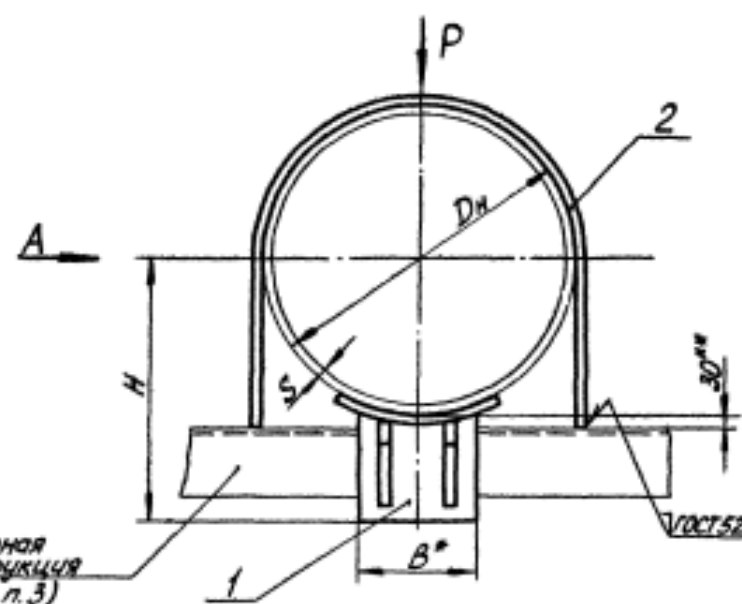
2. ** см технические требования ТЗ 00.00.000 ТТ п.1.3.

				Т10 00.01.001			
Изд. лист	№ докум.	Дата	Изм.	Подушка	Лист	Масса	Мощность
Разработ.	Гусева	01.03.97	01.72		См. табл.	—	—
Провер.	Величкина	01.03.97	01.72		Листов	1	
Рис. ср.	Савочкин	01.03.97	01.72		Минимально СССР		
Исполн.	Савочкин	01.03.97	01.72	Лист	5 ГОСТ 5681-57		
Листов.	Савочкин	01.03.97	01.72		80 см 5** ГОСТ 14637-69		
Изм.	Савочкин	01.03.97	01.72		Энергоинформационная		
					Лен. филиал		

Т11.00.00.000С5

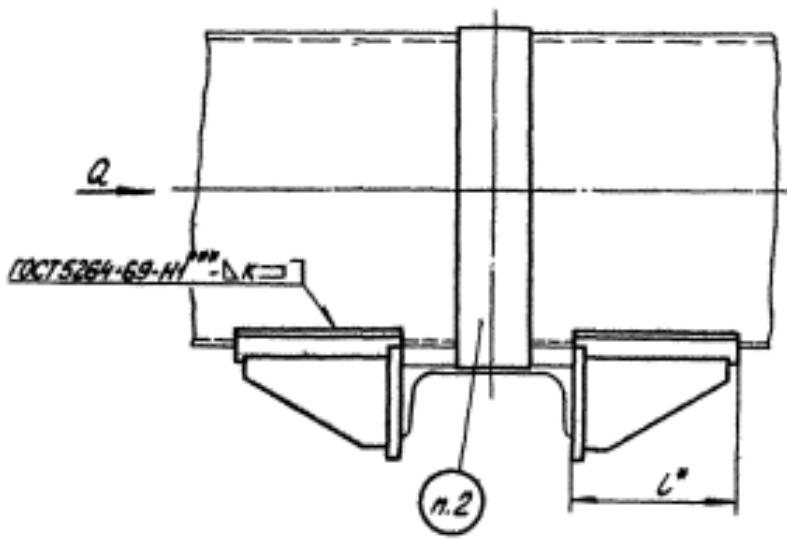
Серия 4.903-10 Выпуск 4.

Тун I



Опорная конструкция (см. л.3)

Вид А



1. Сварку производить электродами типа 342 по ГОСТ 9467-60.
2. Маркировать: обозначение по чертежу и товарный знак завода-изготовителя.
3. Размеры и элементы опорных конструкций устанавливаются проектирующей организацией.
4. Размер „L“ хомута (см. черт. Т11.00.00.001) для опор типов I и III уточнить при монтаже.
5. Паронит в местах прилегания к трубе и хомутам оклеивается изолом на изоляной мастике марки МРБ-ХВ-2.
6. Хомуты не должны подвергаться действию боковых сил (т.е. горизонтальных сил, перпендикулярных оси трубопровода).
- Для этой цели должны быть предусмотрены специальные упоры.
7. Технические требования по ТЗ.00.00.000ТТ.
8. * Размеры для справок.
9. ** Зазор между трубой и нижней несущей балкой заполнить прокладками из листового стали толщиной 5±10 мм. По мере осадки подвижных опор трубопровода прокладки удаляются.
10. *** Варить сплошным швом.

				Т11.00.00.000С5		
Опора неподвижная хомутовая, бескарпусная трубопроводов Dн 108-1020мм Сборочный чертеж				Лист	Корса	Исполн
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	См.	Модиф.
Разработ.	Андраева	Виды	12.19			
Проектир.	Васильева	Сборочный	12.19			
Рис. др.	Свайкин	Сборочный	12.19			
Листов	Сорокин	Н				
Исполн.	Бончаров	С				
Утв.	Фейгин					

Копир. Саволева

Информация о документе:
 Минимума СССР
 Гидротехнических
 Энергетических
 Лен. филиал

Формат 12