

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.903.9-3

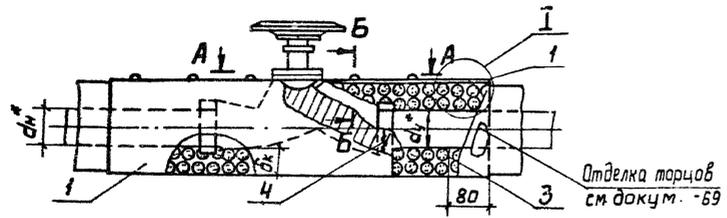
КОНСТРУКЦИЯ ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ НАДЗЕМНОЙ
И ПОДЗЕМНОЙ КАНАЛЬНОЙ ПРОКЛАДКИ ВОДЯНЫХ ТЕПЛОВЫХ
СЕТЕЙ, ПАРОПРОВОДОВ И КОНДЕНСАТОПРОВОДОВ

ВЫПУСК 1

ЧАСТЬ 2 (СТР 146-226)

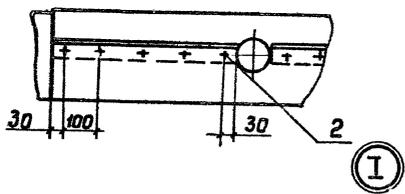
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

22090-03
Цена: 3-15

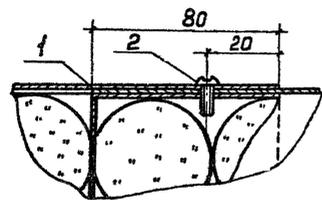
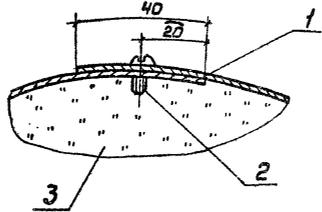


Отделка торцов см докум. - 69

A-A



B-B



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса ед. кг	Примеч.
		<u>Детали</u>		
1		Покрытие защитное Лист АМН-0,8 ГОСТ 21631-76		
		<u>Прочие изделия</u>		
2		Винт 4x12.04.019 ГОСТ 10621-80		
		<u>Материалы</u>		
3		Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке из нити стеклянной бз марки 200 ТУ.35-1695-79		
4		Проволока 1,2-0,4 ГОСТ 3282-74		

- *Размер для справок.
- Количество материалов принимать по количеству материалов и изделий для тепловой изоляции трубопроводов с учетом длины арматуры см. докум. - 11, -32

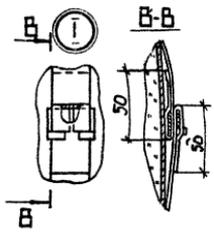
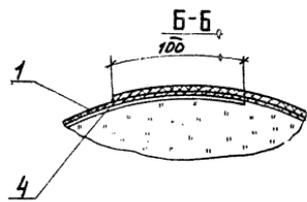
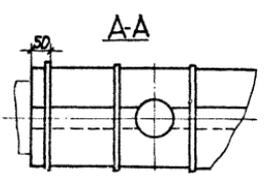
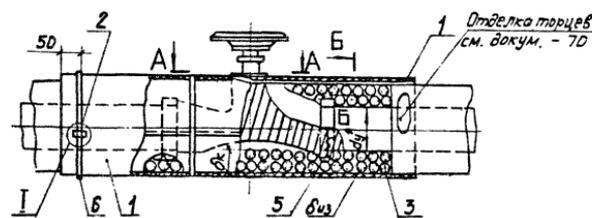
7.903.9-3.1-46

Ф.И.П.	Полова	49.12.54	Тепловая изоляция арматуры муфтовой до 400мм шнуром с металлическим защитным покрытием	Страниц	Лист	Листов
И.контр.	Колодица	05.12.54		Р		1
Маш.опт.	Лидовенко	01.12.54		ВНИПИ		
Рис.гр.	Боркова	28.11.54		ТЕПЛОПРОЕКТ		
Инж.	Савелова	29.11.54				
Ст.техн.	Иванов	12.03.54				

Формат А3

н.п. 7.903.9-3; 6.1.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЦОИИ



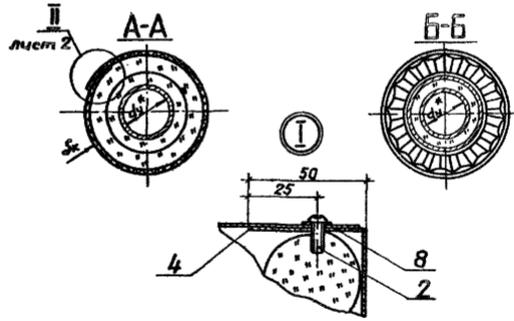
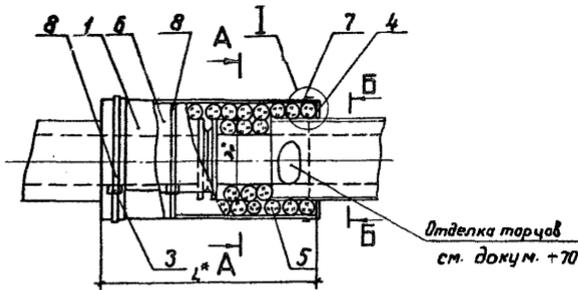
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса зв., кг	Примеч.
		<u>Детали</u>			
1		Покрытие защитное Стеклопластик рулонный РСТ ТУ6-11-145-80			
		<u>Прочие изделия</u>			
2		Пряжка тип I-A ТУ36-1492-77			
		<u>Материалы</u>			
3		Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке из нити стеклян- ной б/з марки 200,ТУ36-1695-75			
4		Рубероид РПП-300А ГОСТ 10923-62			
5		Проволока 1,2-0-4 ГОСТ 3282-74			
6		Лента АДЦВ-207348-21-636-79			

- 1.*Размер для справок
2. Количество материалов принимать по количеству материалов и изделий для тепловой изоляции трубопроводов с учётом длины арматуры см.докум. -11, -36.

И.П. 7.903.9-3; 6.1

Имя, Фамилия, Подпись и дата

ГМП Логова		И.П. 7.903.9-3	7.903.9-3.1-47		
И.контр.	Крылова	Ф.И.О. 19.12.84	Тепловая изоляция арматуры муфтовой до сч 80мм	Станд	Лист
Ч.контр.	Мухомова	И.П. 19.12.84	шнуром с защитным покрытием из стеклопластика	Р	Лист 7
Рук. пр.	Бобкова	Ф.И.О. 23.11.84		ИИПИ	
Инж.	Савельева	Ф.И.О. 23.11.84		ТЕПЛОПРОЕКТ	
Ст.тех.	Иванов	Ф.И.О. 20.11.84		формат А3	



2. Размеры см. табл. 1 лист 2.
 3. Качество материалов и изделий на теплоизоляцию одного фланцевого соединения см. табл. 2 лист 2.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кт	Примеч.
Детали					
1		Покрытие защитное Стеклопластик рулонный РСТ ТУ 8-11-145-80			
2		Стандартные изделия Винт 4=12.04.819 ГОСТ 10621-80			
3		Прочие изделия Пружка тип I-A ТУ 36-1492-72			
4		Диафрагма тип II ТУ 36-2543-83			
Материалы					
5		Шнур теплоизоляционный из минеральной ваты в оплетке из нити стеклянной бз, марки 200 ТУ 36-1695-79			
6		Рубероид РПП-300А ГОСТ 10923-82			
7		Правалока 12-4-101307-74			
8		Лента АН1.08.20149-216375			

1. *Размер для справок.

7.903.9-31-48

ГИП	Попова	В.П.	09.07.88	Теплоизоляция фланцевого соединения диаметром с защитным покрытием из стеклопластика	Листов	2
Инж.всп.	Крычкова	В.С.	05.06.86		Лист	1
Инж.всп.	Дыровенко	В.В.	08.10.86		Р	1
Инж.всп.	Бобкова	В.В.	03.08.86		ВНИПИ	
Инж.всп.	Савельева	В.В.	03.08.86		ТЕПЛОПРОЕКТ	
Ст.техн.	Иванов	В.В.	12.01.88			

Г.П. 7.903.9-31-48

Инж.всп. Крычкова В.С.

мм Таблица 1

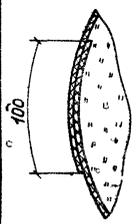
Диаметр условного прохода, d_y	δ_k	δ_{ϕ}	L^*	H
20	40	106	342	734
	60			860
	80			985
25	40	115	342	762
	60			888
	80			1013
32	40	135	350	825
	60			950
	80			1076
40	40	146	350	859
	60			985
	80			1111

Таблица 2

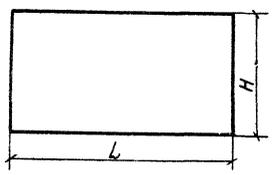
Поз.	Наименование	Диаметр условного прохода d_y , мм															
		20				25				32				40			
		Толщина изоляции в конструкции δ_k , мм															
		40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80				
1	Покрытие защитное, м ²	0,25	0,29	0,34	0,26	0,30	0,35	0,29	0,33	0,38	0,30	0,34	0,39				
2	Винт 4x12.04 D19, шт	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
3	Пряжка тип I-A, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
4	Диффрагма тип I, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
5	Шнур термозоляционный (δ_k), м ³	0,006	0,010	0,016	0,007	0,011	0,017	0,008	0,013	0,019	0,008	0,014	0,02				
6	Рубероид ПП-300А, м ²	0,25	0,29	0,34	0,26	0,30	0,35	0,29	0,33	0,38	0,30	0,34	0,39				
7	Пробовка 1,2-0-4, кг	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02				
8	Лента АД1 0,8x20, кг	0,06	0,07	0,08	0,07	0,07	0,09	0,07	0,08	0,09	0,07	0,08	0,10				

т.п. 7.903.9-3; 6.1

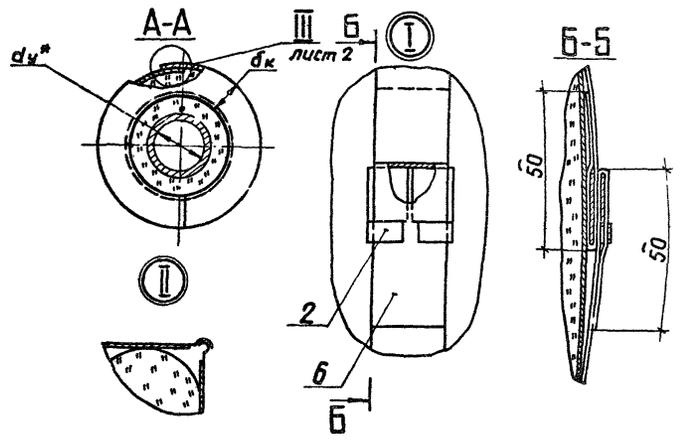
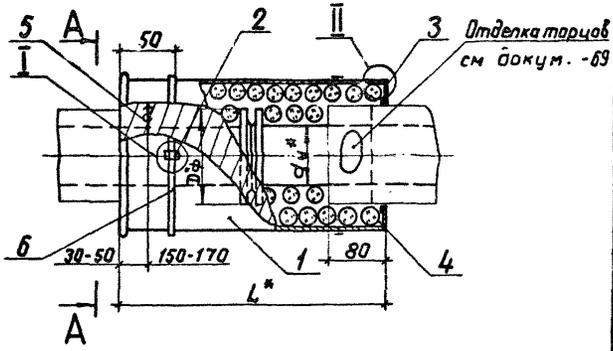
Изб., типод. Подпись и дата



Поз. 1. Развертка



7.903.9-3.1-48 Масш
2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
<u>Детали</u>					
1		Покрытие защитное Лист АД1, Н-0,8 гост 21631-76			
<u>Прочие изделия</u>					
2		Пряжка тип I-A ТУ 36-1492-77			
3		Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83			
<u>Материалы</u>					
4		Шнур теплоизоляцион- ный из минеральной ва- ты в оплетке из нити стеклянной бз, марки 200 ТУ 36-1695-79			
5		Проволока 1,2-0-4 гост 3282-74			
6		Лента АД1, 0,3-20 ТУ 48-21-4367-79			

- 1.* Размеры для справок.
- 2. Размеры см. табл. 1 лист 2.
- 3. Количество материалов и изделий на теплобужа изоля-
цию одного фланцевого соединения см. табл. 2 лист 2.

Инв. № 7.903.9-3 : б1

				7.903.9-3.1-49		
гмп	попова	И	И	Тепловая изоляция фланце- вого соединения до dч 40 мм шнуром с металлическим защитным покрытием	Стадия	Лист
И. контр.	Крочкова	С	С		Р	1
Нач. отд.	Ильбратина	А	А			2
Рук. зр.	Бабкова	Т	Т		ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	
Инж.	Савельева	В	В			
Ст. техн.	Иванов	И	И			

Формат А 3

Таблица 1

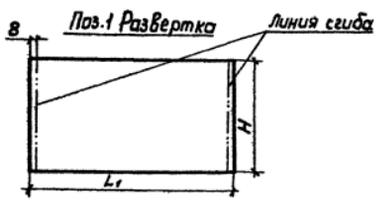
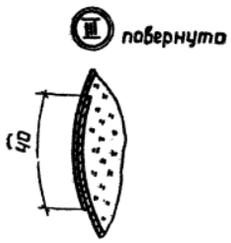
Диаметр условного прохода, $d_{\text{у}}$, мм	мм			Поз 1	
	бк	ДФ	L	L, H	
				L ₁	H
20	40	106	342	358	624
	60				750
	80				875
25	40	115	342	358	652
	60				779
	80				904
32	40	135	350	366	715
	60				840
	80				903
40	40	146	350	366	749
	60				875
	80				1000

Таблица 2

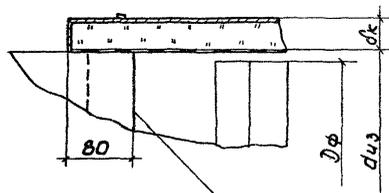
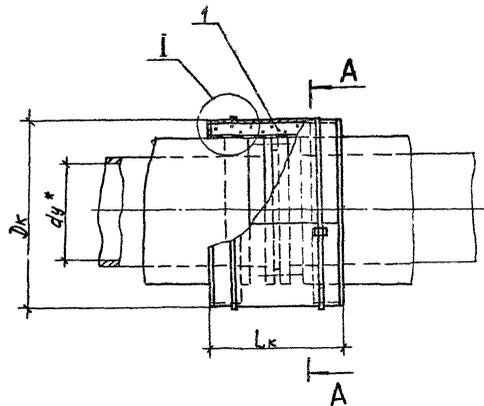
Поз	Наименование	Диаметр условного прохода $d_{\text{у}}$, мм											
		20			25			32			40		
		Толщина изоляции в конструкции бк, мм											
		40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80
1	Покрытие защитное, м^2	0,22	0,27	0,30	0,23	0,28	0,32	0,26	0,31	0,33	0,27	0,32	0,37
2	Пряжка тип I-A, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Диафрагма тип I, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Шнур теплоизоляционный (S_k), м^3	0,006	0,010	0,016	0,007	0,011	0,017	0,008	0,013	0,019	0,009	0,014	0,02
5	Проволока 1,2-D-4, кг	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,02
6	Лента АД1 0,8*20, кг	0,06	0,07	0,08	0,07	0,07	0,09	0,07	0,08	0,09	0,07	0,08	0,10

Т. 7. 903. 9-3. 1

Длина прохода, толщина и дата изготовления

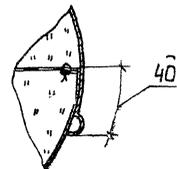
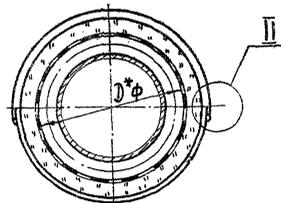


7. 903. 9-3. 1-49



Отделка торцевой изоляции
см. дакум. - 71, 72

A - A



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в кг	Примеч.
		<i>Сборочные единицы</i>			
1	Серия 3.903-12	Конструкция теплоизоляционная полносборная			
		КТФЛ-Ш-ММС-А.0.В	1		

- * Размеры для стравок.
- Фланцы по ГОСТ 12815-80 на Ру 1,6 МПа.

7.903.9-3.1-50

Г.И.П.	Полова	Ср	01.12.84	Тепловая изоляция фланцевого соединения dφ от 25 до 450 мм конструкцией теплоизоляционной полносборной	Стандарт	Лист	Листов
Н.контр.	Козачкова	Ср	01.12.84		Ф	1	2
Нач.отд.	Цибровежи	Ср	01.12.84		ВНИПИ		
Рук.зр.	Бабкова	Ср	01.12.84		ТЕПЛОПРОЕКТ		
Ред.инж.	Бабкова	Ср	01.12.84				
Инж.	Савельева	Ср	25.11.84				

формат А3

ш.п. 7.903.9-3; В.1

И.В. Ширин, Издательство и дата вводим в печать

Размеры в мм Таблица

Тип конструкции по серии 3.903-12	Обозначение по 3.903-12	d_y^*	D_ϕ	$d_{из}$	b_k	D_k	L_k		
КТПФЛ-Ш-ММС-А0,8	Н10102-91	25	115	140	40	220	300		
		32	135		60	260			
		40	145	150	40	230			
					60	270			
					40	250		300	
		50	160	170	60	290		400	
					40	260	300		
					60	300			
		65	180	180	40	280	400		
					200	40		280	
					210	60		330	
		80	195		40	310		500	
					60	350			500
					240	40			320
		100	215	230	40	340	500		
					60	380			500
					300	60			420
		125	245	260	40	360		500	
					60	400			
					310	40			390
150	280	280	60	430	600				
			320	40	400	500			
			350	40	430	600			
175	310		40	400	500				
			320	40	400	500			
			350	40	430	600			

Продолжение

Тип конструкции по серии 3.903-12	Обозначение по 3.903-12	d_y^*	D_ϕ	$d_{из}$	b_k	D_k	L_k			
КТПФЛ-Ш-ММС-А0,8	Н10102-101	200	335	350	60	470	600			
				360	40	480				
				60	520					
				250	405	400		60	520	700
								80	560	
								460	80	
		300	460		470	60	590			
					80	630				
					480	80	640			
		350	520		510	80	670			
					530	60	650			
					80	690				
					400	580		540	60	660
								590	60	710
								80	750	
		450	640		630	60	750			
					80	790				
					650	60	770			
					660	60	780			

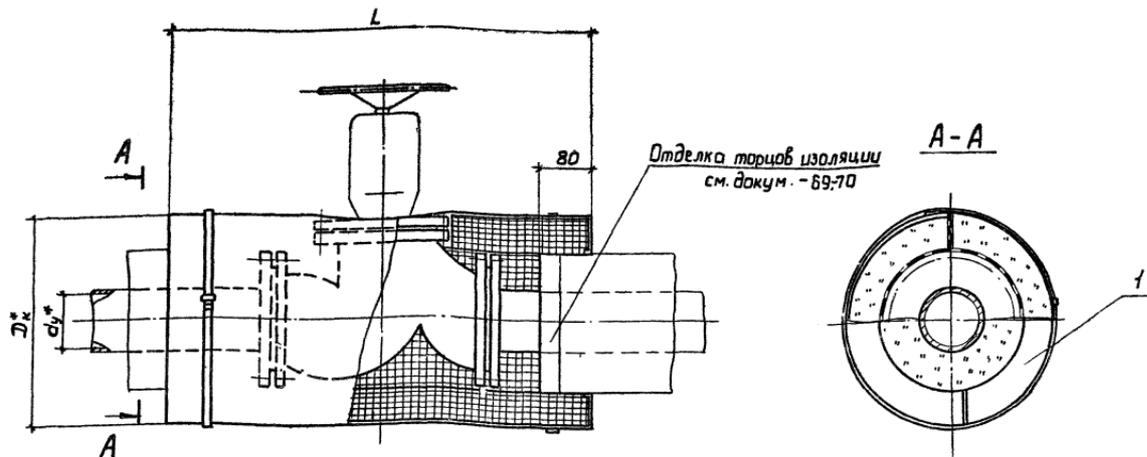
ФЛ. 903. 9-3 ; 6.1

Формат А3

7.903.9-3.1-50

Лист
2

Формат А3



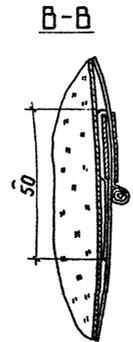
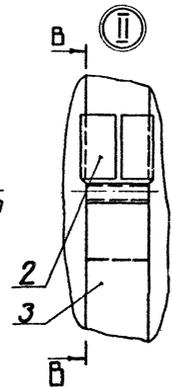
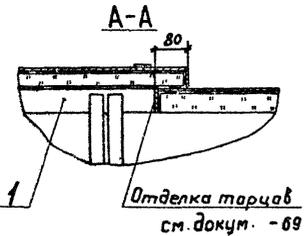
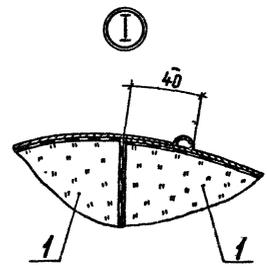
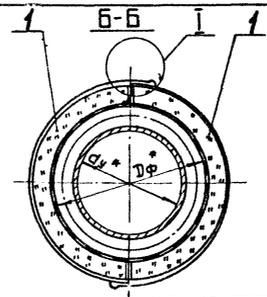
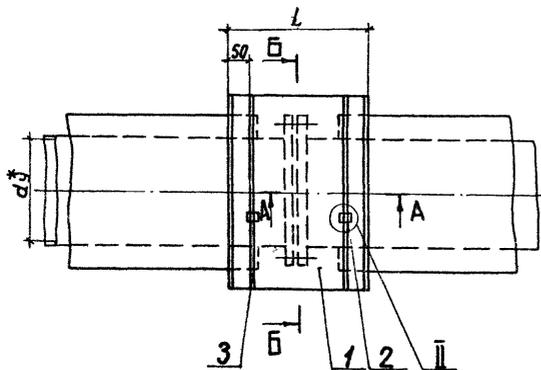
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	серия 3.903-12	Конструкция тепло- защитная поласоборная КТПАФ-Ш-ММС-А.0.8	1		

2. Вентили фланцевые типов 15к4 19п2, 15ч 14бр, 15ч 14п, 15с 12п2, 15с 18п по каталогу «Промышленная трубопроводная арматура» часть I 1981г. Задвижки фланцевые МА 1001, МА 1071 (Зкл 2-16) по каталогу «Промышленная трубопроводная арматура» часть II 1983г.
3. D_к, L - см. по серии 3.903-12

i.*размеры для справок.

7.903.9-3.1-51					
ГИП	Полова	Ист.	И.И.И.	Тепловая изоляция арматуры	Стандия
Н.контр	Чернова	С.И.З.	И.И.И.	ды фланцевой с/у от 50	Р
И.контр	Дубровина	С.И.З.	И.И.И.	до 200 мм конструкции	1
Р.контр	Борцова	С.И.З.	И.И.И.	теплоизоляционной пол-	
Ведущий	Бичкова	С.И.З.	И.И.И.	часовой	
Инж.	Собельева	С.И.З.	И.И.И.		

Формат А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед., кг	Примеч
		<u>Стандартные изделия</u>			
1	7.903.9-3.1-55	Полуфутляр III			
		<u>Прочие изделия</u>			
2		Пряжка тип II-A ТУЗБ-1492-77			
		<u>Материалы</u>			
3		Лента АД1, 0,8*20 ТУ48-21-636-79			

1* Размер для справок.
2. Количество материалов и изделий см. таблицу лист 2.

И.П. 7.903.9-3; В 1

И.П. 7.903.9-3; В 1

				7.903.9-3.1-52	
Гип	Полова	В.С.	И.П.	Тепловая изоляция фланцевого соединения ду от 50 до 200 мм полуфутлярами	Стандартный лист
И.контр.	Чернова	С.М.	В.В.		
И.з.отд.	И.б.р.к.о.в.а	И.П.	И.П.		Лист 1
Р.к.г.р.	Б.б.к.о.в.а	И.П.	И.П.		Лист 2
В.д.и.ж.	И.к.у.м.о.в.а	И.П.	И.П.		
Ст.теп.	И.в.а.н.о.в.	И.П.	И.П.		

ВНИПИ
ТЕПЛОПРОЕКТ
Формат А3

Поз. по сле- дствию катушки	Наименование	Диаметр условного прохода $d_{\text{у}}$, мм																									
		50			65			80			100			125			150			200							
		Толщина изоляции в конструкции $\delta_{\text{к}}$, мм																									
		40	60	80	40	60	80	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100
1	Полупутляр, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	Пряжка тип I-A, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Лента А41 0,8*20, кг	0,08	0,09	0,1	0,08	0,1	0,11	0,09	0,1	0,11	0,12	0,09	0,11	0,11	0,12	0,1	0,11	0,12	0,13	0,11	0,12	0,13	0,11	0,12	0,13	0,11	0,15

лп. 9.903 9-3, 1, 1

Лист 2 из 2

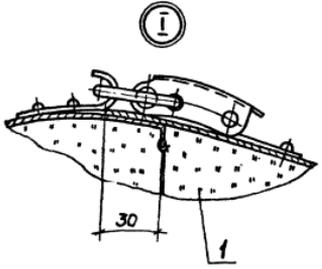
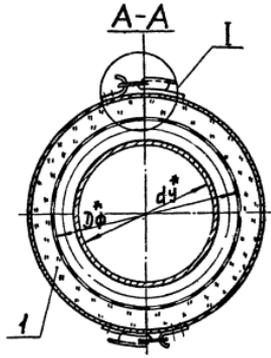
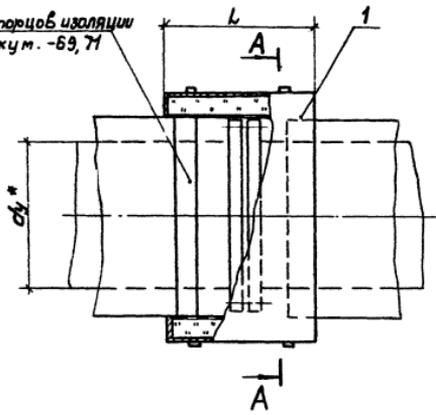
7.903 9-3.1-52

Лист

2

Формат А3

Отделка торцов изоляции
см. докум. - 69, 71



Марка, код	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примеч
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	7.903.9-3.1-56	Полуфутляр ПИ	2	

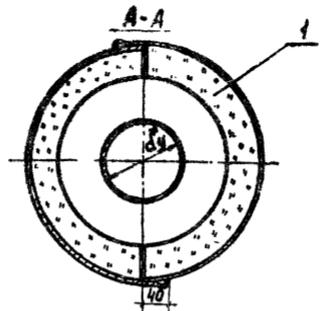
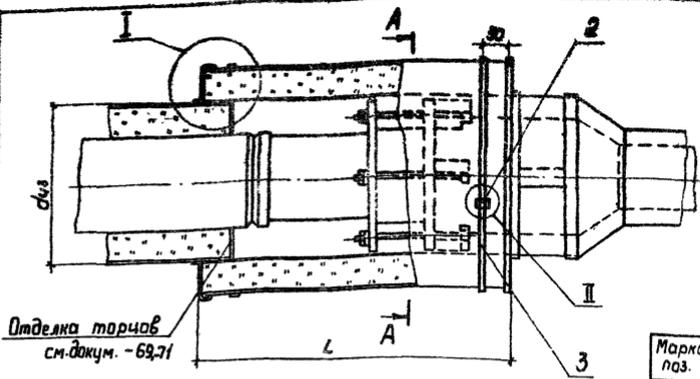
* Размер для справок.

		7.903.9-3.1-53	
Г.И.П.	Погова	К.С.	И.В.В.
И.С.П.	Чернова	И.В.В.	И.В.В.
Нач. отд.	И.В.В.	И.В.В.	И.В.В.
Рис. эск.	Погова	И.В.В.	И.В.В.
Ведущий	Чернова	И.В.В.	И.В.В.
Струк.	И.В.В.	И.В.В.	И.В.В.
		Тепловая изоляция фланцевого соединения du от 250 до 600 мм полуфутлярами	
		Стандарт	Лист 1
		ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

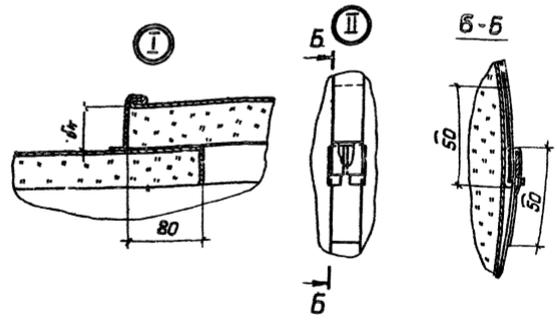
Формат А3

т.п. 7.903.0-1 ; Б.1

Информация: Подпись и дата Изменили



Отделка торцов
см. док. - 69,71



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	7.903.9-31-55-56	Полуфутляр П1, П2			
		<u>Прочие изделия</u>			
2		Пряжка тип Т-0 7У36-1492-77			
		<u>Материалы</u>			
3		Лента АД. 08 × 20 7У48-21-636-79			

1. Количество материалов и изделий см. таблицы лист 2.

2. Конструкция изоляции разработана для сальниковых компенсаторов по альбому серии 4.903-10.
3. Полуфутляр П1 применять для компенсаторов до $d_{у 200}$, свыше $d_{у 200}$ - полуфутляр П2.

				7.903.9-3.1- 54			
Тип	Полова	Диа.	Материал	Тепловая изоляция компенсатора сальникового $d_{у}$ от 100 до 1000 мм полуфутлярами	Стандарт	Лист	Листов
Н контр.	Чернова	В.С.	В.С.		Р	1	2
Исполн.	Лыбенко	И.И.	И.С.		ВНИПИ		
Рук. пр.	Бобкова	В.В.	В.В.		ТЕЛЛОПРОЕКТ		
Вед. инж.	Вихринова	В.В.	В.В.		Формат А3		
Ст. техн.	Иванов	В.В.	В.В.				

Лист 1 из 1. 7.903.9-3.1-54

Исполн. Лыбенко И.И.

Таблица

Поз. по спецификации	Наименование	Диаметр условного прохода $d_{\text{у}}$, мм																										
		100			125			150			200			250			300			350			400			450		
		Толщина изоляции в конструкции $b_{\text{к}}$, мм																										
		40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80			
1	Полуфутляр, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2			
2	Пряжка тип I-0, шт	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3			
3	Лента АД1.0.8+20, кг	0,1	0,1	0,12	0,1	0,12	0,13	0,18	0,2	0,21	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,25	0,26	0,27	0,27	0,28	0,3	0,28	0,3	0,33			

Продолжение

Поз. по спецификации	Наименование	Диаметр условного прохода $d_{\text{у}}$, мм																	
		500			600			700			800			900			1000		
		Толщина изоляции в конструкции $b_{\text{к}}$, мм																	
		40	60	80	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80
1	Полуфутляр, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	Пряжка тип I-0, шт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Лента АД1.0.8+20, кг	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Итого: Подпись и штамп организации

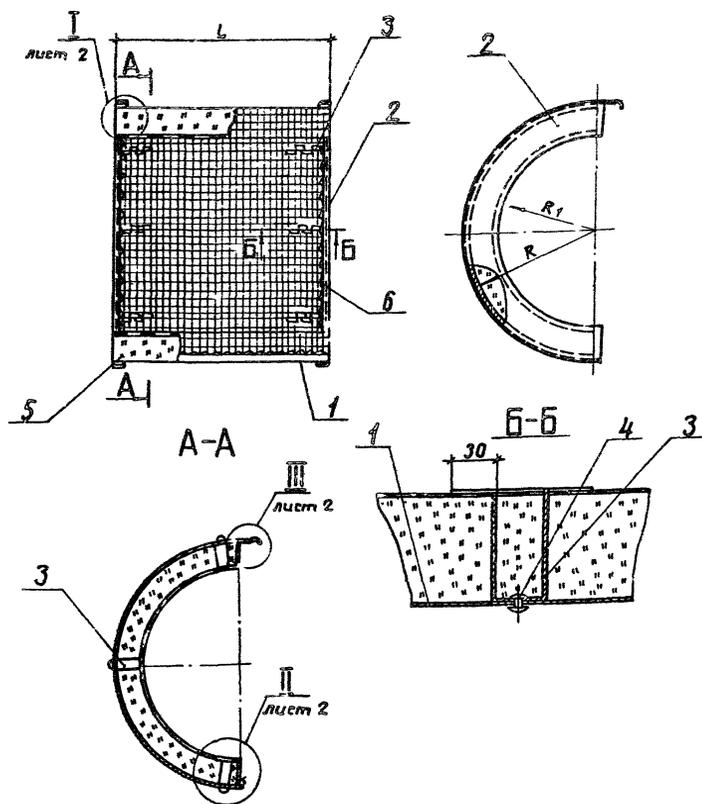
Л. П. 7.903.9-5; 81

7.903.9-3.1-54

Лист
2

Формат А3

Инв. № подл. П. Э. Лисеев, дата взам. инв. № 7.903.9-3, 81



4. Размеры и количество материалов на полуфутляр для изоляции фланцевого соединения см. табл. 1 лист 3.
 а компенсатора сальникового см. табл. 2 лист 4.
 б дф - см. 7.903.9-3.1-55.

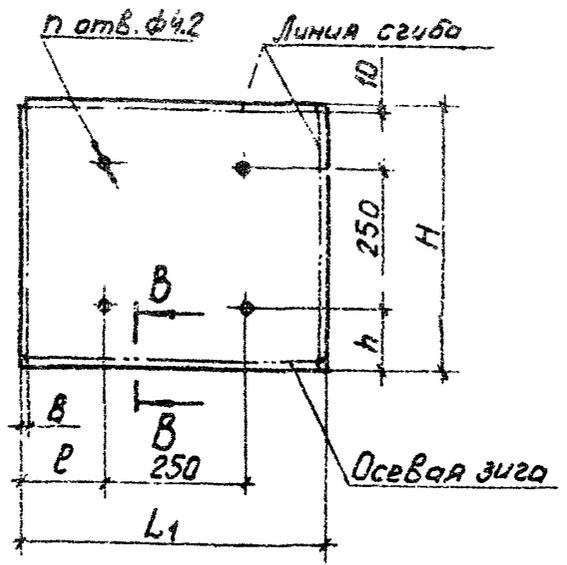
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Поимеч.
<u>Детали</u>					
1		Стенка боковая			
		Лист АД1.Н-0,8 гост 21631-76			
2		Стенка тарная			
		Лист АД1.Н-0,8 гост 21631-76			
3		Шплинт			
		Лист АД1.Н-0,8 гост 21631-76			
<u>Прочие изделия</u>					
4		Заклепка кандинированная			
		СТД 985 ТУ-1598-77			
<u>Материалы</u>					
5		Мат минераловатный			
		прошивной 2М-100 с			
		обкладками			
		гост 21880-76			
6		Проволока 0,8-0-4			
		гост 3282-74			

- В качестве обкладок применять сетки стальные, стеклоткани или стеклосетки в соответствии с гост 21880-76.
- Допускается замена заклепки СТД 985 (поз. 4) на заклепку 4х8.37 гост 10299-80.
- Допускается замена мата минераловатного (мат МВ) поз. 5 на мат из стеклянного шпального волокна (мат МШ) гост 10499-78.

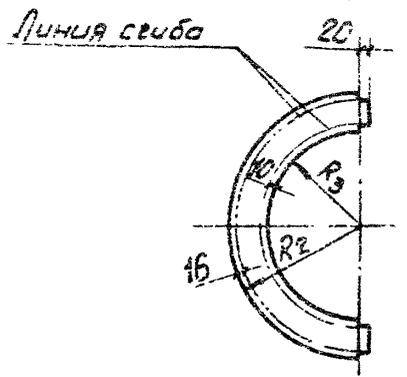
гип	пелюва	Ува	10-2-24	7.903.9-3.1-55	Стандарт	Лист	Листов
И.И.И.И.	Чернова	Ува	10-2-24			Р	1
Нач. отд.	Шибровенко	Ува	10-2-24		ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Рук. гр.	Бабкова	Ува	10-2-24				
Вед. инж.	Бикчурова	Ува	10-2-24				
Ст. техн.	Иванов	Ува	10-2-24	Формат А3			

Полуфутляр III

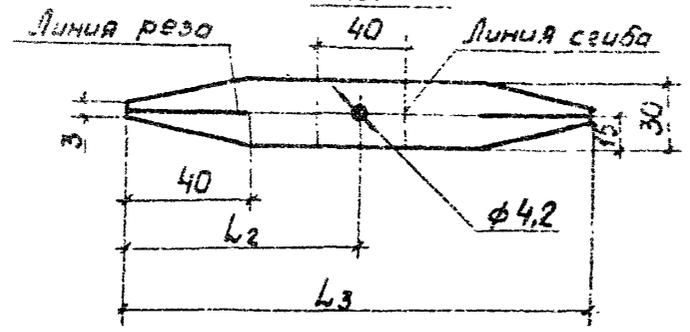
Поз. 1. Развертка.



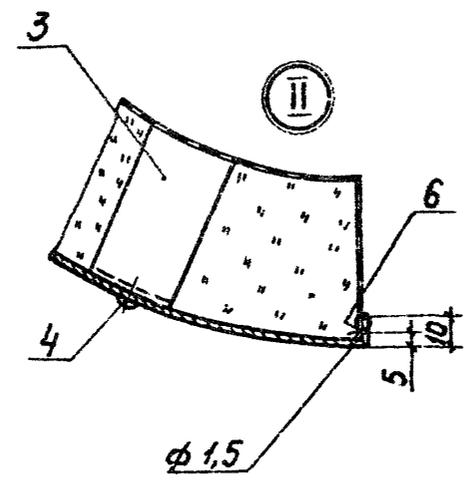
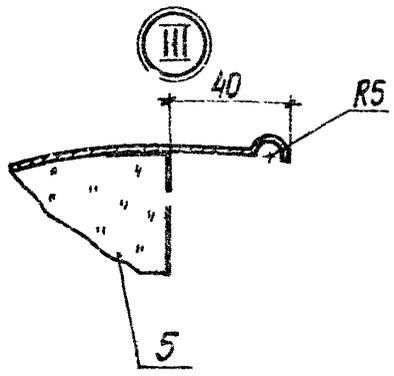
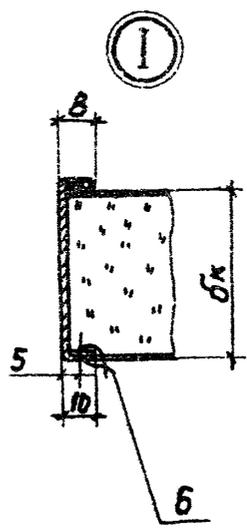
Поз. 2. Развертка



Поз. 3



B-B



7.903.9-3.1

Имя, фамилия, Подпись и дата

7.903.9-3.1 - 55

Лист 2

Формат А3

Размеры в мм

Таблица 1

dy*	dk	R	R1	L	поз. 1						поз. 2				поз. 3				шт	поз. 5					поз. 6			
					L1	H	e	h	n, шт	поверх-ность, м²	мас-са, ед, кг	R2	R3	поверх-ность, м²	мас-са, ед, кг	L2	L3	поверх-ность, м²		Кол, шт	мас-са, ед, кг	Объем приδк, м³	Мат МВ			Мат МШ		Масса, ед, кг
																							δз	Объем приδк, м³		δз	Объем приδк, м³	
50	40	120	80	410	426	433	88	91	4	0,18	0,39	136	70	0,02	0,043	90	180	0,004	4	0,009	4	0,009	40	0,006	50	0,005	0,01	
	60	140			496	123		0,20		0,43	156	0,03		0,065	110	220	0,005	0,011		0,009		60	0,011	80	0,014	0,01		
	80	160			558	154		0,23		0,50	176	0,04		0,087	130	260	0,007	0,015		0,013		80	0,016	100	0,021	0,01		
65	40	130	90	420	436	464	93	107	4	0,19	0,41	146	80	0,03	0,065	90	180	0,004	4	0,009	4	0,006	40	0,007	50	0,010	0,01	
	60	150			530	140		0,22		0,48	166	0,04		0,087	110	220	0,005	0,011		0,010		60	0,012	80	0,016	0,01		
	80	170			590	45		0,25		0,54	186	0,05		0,109	130	260	0,007	0,015		0,014		80	0,017	100	0,022	0,02		
80	40	138	98	430	446	489	98	120	4	0,21	0,46	154	88	0,03	0,065	90	180	0,004	4	0,009	4	0,007	40	0,008	50	0,011	0,01	
	60	158			552	152		0,24		0,52	174	0,04		0,087	110	220	0,005	0,011		0,011		60	0,013	80	0,018	0,01		
	80	178			615	57		0,26		0,56	194	0,05		0,109	130	260	0,007	0,015		0,015		80	0,018	100	0,024	0,02		
	100	198			678	89		0,29		0,63	214	0,06		0,13	150	300	0,008	0,017		0,02		100	0,024	140	0,032	0,02		
100	40	148	108	450	466	521	108	135	4	0,23	0,50	164	98	0,03	0,065	90	180	0,004	4	0,009	4	0,007	40	0,009	60	0,011	0,01	
	60	168			583	41		0,26		0,56	184	0,04		0,087	110	220	0,005	0,011		0,012		60	0,014	80	0,019	0,01		
	80	188			646	73		0,29		0,63	204	0,05		0,109	130	260	0,007	0,015		0,017		80	0,02	100	0,027	0,02		
	100	208			709	105		0,32		0,69	224	0,07		0,152	150	300	0,008	0,017		0,023		100	0,028	140	0,037	0,02		
125	40	165	125	480	496	574	123	162	4	0,28	0,61	181	115	0,03	0,065	90	180	0,004	4	0,009	4	0,009	40	0,011	60	0,014	0,02	
	60	185			637	68		0,31		0,67	201	0,05		0,109	110	220	0,005	0,011		0,014		60	0,017	80	0,022	0,02		
	80	205			700	100		0,34		0,74	221	0,06		0,13	130	260	0,007	0,015		0,02		80	0,024	100	0,032	0,02		
	100	225			763	131		0,37		0,80	241	0,07		0,152	150	300	0,008	0,017		0,027		100	0,032	140	0,043	0,03		
150	40	180	140	510	526	621	138	61	6	0,32	0,69	196	130	0,04	0,087	90	180	0,004	6	0,009	6	0,010	40	0,012	60	0,016	0,02	
	60	200			684	92		0,35		0,76	216	0,05		0,109	110	220	0,005	0,011		0,017		60	0,02	80	0,027	0,02		
	80	220			747	123		0,38		0,83	236	0,06		0,13	130	260	0,007	0,015		0,023		80	0,028	100	0,037	0,03		
	100	240			810	155		0,41		0,89	256	0,08		0,174	150	300	0,008	0,017		0,030		100	0,036	140	0,046	0,03		
200	40	208	168	560	576	709	163	105	6	0,40	0,87	224	158	0,04	0,087	90	180	0,004	6	0,009	6	0,013	40	0,016	60	0,021	0,02	
	60	228			772	136		0,43		0,93	244	0,06		0,13	110	220	0,005	0,011		0,021		60	0,025	80	0,031	0,03		
	80	248			835	167		0,47		1,02	264	0,07		0,152	130	260	0,007	0,015		0,029		80	0,035	110	0,043	0,03		
	100	268			898	199		0,50		1,09	284	0,09		0,195	150	300	0,008	0,017		0,039		100	0,047	140	0,056	0,03		

Т.П. 7.903.9-3 : 61

Инд. и табл. Подписи и дата 530м.инс.н.

7.903.9-3.1- 55

Лист 3

Формат А3

Таблица 2

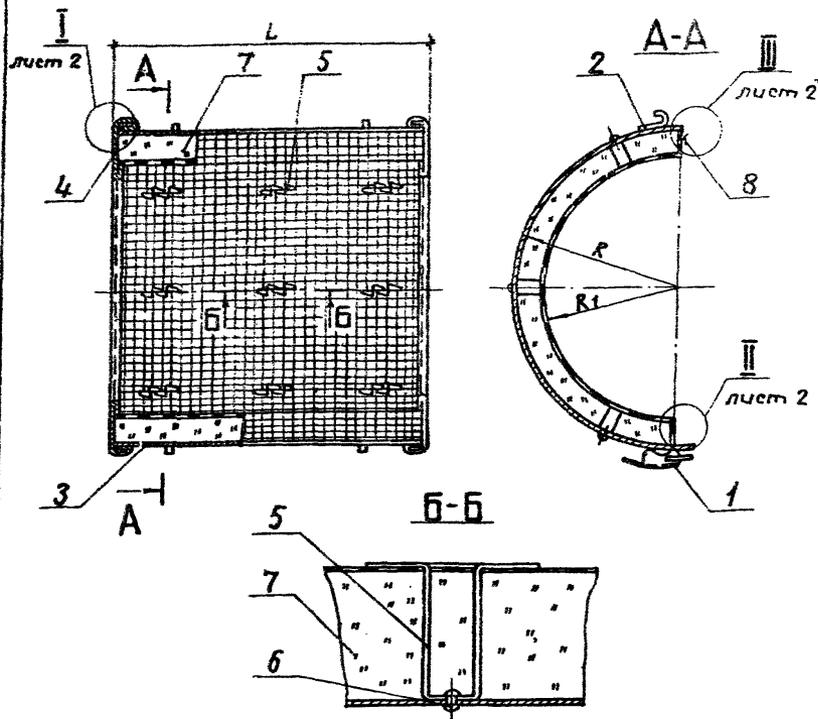
Размеры в мм

dy	dk	R	R1	L	поз. 1					поз. 2			поз. 3				поз. 4	поз. 5				поз. 6							
					L1	H	e	h	n, шт	R2	R3	поверх-ность м ²	масса ед, кг	L2	L3	поверх-ность м ²		Кол, шт	масса ед, кг	объем прикл м ³	Мат МВ		Мат МШ		масса ед, кг				
																					δз	объем прикл	δз	объем прикл					
100	40	148	108	590	606	520	178	135	6	0,32	0,69	164	100	0,05	0,11	100	200	0,005	6	0,015	6	0,009	40	0,011	60	0,014	0,005		
	60	168				583		167		0,35	0,76	184				0,06	0,13	120				240	0,007	0,016	60	0,019	80	0,026	0,005
	80	188				645		198		0,39	0,85	204				0,07	0,15	140				280	0,008	0,022	80	0,026	100	0,035	0,01
125	40	163	122	590	606	567	178	34	9	0,34	0,74	179	114	0,05	0,11	100	200	0,005	9	0,015	9	0,011	40	0,013	60	0,018	0,01		
	60	183				630		65		0,38	0,82	199				0,06	0,13	120				240	0,007	0,017	60	0,020	80	0,027	0,01
	80	203				692		96		0,42	0,91	219				0,08	0,17	140				280	0,008	0,025	80	0,030	100	0,040	0,01
150	40	180	140	660	676	620	213	60	9	0,42	0,91	196	132	0,06	0,13	100	200	0,005	9	0,015	9	0,013	40	0,016	60	0,021	0,01		
	60	200				683		92		0,46	1,0	216				0,07	0,15	120				240	0,007	0,022	60	0,026	80	0,035	0,01
	80	220				746		123		0,50	1,08	236				0,08	0,17	140				280	0,008	0,031	80	0,040	100	0,050	0,015
200	40	208	168	760	776	708	263	104	9	0,55	1,19	224	160	0,06	0,13	100	200	0,005	9	0,015	9	0,018	40	0,022	60	0,029	0,01		
	60	228				771		136		0,60	1,30	244				0,08	0,17	120				240	0,007	0,029	60	0,035	80	0,046	0,015
	80	248				834		167		0,65	1,41	264				0,09	0,20	140				280	0,008	0,040	80	0,048	110	0,064	0,015
250	40	243	203	760	776	818	263	169	9	0,63	1,37	259	195	0,07	0,15	100	200	0,005	9	0,015	9	0,021	40	0,025	60	0,034	0,012		
	60	263				881		191		0,68	1,47	279				0,09	0,20	120				240	0,007	0,034	60	0,041	90	0,054	0,013
	80	283				944		222		0,73	1,58	299				0,10	0,22	140				280	0,008	0,047	80	0,056	110	0,075	0,014
300	40	270	230	760	776	903	263	77	12	0,70	1,52	286	222	0,07	0,15	100	200	0,005	12	0,015	12	0,024	40	0,029	60	0,038	0,014		
	60	290				966		108		0,75	1,63	306				0,09	0,20	120				240	0,007	0,038	60	0,046	90	0,061	0,015
	80	310				1028		139		0,80	1,73	326				0,11	0,24	140				280	0,008	0,053	80	0,064	110	0,089	0,016
350	40	300	260	760	776	997	263	124	12	0,77	1,67	316	252	0,08	0,17	100	200	0,005	12	0,015	12	0,027	40	0,032	60	0,043	0,016		
	60	320				1060		155		0,82	1,78	336				0,10	0,22	120				240	0,007	0,042	60	0,050	90	0,067	0,017
	80	340				1123		187		0,87	1,89	356				0,12	0,26	140				280	0,008	0,058	80	0,070	110	0,093	0,018
400	40	330	290	860	876	1091	313	46	15	0,96	2,08	346	282	0,09	0,20	100	200	0,005	15	0,015	15	0,034	40	0,041	60	0,054	0,018		
	60	350				1154		77		1,01	2,19	366				0,11	0,23	120				240	0,007	0,053	60	0,064	90	0,089	0,019
	80	370				1217		109		1,07	2,32	386				0,13	0,28	140				280	0,008	0,073	80	0,088	110	0,12	0,020

Инд. № изделия / Подпись и дата / Стамп ОКБ. № п. 7.903.9-3; б1

7.903.9-3.1-55 Лист 4

Формат А3



Т.П. 7.903.9-3-51

Имя, отчество, Подпись и дата

3. В качестве обкладок применять сетки стальные или из стеклоткани в соответствии с гост 21880-76.
4. Проволоку поз. 8 при шивке стеклоткани допускается заменить на нить стеклянную крученую комплексную БС10-160 (1х3β0) гост 18325-78.
5. Допускается замена заклепки поз. 6 на заклепку 4х8.37 гост 10299-80.
6. Размеры и количество материала на матрац для изоляции: фланцевого соединения см. табл. 1 лист 3, а компенсатора сальникова см. табл. 2 лист 4.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч.
<u>Сборочные единицы</u>					
1	7.903.9-3.1-78	Замок			
<u>Детали</u>					
2	-82	Крючок			
3		Стенка боковая			
4		Лист АД1.Н-1 гост 21631-76	1		
5		Лист АД1.Н-1 гост 21631-76	2		
5		Шплинт			
		Лист АД1.Н-1 гост 21631-76			
<u>Прочие изделия</u>					
6		Заклепка камбинированная ЕТА985ТУ36-1598-77			
<u>Материалы</u>					
7		Мат минераловатный прошивной 2М-100 с обкладками гост 21880-76			
8		Проволока 0,8-0-4 гост 3282-74			

1. Допускается замена мата минераловатного (мат МВ) поз. 7 на мат из стеклянного штапельного волокна (мат МШ) гост 10499-78

7.903.9-3.1-56			
ГИП	Попова	РД	01.12.80
Н.контр.	Чернова	Ч	05.02.80
Нач. отд.	Добровенко	Д	01.12.80
Рук. гр.	Бобкова	Б	18.11.80
Вед. инж.	Билимова	Б	17.11.80
Ст. инж.	Горбушина	Г	11.11.80

Полуфутляр П2

Стандия	Лист	Листов
Р	7	4

ВНИПИ
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А3

Размеры в мм

Таблица 1

dy*	бк	R	R1	L	Поз.1 шт	Поз.2 шт	поз. 3						поз. 4				поз. 5				Поз.6 шт	поз. 7			поз.8 ед, кг				
							L1	L2	H	h	n, шт	n1	поверх. насть, м ²	масса, ед, кг	R2	R3	поверх. насть, м ²	масса, ед, кг	L3	e		поверх. насть, м ²	масса, ед, кг	объем прив., м ³		мат. МВ бз	мат. МШ бз	мат. МШ объем, прив., м ³	
250	40	243						803	162	17	2	0,500	1,36	259		0,047	0,13	180	90	0,004	0,01	9	0,017	40	0,020	60	0,027	0,019	
	60	263	203	600	1	1	616	208	866	68	20	3	0,534	1,45	279	193	0,064	0,17	220	110	0,005	0,014	12	0,027	60	0,032	80	0,043	0,013
	80	283						929	100	20	3	0,572	1,55	299		0,082	0,22	260	130	0,007	0,019	12	0,037	80	0,044	100	0,059	0,014	
	100	303						991	131	20	3	0,611	1,66	319		0,102	0,28	300	150	0,008	0,022	12	0,048	100	0,058	140	0,077	0,015	
300	40	270						888	79	20	3	0,574	1,56	286		0,052	0,14	180	90	0,004	0,01	12	0,020	40	0,024	60	0,032	0,014	
	60	290	230	630	1	1	646	223	951	111	20	3	0,614	1,66	306	220	0,071	0,19	220	110	0,005	0,014	12	0,031	60	0,037	80	0,050	0,015
	80	310						1013	142	20	3	0,654	1,77	326		0,091	0,25	260	130	0,007	0,019	12	0,043	80	0,052	110	0,069	0,016	
	100	330						1076	48	23	4	0,695	1,88	346		0,112	0,30	300	150	0,008	0,022	16	0,055	100	0,066	140	0,088	0,017	
350	40	300						982	126	20	3	0,654	1,77	316		0,056	0,16	180	90	0,004	0,01	12	0,023	40	0,028	60	0,037	0,016	
	60	320	260	650	1	1	666	233	1045	158	20	3	0,696	1,89	336	250	0,079	0,21	220	110	0,005	0,014	12	0,036	60	0,043	80	0,058	0,017
	80	340						1108	64	23	4	0,738	2,00	356		0,101	0,27	260	130	0,007	0,019	16	0,049	80	0,059	110	0,078	0,018	
	100	360						1170	95	23	4	0,779	2,11	376		0,124	0,34	300	150	0,008	0,022	16	0,063	100	0,076	140	0,101	0,019	
400	40	330						1076	48	23	4	0,738	2,00	346		0,064	0,17	180	90	0,004	0,01	16	0,026	40	0,031	60	0,042	0,018	
	60	350	290	670	1	1	686	243	1139	80	23	4	0,781	2,12	366	280	0,087	0,24	220	110	0,005	0,014	16	0,041	60	0,049	80	0,066	0,019
	80	370						1202	111	23	4	0,825	2,24	386		0,111	0,30	260	130	0,007	0,019	16	0,056	80	0,067	110	0,090	0,020	
	100	390						1265	143	23	4	0,868	2,35	406		0,136	0,37	300	150	0,008	0,022	16	0,072	100	0,086	150	0,115	0,021	
500	40	395						1280	150	23	4	0,929	2,52	411		0,078	0,21	180	90	0,004	0,01	16	0,034	40	0,041	60	0,054	0,023	
	60	415	355	710	1	1	726	263	1343	57	26	5	0,975	2,64	431	345	0,105	0,28	220	110	0,005	0,014	18	0,052	60	0,062	80	0,083	0,024
	80	435						1406	88	26	5	1,021	2,77	451		0,132	0,36	260	130	0,007	0,019	18	0,071	80	0,085	110	0,114	0,025	
	100	455						1469	120	26	5	1,067	2,89	471		0,161	0,44	300	150	0,008	0,022	18	0,091	100	0,109	150	0,146	0,026	
600	40	460						1484	127	26	5	1,092	2,96	476		0,092	0,25	180	90	0,004	0,01	18	0,040	40	0,048	60	0,064	0,026	
	60	480	420	720	1	1	736	268	1547	159	26	5	1,139	3,09	496	410	0,122	0,33	220	110	0,005	0,014	18	0,061	60	0,073	90	0,098	0,028
	80	500						1610	65	29	6	1,185	3,21	516		0,154	0,42	260	130	0,007	0,019	21	0,083	80	0,100	110	0,133	0,029	
	100	520						1673	97	29	6	1,231	3,34	536		0,181	0,51	300	150	0,008	0,022	21	0,106	100	0,127	150	0,170	0,030	

П П 7.903.9-3.1 : 31

МБ 41000, Подпись и дата Взам. инв. №

7.903.9-3.1-56

Лист
3

Формат А3

Размеры в мм

Таблица 2

d _г	D _к	R	R ₁	L	поз.1 шт.	поз.2 шт.	поз. 3						поз. 4				поз. 5				поз. 6	поз. 7					поз.8		
							L ₁	L ₂	H	h	D _{шт}	D _{шт}	поверх- ность, м ²	масса ед, кг	R ₂	R ₃	поверх- ность, м ²	масса ед, кг	L ₃	r		поверх- ность, м ²	масса ед, кг	объем прото, м ³	мат бэ	MB		мат мш	мат- са ед, кг
450	40	360							1170	85			1,02	2,76	376			0,07	0,19	200	100	0,005	0,014	0,037	50	0,044	60	0,059	0,026
	60	380	320	860	1	1	876	338	1233	117	15	4	1,08	2,93	396	312		0,10	0,25	240	120	0,007	0,019	0,058	70	0,070	90	0,093	0,027
	80	400							1296	148			1,14	3,09	416			0,12	0,33	280	140	0,008	0,022	0,079	90	0,095	120	0,126	0,029
500	40	393							1274	137			1,13	3,06	409			0,08	0,21	200	100	0,005	0,014	0,041	50	0,049	60	0,065	0,033
	60	413	353	870	1	1	886	343	1337	169	15	4	1,18	3,20	429	345		0,11	0,29	240	120	0,007	0,019	0,064	70	0,077	90	0,102	0,035
	80	433							1400	200			1,24	3,36	449			0,13	0,35	280	140	0,008	0,022	0,087	90	0,104	120	0,139	0,037
600	40	460							1424	117			1,31	3,55	476			0,09	0,24	200	100	0,005	0,014	0,048	50	0,058	60	0,077	0,042
	60	480	410	870	1	1	886	343	1547	149	18	5	1,37	3,71	496	412		0,12	0,33	240	120	0,007	0,019	0,075	70	0,090	90	0,120	0,044
	80	500							1610	180			1,43	3,86	516			0,16	0,43	280	140	0,008	0,022	0,102	90	0,122	120	0,163	0,046
700	40	495							1594	172			1,41	3,82	511			0,10	0,27	200	100	0,005	0,014	0,052	50	0,062	60	0,083	0,049
	60	515	455	870	1	1	886	343	1657	204	18	5	1,47	3,98	531	447		0,13	0,35	240	120	0,007	0,019	0,087	70	0,097	90	0,130	0,050
	80	535							1720	235			1,52	4,12	551			0,17	0,46	280	140	0,008	0,022	0,110	90	0,132	120	0,176	0,051
800	40	550							1783	267			1,58	4,28	571			0,20	0,54	320	160	0,009	0,024	0,140	110	0,168	150	0,224	0,051
	60	570	510	870	1	1	886	343	1767	134			1,57	4,25	566			0,11	0,30	200	100	0,005	0,014	0,058	50	0,070	60	0,093	0,053
	80	590							1830	165	21	6	1,62	4,39	586	502		0,15	0,41	240	120	0,007	0,019	0,090	70	0,108	90	0,144	0,055
900	40	600							1893	197			1,68	4,55	606			0,18	0,49	280	140	0,008	0,022	0,122	90	0,145	120	0,195	0,055
	60	620	560	870	1	1	886	343	1955	228			1,73	4,69	626			0,22	0,60	320	160	0,009	0,024	0,156	110	0,187	150	0,250	0,059
	80	640							1924	87			1,70	4,61	616			0,12	0,33	200	100	0,005	0,014	0,084	50	0,077	60	0,102	0,058
1000	40	668							1987	119			1,76	4,77	636			0,16	0,43	240	120	0,007	0,019	0,098	70	0,118	90	0,157	0,06
	60	688	628	870	1	1	886	343	2050	150	24	7	1,82	4,93	656	552		0,20	0,54	280	140	0,008	0,022	0,134	90	0,167	120	0,214	0,063
	80	708							2112	181			1,87	5,07	676			0,24	0,65	320	160	0,009	0,024	0,170	110	0,204	150	0,272	0,063
1000	40	668							2138	69			1,89	5,12	684			0,13	0,35	200	100	0,005	0,014	0,071	50	0,085	60	0,114	0,06
	60	688	628	870	1	1	886	343	2200	100	27	8	1,95	5,28	704	620		0,18	0,49	240	120	0,007	0,019	0,110	70	0,132	90	0,176	0,063
	80	708							2263	132			2,0	5,42	724			0,22	0,60	280	140	0,008	0,022	0,145	90	0,179	120	0,235	0,07
	100	728							2326	163			2,06	5,58	744			0,27	0,73	320	160	0,009	0,024	0,188	110	0,226	150	0,301	0,07

7.903.9-3.1-56

Уч. завод Подольск. ин-т. стан. ин-т. А

Таблица

Пор. по спецификации	Наименование	Диаметр условного прохода d_u , мм															
		800				1000				1200				1400			
		Толщина изоляции в конструкции d_k , мм															
		40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100
1	Покрытие защитное	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
2	Матрац, м ³	0,10	0,15	0,20	0,26	0,13	0,19	0,26	0,33	0,16	0,24	0,32	0,41	0,19	0,28	0,38	0,48
3	Пряжка тип II-A, шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	Лента 0,7x20, кг	0,31	0,33	0,34	0,35	0,39	0,40	0,41	0,42	0,45	0,46	0,47	0,48	0,50	0,52	0,53	0,54
5	Проволока 0,8-0,4, кг	0,07	0,07	0,07	0,09	0,09	0,10	0,11	0,12	0,12	0,12	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,17

ИП. 7.903.9-3; 81

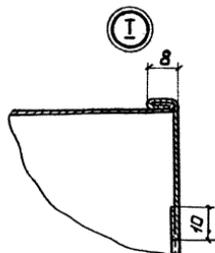
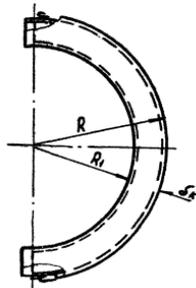
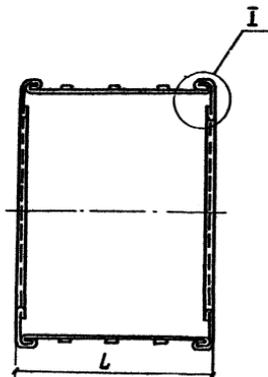
ИНС. № 17999 / Подпись и дата: 22.04.2014

7.903.9-31-57

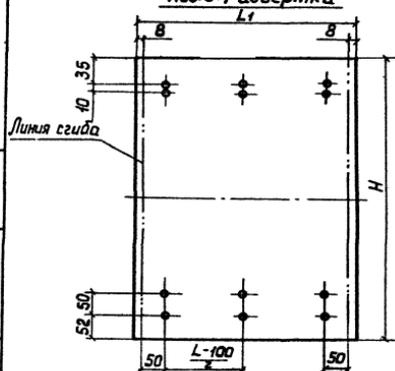
Лист

2

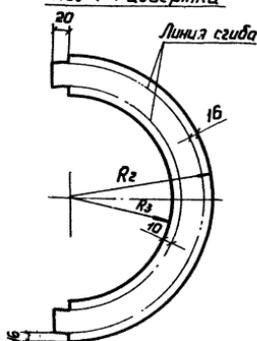
Формат А3



Поз.3. Развертка



Поз.4. Развертка



2. Допускается Замена Заклепки СТА 985 поз.5 на заклепку 4*8.37 ГОСТ 10299-80.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Примеч
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	7.903.9-3.1-78	Замок			
		<u>Детали</u>			
2	-82	Крючок			
3		Стенка боковая			
		Лист АДн-Н ГОСТ 21631-76	1		
4		Стенка торцовая			
		Лист АДн-Н ГОСТ 21631-76	2		
		<u>Прочие изделия</u>			
5		Заклепка комбинированная			
		СТД 985 ТУ 36-1598-77			

1. Размеры, количества изделий и материалов см. таблицу лист 2.

7.903.9-3.1-58					
Гип	Полова	Ур	18-11-84	Стация	Лист
Н-контр	Чертова	20	18-11-84	Р	1
Мак-атм	Андреев	20	18-11-84		2
Рук-ЭР	Бабкова	20	18-11-84		
Вед-инж	Викунцова	20	18-11-84		
Ст-инж	Горошкина	исп.	25-11-84		

Покрытие защитное

Стация	Лист	Листов
Р	1	2

внутри
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А3

Размеры в мм

Таблица

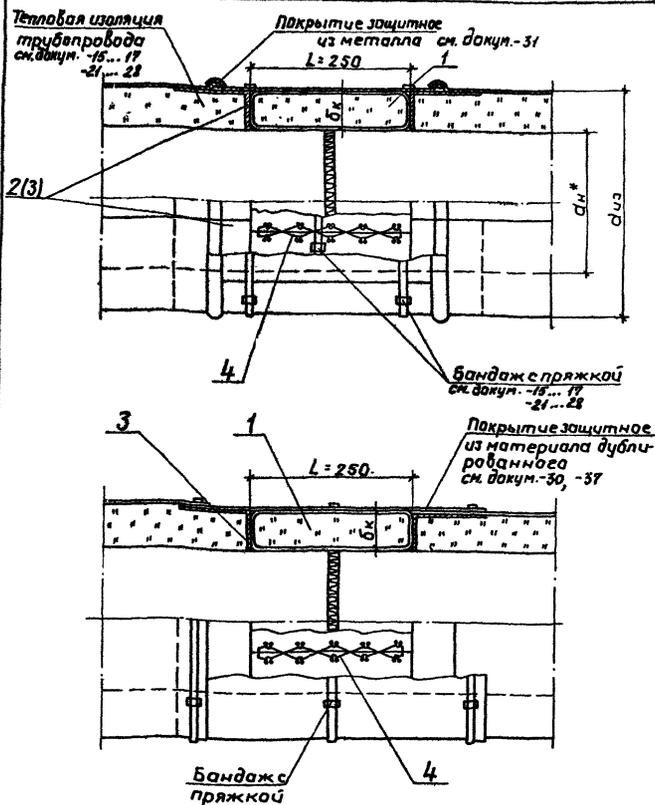
Диаметр условного прохода d _у	S _к	R	R ₁	L	Поз.1, шт.	Поз.2, шт.	Поз.3				Поз.4				Поз.5, шт.	
							L ₁	H	Площадь, м ²	Масса, кг	R ₃	R ₂	Площадь, м ²	Масса, кг		
800	40	550	510	740	3	3	755	1757	1,33	3,60	500	566	0,10	0,27	12	
	60	570						1820	1,38	3,74			586	0,15		0,41
	80	590						1883	1,42	3,85			606	0,18		0,49
	100	610						1945	1,47	3,98			626	0,22		0,60
1000	40	668	628	780	3	3	796	2128	1,69	4,58	618	684	0,14	0,38	12	
	60	688						2190	1,74	4,72			704	0,18		0,49
	80	708						2253	1,79	4,85			724	0,22		0,60
	100	728						2316	1,84	4,99			744	0,27		0,73
1200	40	783	743	820	3	3	836	2489	2,08	5,64	733	799	0,16	0,44	12	
	60	803						2551	2,13	5,77			819	0,21		0,57
	80	823						2614	2,19	5,93			839	0,26		0,71
	100	843						2677	2,24	6,07			859	0,32		0,81
1400	40	883	843	860	3	3	876	2803	2,46	6,67	833	899	0,18	0,49	12	
	60	903						2865	2,51	6,80			919	0,24		0,65
	80	923						2928	2,57	6,97			939	0,30		0,81
	100	943						2991	2,62	7,10			959	0,35		0,95

Лист № 2 из 2. Подпись и дата. Взам. инв. № 7. 903. 0-3 : 81

7.903.9-3.1-58

Лист	2
------	---

Формат А3



4. Матрацы поз. 1 из матов МШ устанавливаются на трубопроводы с температурой до 180°С.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса Каль, кг	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	7.903.9-3.1-74	Матрац		
		<u>Детали</u>		
2	-75	Элемент диафрагмы тип I		
3	-76	Элемент диафрагмы тип II		
		<u>Прочие изделия</u>		
4		Диафрагма тип I		до d12 = 500 мм
		<u>Материалы</u>		
5		Проволока 1,2-0-4		
		гост 3282-74		

- 1* Размер для справок.
- 2 Количество материалов и изделий дано на изоляцию одного стыка и приведено в таблице см. листы 2, 3.
3. Покрытие защитное, бандажи и пряжки учтены при изоляции трубопровода.

				7.903.9-3.1-59		
гип	Лопыга	ИП	09.12.81	Тепловая изоляция стыков сборных для трубопроводов дн от 325 до 1420 мм	Стальной лист	Листов
И.контр	Чернова	В.З.	05.12.81		Р	1
Нач. отд.	Добровенко	И.В.	01.12.81			3
Рук. гр.	Бобкова	И.В.	21.12.81		ВНИПИ	
Без. инж.	Билкунова	Б.С.	06.11.81	ТЕПЛОПРОЕКТ		
Ст. техн.	Иванов	И.В.	20.04	Формат А3		

И.П. 7.903.9-3 : 8.1

И.В. Лопыга. Подпись и дата (по календарю)

Продолжение

Поз. по спецификации	Наименование	Наружный диаметр трубопровода d_n^* , мм																										
		820				920				1020				1220														
		Толщина изоляции в конструкции δ_k , мм																										
		40	50	60	80	100	120	140	160	180	200	40	50	60	80	100	120	140	40	50	60							
1	Матрац (δ_k), шт м ³	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3								
		0,028	0,034	0,042	0,056	0,070	0,088	0,106	0,123	0,141	0,159	0,173	0,039	0,045	0,063	0,081	0,099	0,117	0,035	0,042	0,051	0,063	0,087	0,108	0,126	0,039	0,051	0,06
2	Элемент диафрагмы тип I, шт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	Элемент диафрагмы тип II, шт	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
5	Проволока 1,2-0,4, кг	0,016	0,015	0,015	0,016	0,016	0,016	0,016	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	

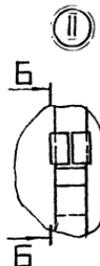
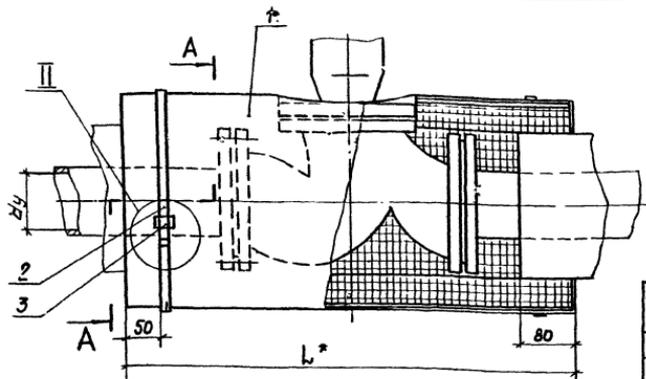
Продолжение

Поз. по спецификации	Наименование	d_n^* , мм																			
		1220						1420													
		δ_k , мм																			
		80	100	120	140	40	50	60	80	100	120	140									
1	Матрац (δ_k), шт м ³	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		0,081	0,105	0,126	0,15	0,045	0,057	0,069	0,036	0,12	0,144	0,171	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Элемент диафрагмы тип I, шт	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Элемент диафрагмы тип II, шт	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
5	Проволока 1,2-0,4, кг	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024

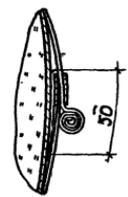
Т.П. 7.903.9-3 ; 81

Имя, отчество и фамилия
Подпись и дата
Место, № документа

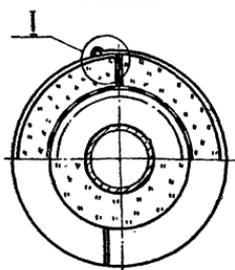
7.903.9-3.1-59
Лист 3
Формат А3



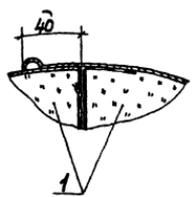
Б - Б



A - A



1



Л.П. 7.903.9-3 ; 6.1

Мас. и черт. / Изделия и детали / Масса шт. / Кол.

- 3. Вентили фланцевые типов 15 к419п2, 15ч146р, 15ч14п, 15ч9п2, 15ч9р2 (КА22036) по каталогу "Промышленная трубопроводная арматура" часть I 1981г.
- 4. Задвижки фланцевые МА Н021, МА Н071 (3 кл. 2-16) по каталогу "Промышленная трубопроводная арматура" часть II 1983г.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса шт. кг.	Примеч.
		<i>Сборочные единицы</i>			
1	7.903.9-3.1-61	Полуфутляр ПЗ			
		<i>Прочие изделия</i>			
2		Пряжка тип II-A ТЧ 36-1492-77			
		<i>Материал</i>			
3		Лента АД.1. 0,8x20 ТУ 48-21-636-79			

1* Размеры для справок.
2. Количество изделий и материалов см. таблицу лист 2.

ГНП		Лопов	Рн	В.К.	7.903.9 - 3.1- 60	Тепловая изоляция арматуры фланцевой с/у от 25 до 200мм полуфутлярами	Стальной лист	Листов
Н.К.	И.К.	У.К.	В.К.	Р				
В.К.	В.К.	В.К.	В.К.	В.К.	БНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ			

формат А3

Таблица

Поз. по спецификации	Наименование	Диаметр условного прохода d_y^* , мм																			
		25			32			40			50			65			80				
		Толщина изоляции в конструкции δ_k , мм																			
		40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80	40	60	80	100	
1	Полуфутляр, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	Пряжка тип II-A, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Лента АД1, 0,8x20, кг	0,066	0,076	0,088	0,071	0,082	0,093	0,073	0,084	0,095	0,078	0,097	0,106	0,083	0,106	0,115	0,097	0,106	0,115	0,132	

Продолжение

Поз. по спецификации	Наименование	Диаметр условного прохода d_y^* , мм															
		100				125				150				200			
		Толщина изоляции в конструкции δ_k , мм															
		40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100
1	Полуфутляр, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	Пряжка тип II-A, шт	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	Лента АД1, 0,8x20, кг	0,097	0,115	0,123	0,132	0,106	0,123	0,132	0,141	0,115	0,132	0,141	0,150	0,132	0,141	0,159	0,167

7.903.9-3.1-60

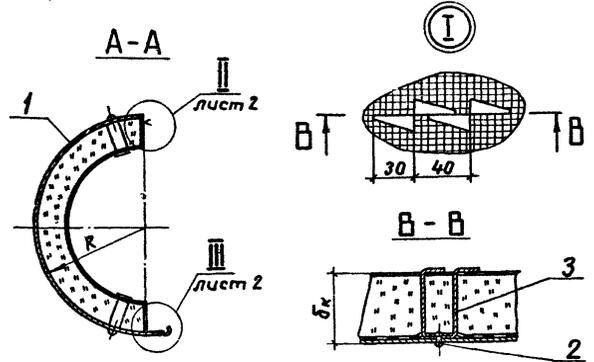
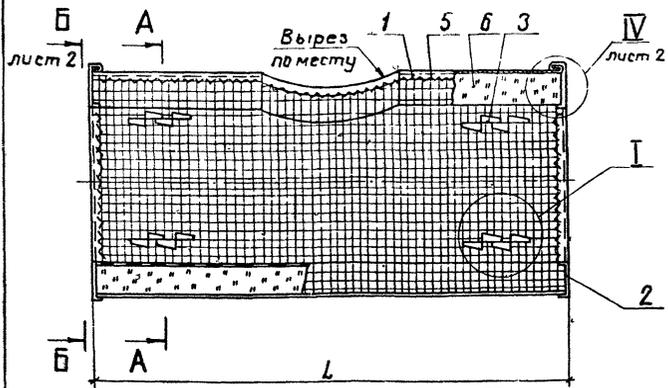
Лист

2

Формат А3

Г 1: Е-6-Э.006 в.п.д.

Изм. чертёж. Изменения в проекте



3. В качестве обкладок применять сетки стальные или из стеклоткани в соответствии с гост 21880-76.
4. Проволоку (поз.5) пришивке стеклоткани допускается заменить на нить стеклянную крученную комплексную БС-10-160-1-3(50) гост 8325-78.
5. Допускается замена заклепки СТД 985 (поз.4) на заклепку 4*8.37 гост 10299-80.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. ке	Примеч
<u>Детали</u>					
1		Стенка боковая Лист АД.Н-08 гост 21631-76	1		
2		Стенка торцовая Лист АД.Н-08 гост 21631-76	2		
3		Шплинт Лист АД.Н-08 гост 21631-76			
<u>Прочие изделия</u>					
4		Заклепка комбинированная СТД 985 ТУЗБ-1598-77			
<u>Материалы</u>					
5		Проволока 0,8-0-4 гост 3282-74			
6		Мат минераловатный прошивной 2М-100 с обкладками гост 21880-76			

1. Размеры, количество изделий и материалов см. таблицу листов 3-6.
2. Мат минераловатный (поз.6) допускается заменить на мат из стеклянного штапельного волокна МС-50 гост 10499-78.

Т.П. 2903.9-3 : В.1

Инд. завод "Получатель" Воронеж

ГИП	Пелоба	ИД	08.31
И.Кент	Чернова	ИД	08.31
И.К.В.Д.	Дубровина	ИД	08.31
Рук. пр.	Бобкова	ИД	08.31
Ст. инж.	Паршинская	ИД	08.31
Инж.	Савельева	ИД	08.31

7.903.9-3.1-61

Полуфутляр ПЗ

Стадия			Лист	Листов
Р	Т	С		
ВНИПИ				
ТЕПЛОПРОЕКТ				
Формат А3				

Таблица

Диаметр условного прохода d_u^* , мм	d_k , мм	R, мм	R ₁ , мм	L, мм	Поз. 1							Поз. 2			
					L ₁ , мм	H, мм	ε, мм	h, мм	n, шт	Поверхность, м ²	Масса, ед, кг	R ₂ , мм	R ₃ , мм	Поверхность, м ²	Масса, ед, кг
25	40	98	58	420	436	363	18	57	4	0,158	0,343	114	48	0,018	0,049
	60	118						88		0,185	0,403	134		0,027	0,059
	80	138						119		0,213	0,462	154		0,037	0,080
32	40	108	68	440	456	394	28	72	4	0,180	0,390	124	58	0,020	0,043
	60	128						104		0,208	0,452	144		0,030	0,065
	80	148						135		0,237	0,515	164		0,041	0,089
40	40	113	73	470	486	410	43	80	4	0,199	0,432	129	63	0,021	0,046
	60	133						112		0,230	0,499	149		0,031	0,067
	80	153						143		0,260	0,564	169		0,043	0,150

Продолжение

Диаметр условного прохода d_u^* , мм	d_k , мм	Поз. 3				Поз. 4, шт.	Поз. 5, Масса, ед, кг	Поз. 6						
		R ₁ , мм	L ₂ , мм	Поверхность, м ²	Кол, шт			Масса, ед, кг	Объем при d_k , м ³	Мат, d_3	МВ, объем при d_3 , м ³	Мат, d_3	МШ, объем при d_3 , м ³	
25	40	90	180	0,004	4	0,009	4	0,005	0,005	40	0,006	50	0,008	
	60	110	220	0,005				0,011	0,010	0,009	60	0,011	70	0,014
	80	130	260	0,007				0,015	0,011	0,014	80	0,017	90	0,022
32	40	90	180	0,004	4	0,009	4	0,010	0,005	40	0,006	50	0,008	
	60	110	220	0,005				0,011	0,012	0,010	60	0,012	70	0,016
	80	130	260	0,007				0,015	0,012	0,016	80	0,019	90	0,026
40	40	90	180	0,004	4	0,009	4	0,010	0,007	40	0,008	50	0,011	
	60	110	220	0,005				0,011	0,011	0,012	60	0,144	70	0,019
	80	130	260	0,007				0,015	0,012	0,018	80	0,022	90	0,029

7.903.9-3.1-61

3

Формат А3

ИЛ. П. 903.9-3 ; 61

Изм. в табл. 1. Подпись и дата. Дата введения

Продолжение

Диаметр условного прохода d , мм	δ_k , мм	R , мм	R_1 , мм	L , мм	Поз. 1							Поз. 2					
					L_1 , мм	H , мм	e , мм	h , мм	n , шт.	поверхность, м ²	масса, кг	R_2 , мм	R_3 , мм	поверхность, м ²	масса, кг		
50	40	120	80	580	596	433	90		91	4	0,25	0,564	136	70	0,02	0,043	
	60	140				496			123		0,30	0,651	156		0,03	0,065	
	80	160				558			154		0,33	0,716	176		0,04	0,087	
65	40	130	90	600	616	464	100		107	4	0,29	0,629	146	80	0,03	0,065	
	60	150				530			140		0,33	0,716	166		0,04	0,087	
	80	170				590			45		6	0,36	0,781		186	0,05	0,109
80	40	138	98	600	616	489	100		120	4	0,3	0,651	154	88	0,03	0,065	
	60	158				552			151		0,34	0,738	174		0,04	0,087	
	80	178				615			57		6	0,38	0,825		194	0,05	0,109
	100	198				678			89		0,42	0,911	214		0,06	0,130	
100	40	148	108	640	656	521	120		135	4	0,34	0,738	164	98	0,03	0,065	
	60	168				583			41		0,38	0,825	184		0,04	0,087	
	80	188				646			73		6	0,42	0,911		204	0,05	0,109
	100	208				709			105		0,47	1,020	224		0,06	0,130	
125	40	165	125	690	706	574	145		162	4	0,41	0,890	181	115	0,03	0,065	
	60	185				637			68		0,45	0,977	201		0,05	0,109	
	80	205				700			100		6	0,49	1,063		221	0,06	0,130
	100	225				763			131		0,54	1,172	241		0,07	0,152	
150	40	180	140	740	756	621	170		61	6	0,47	1,020	196	130	0,04	0,087	
	60	200				684			92		0,52	1,128	216		0,05	0,109	
	80	220				747			123		0,56	1,215	236		0,06	0,130	
	100	240				810			155		0,61	1,324	256		0,08	0,174	
200	40	208	168	840	856	709	220		105	6	0,61	1,324	224	158	0,04	0,087	
	60	228				772			136		0,66	1,432	244		0,06	0,130	
	80	248				835			167		0,71	1,541	264		0,07	0,152	
	100	268				898			199		0,77	1,671	284		0,09	0,195	

г.п. 7.903.9-3; 61

Изм. в табл. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

7.903.9-3.1-61

Лист
4

Формат А3

Продолжение

Диаметр условного прохода $d_{у, мм}$	БК, мм	Поз 3					Поз. 4, шт	Поз 5		Поз. 6			
		V_1 , м ³	V_2 , м ³	поверхность, м ²	Кол. шп.	Масса, ед, кг		Масса ед, кг	объем при бк, м ³	Мат МВ		Мат МШ	
										бэ, мм	объем при бэ, м ³	бэ, мм	объем при бэ, м ³
50	40	90	180	0,004	4	0,009	4	0,01	0,014	40	0,017	50	0,022
	60	110	220	0,005		0,011		0,013	0,026	60	0,031	80	0,042
	80	130	260	0,007		0,015		0,014	0,039	80	0,047	100	0,062
65	40	90	180	0,004	4	0,009	4	0,012	0,017	40	0,02	50	0,027
	60	110	220	0,005		0,011		0,014	0,028	60	0,034	80	0,045
	80	130	260	0,007		0,015		0,016	0,043	80	0,051	100	0,069
80	40	90	180	0,004	4	0,009	4	0,012	0,018	40	0,021	50	0,029
	60	110	220	0,005		0,011		0,015	0,030	60	0,036	80	0,048
	80	130	260	0,007	6	0,015	6	0,017	0,045	80	0,054	100	0,072
	100	150	300	0,008		0,017		0,019	0,063	100	0,075	140	0,101
100	40	90	180	0,004	4	0,009	4	0,013	0,020	40	0,024	60	0,032
	60	110	220	0,005		0,011		0,016	0,033	60	0,040	80	0,053
	80	130	260	0,007	6	0,015	6	0,018	0,050	80	0,060	100	0,080
	100	150	300	0,008		0,017		0,021	0,070	100	0,084	140	0,112
125	40	90	180	0,004	4	0,009	4	0,016	0,024	40	0,029	60	0,038
	60	110	220	0,005		0,011		0,019	0,040	60	0,048	80	0,064
	80	130	260	0,007	6	0,015	6	0,021	0,059	80	0,071	100	0,094
	100	150	300	0,008		0,017		0,023	0,082	100	0,098	140	0,131
150	40	90	180	0,004	6	0,009	6	0,019	0,028	40	0,033	60	0,045
	60	110	220	0,005		0,011		0,021	0,047	60	0,056	80	0,075
	80	130	260	0,007	6	0,015	6	0,023	0,068	80	0,082	100	0,109
	100	150	300	0,008		0,017		0,026	0,093	100	0,112	140	0,149
200	40	90	180	0,004	6	0,009	6	0,023	0,037	40	0,044	60	0,059
	60	110	220	0,005		0,011		0,026	0,060	60	0,072	80	0,096
	80	130	260	0,007	6	0,015	6	0,029	0,088	80	0,105	110	0,141
	100	150	300	0,008		0,017		0,032	0,118	100	0,141	140	0,189

т. п. 903.9-3 ; 61

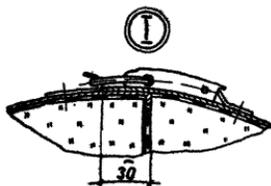
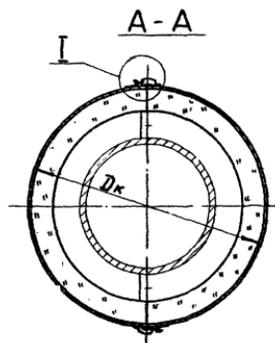
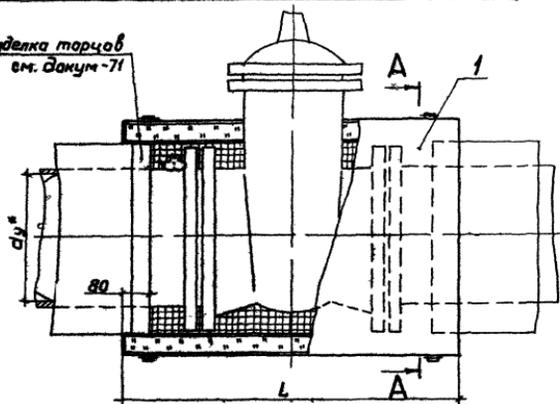
Инв. № инв. Подпись и дата. Взам. инв. №

7.903.9-3.1-61

Лист
5

Формат А3

Отделка торцов
см. Дакум-71



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кс	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	7.903.9-31-63	Полуфутляр П4	2		

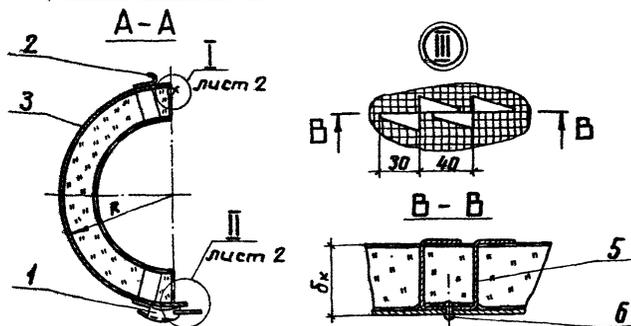
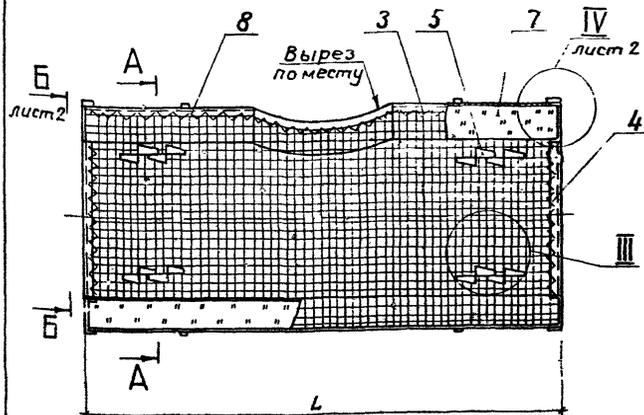
i.* Размеры для справок.

2 Арматура типа МА 11021 (Зкл 2-16) по каталогу «Промышленная трубопроводная арматура» часть II 1983 г.

				7.903.9-31-62	
Группа	Полова	Ил.	ВЕР	Тепловая изоляция арматуры фланцевой с у от 250 до 600 мм полуфутлярами	Лист
Исполн.	Чернова	Ил.	ВЕР		Лист
Кор. вкл.	Ильинская	Ил.	ВЕР		Лист
Рук. вкл.	Бобкова	Ил.	ВЕР		Лист
Вед. инж.	Бухарова	Ил.	ВЕР		
Инж.	Савельева	Ил.	ВЕР		
				ВНИПИ ТЕЛПРОЕКТ Формат А3	

ИЛ. Я. 903.9-31 ; 61

ИЛ. Я. 903.9-31 ; 61



3. В качестве обкладок применять сетки стальные или из стеклоткани в соответствии с гост 21880-76.
4. Проволоку (поз.8) при шивке стеклоткани допускается заменить на нить стеклянную крученую комплексную БС10-160-1*3 (30) гост 6325-76.
5. Допускается замена заклепки СТД985 на заклепку 4*8.37 гост ю 299-80.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примеч.
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	7.903.9-3.1-78	Замок			
		<u>Детали</u>			
2	-82	Крючок			
3		Стенка боковая	1		
		Лист АЛ1.Н-1 гост 21631-76			
4		Стенка торцевая	2		
		Лист АЛ1.Н-1 гост 21631-76			
5		Шпунт			
		Лист АЛ1.Н-1 гост 21631-76			
		<u>Прочие изделия</u>			
6		Заклепка комбинированная			
		СТД 985 ТУ 36-1598-77			
		<u>Материалы</u>			
7		Мат минераловатный			
		прошивной 2М-190			
		с обкладками ПСД 21631-76			
8		Проволока 0.8-0-4			
		гост 3282-74			

1. Размеры и количество изделий и материалов см. таблицу листов.
2. Мат минераловатный (поз.7) допускается заменить на мат из стеклянного штапельного волокна МС-50 (мат МШ гост 10499-78).

Гип	Полова	И.п.	В.п.
И.п.	Чернова	И.п.	В.п.
И.п.	Морозова	И.п.	В.п.
Рук.вр.	Бобкова	И.п.	В.п.
Ст.инж.	Васильева	И.п.	В.п.
инж.	Добрынина	И.п.	В.п.

7.903.9-3.1-63

Полуфутляр
П 4

Стр.	Лист	Листов
Р	1	4
ВНИПИ		
ТЕПЛОПРОЕКТ		
Формат А3		

И.п. Чернова, И.п. Морозова, Рук.вр. Бобкова, Ст.инж. Васильева, инж. Добрынина

Размеры в мм

Таблица

Диаметр условного прохода d_y^*	δ_K	R	R_1	L	Поз.1 мм	Поз.2, мм	Поз.3						Поз.4					
							L_1	L_2	H	h	$n, \text{мм}$	$n, \text{мм}$	поверх- ность, м^2	масса ед, кг	R_2	R_3	поверх- ность, м^2	масса ед, кг
250	40	243	203	810	3	3	826	313	803	162	17	2	0,66	1,79	2 59	193	0,049	0,13
	60	263							866	68	20	3	0,72	1,95	2 79		0,066	0,18
	80	283							929	100	20	3	0,77	2,09	2 99		0,085	0,23
	100	303							991	131	20	3	0,82	2,22	3 19		0,105	0,28
300	40	270	230	860	3	3	876	338	888	79	20	3	0,78	2,11	286	220	0,054	0,15
	60	290							951	111	20	3	0,83	2,25	306		0,073	0,20
	80	310							1013	142	20	3	0,89	2,41	326		0,094	0,25
	100	330							1076	174	23	4	0,94	2,55	346		0,116	0,31
350	40	300	260	910	3	3	926	363	982	126	20	3	0,91	2,47	316	250	0,060	0,16
	60	320							1045	158	20	3	0,97	2,63	336		0,082	0,22
	80	340							1108	190	23	4	1,03	2,79	356		0,104	0,28
	100	360							1170	222	23	4	1,08	2,93	376		0,128	0,35
400	40	330	290	960	3	3	976	388	1076	158	23	4	1,05	2,85	346	280	0,066	0,18
	60	350							1139	190	23	4	1,11	3,0	366		0,090	0,24
	80	370							1202	222	23	4	1,17	3,17	386		0,114	0,31
	100	390							1265	254	23	4	1,23	3,33	406		0,140	0,38
500	40	395	355	1060	3	3	1076	428	1280	180	23	4	1,38	3,74	411	345	0,080	0,22
	60	415							1343	212	26	5	1,45	3,93	431		0,107	0,29
	80	435							1406	244	26	5	1,51	4,09	451		0,136	0,37
	100	455							1469	276	26	5	1,58	4,28	471		0,165	0,45
600	40	460	420	1160	3	3	1176	488	1484	127	26	5	1,75	4,74	476	410	0,094	0,25
	60	480							1547	159	26	5	1,82	4,93	496		0,125	0,34
	80	500							1610	191	29	6	1,89	5,12	516		0,157	0,43
	100	520							1673	223	29	6	1,97	5,34	536		0,191	0,52

т.п. 7.903.9-3 : 61

Изм. в табл. (добавить в строку 10)

7.903.9-3.1-63

Лист
3

Формат А3

Продолжение

Диаметр условного прохода, d_y	δ_k	Поз. 5				Поз. 6, шт.	Поз. 7				Поз. 8 Масса ед, кг		
		L_3	e	поверхность m^2	Кол шт		Масса ед, кг	Объем при δ_k, m^3	мат МВ			мат МШ	
									δ_3	объем при δ_3, m^3		δ_3	объем при δ_3, m^3
250	40	200	100	0,005	4	0,014	17	0,023	40	0,028	60	0,036	0,015
	60	240	120	0,007		0,019	20	0,036	60	0,043	80	0,057	0,017
	80	280	140	0,008		0,022	20	0,050	80	0,060	120	0,080	0,019
	100	320	160	0,009		0,024	20	0,070	100	0,080	140	0,104	0,020
300	40	200	100	0,005	4	0,014	20	0,027	40	0,033	60	0,043	0,019
	60	240	120	0,007		0,019	20	0,042	60	0,050	80	0,067	0,020
	80	280	140	0,008		0,022	20	0,060	80	0,070	120	0,096	0,022
	100	320	160	0,009		0,024	23	0,075	100	0,090	140	0,120	0,023
350	40	200	100	0,005	4	0,014	20	0,032	40	0,039	60	0,051	0,022
	60	240	120	0,007		0,019	20	0,050	60	0,060	80	0,080	0,023
	80	280	140	0,008		0,022	23	0,070	80	0,085	120	0,112	0,025
	100	320	160	0,009		0,024	23	0,090	100	0,110	140	0,114	0,026
400	40	200	100	0,005	4	0,014	23	0,038	50	0,045	60	0,060	0,025
	60	240	120	0,007		0,019	23	0,060	70	0,070	80	0,096	0,027
	80	280	140	0,008		0,022	23	0,080	90	0,095	120	0,128	0,028
	100	320	160	0,009		0,024	23	0,10	110	0,120	150	0,160	0,030
500	40	200	100	0,005	4	0,014	23	0,050	50	0,06	60	0,080	0,033
	60	240	120	0,007		0,019	26	0,075	70	0,09	80	0,120	0,035
	80	280	140	0,008		0,022	26	0,105	90	0,125	120	0,168	0,037
	100	320	160	0,009		0,024	26	0,135	110	0,160	150	0,216	0,044
600	40	200	100	0,005	4	0,014	26	0,065	50	0,080	60	0,104	0,042
	60	240	120	0,007		0,019	26	0,10	70	0,120	80	0,160	0,044
	80	280	140	0,008		0,022	29	0,135	90	0,160	120	0,216	0,046
	100	320	160	0,009		0,024	29	0,170	110	0,205	150	0,270	0,047

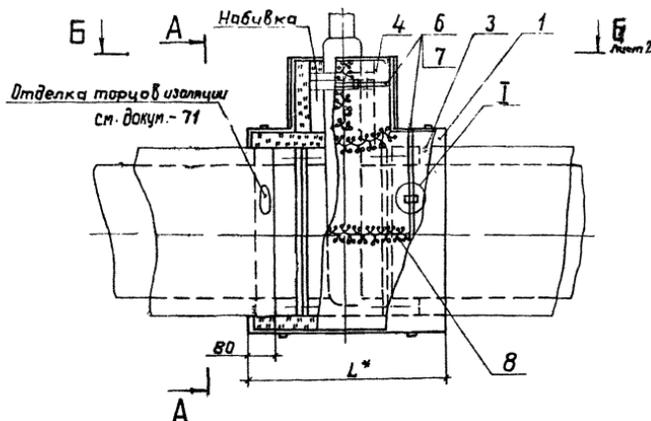
№ 17. п. 903.9-3 : 61

Изм. введ. Подпись и дата (в соответствии с №

7.903.9-3.1-63

Лист
4

Формат А3



2. Набивку произвести отходами теплоизоляционных материалов.
3. Матрац (поз. 4) изготовить аналогично матрацу (поз. 3), размеры L, H принять по месту.
4. Количество изделий и материалов см. таблицу лист 3.
5. Задвижки типа 30 с 514 нж 1, 30 с 314 нж 1 по каталогу «Промышленная трубопроводная арматура» часть II.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		Оборочные единицы			
1	7.903.9 = 3.1 - 65	Покрытие защитное правое			
2	- 66	Покрытие защитное левое			
3	- 74	Матрац			
4	- 74	Матрац			см. примеч. гл. 3
		Детали			
5		Планка лист АМН-1 ГОСТ 21631-76			
		Прочие изделия			
6		Пряжка тип Г-0 ТУ 36-1492-77			
		Материалы			
7		Лента 0,7 × 20 гост 3560-73			
8		Проволока 0,8 - 0,4 гост 3282-74			

1.* Размер для справок.

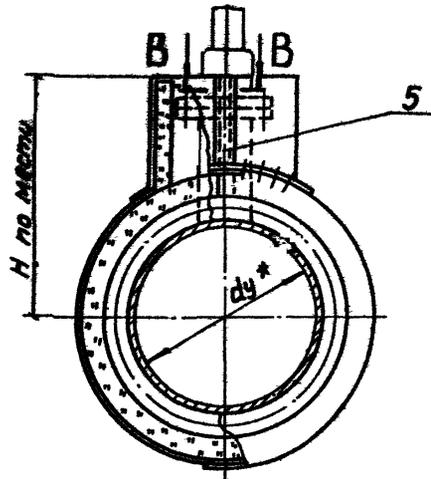
				7.903.9-3.1- 64	
ГИП	Лолова	В.А.	И.И.		
И.конт.	Чернышова	К.З.	В.И.		
Исх. отд.	Найрбекова	И.И.	В.И.		
Сл. пр.	Байкышева	В.И.	В.И.		
Вед. инж.	Бикмухамбетов	В.И.	В.И.		
Инж.	Собольева	В.И.	В.И.		
				Тепловая изоляция арматуры фланцевой ду от 800 до 1400 мм матрацами с металлическим защитным покрытием	
				Станд. лист Листов	
				Р 1 3	
				ВНИПИ	
				ТЕПЛОПРОЕКТ	
				Формат А3	

Т.П. 7.903.9-3; 64

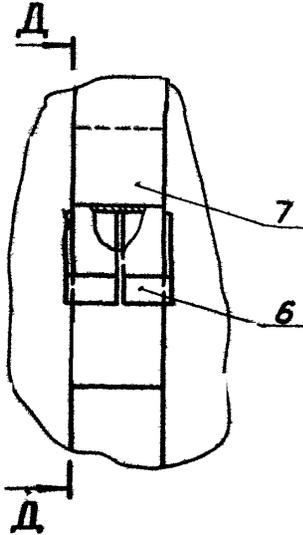
Имя, № листа, Подпись и дата

Поз. 5. Развертка

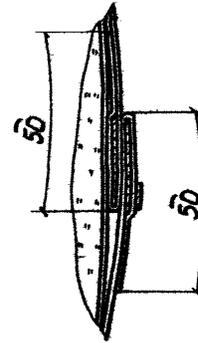
A - A



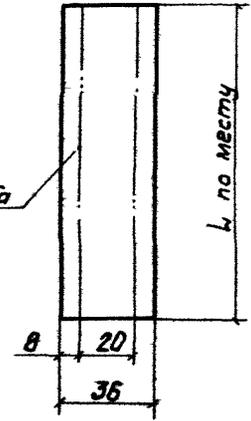
И



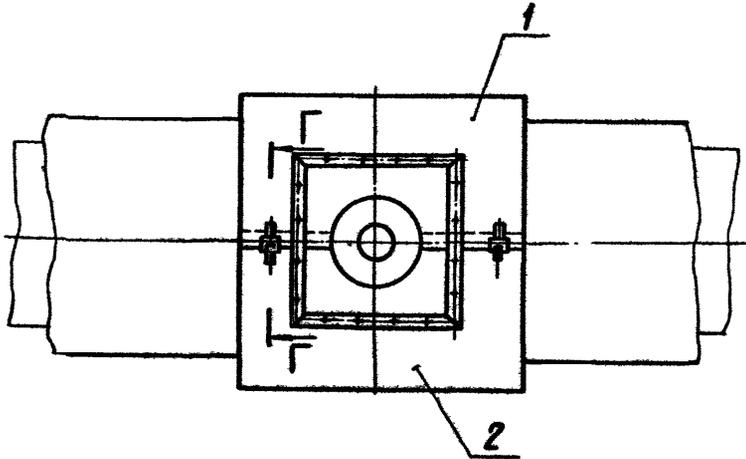
Д - Д



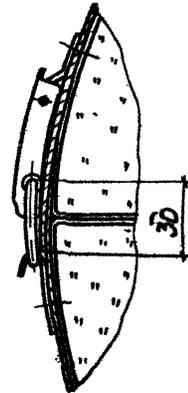
Линия сгиба



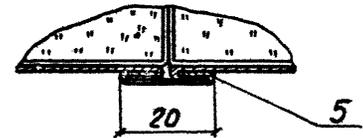
Б - Б



Г - Г



В - В



ч.п. 7.903.9-3 : 6.1

Изобретение / объект изобретения / объект изобретения

7.903.9-3.1-64

Лист 2

Формат А3

Таблица

Поз.	Наименование	Диаметр условного прохода d_u , мм															
		800				1000				1200				1400			
		Толщина изоляции в конструкции бж, мм															
		40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100	40	60	80	100
1	Покрытие защитное правое, шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Покрытие защитное левое, шт.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Матрац, шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	Матрац, шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5	Планка, шт.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	Пряжка тип I-A, шт.	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
7	Лента АД1 0,8x20, кг	0,44	0,46	0,47	0,49	0,52	0,54	0,56	0,58	0,60	0,62	0,64	0,66	0,69	0,71	0,73	0,75
8	Проволока 0,8-0-4, кг	0,044	0,044	0,044	0,044	0,048	0,048	0,048	0,048	0,05	0,05	0,05	0,05	0,054	0,054	0,054	0,054

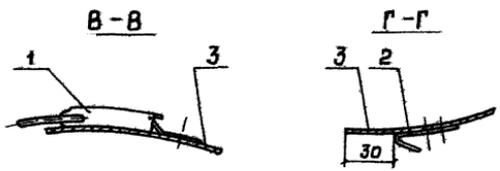
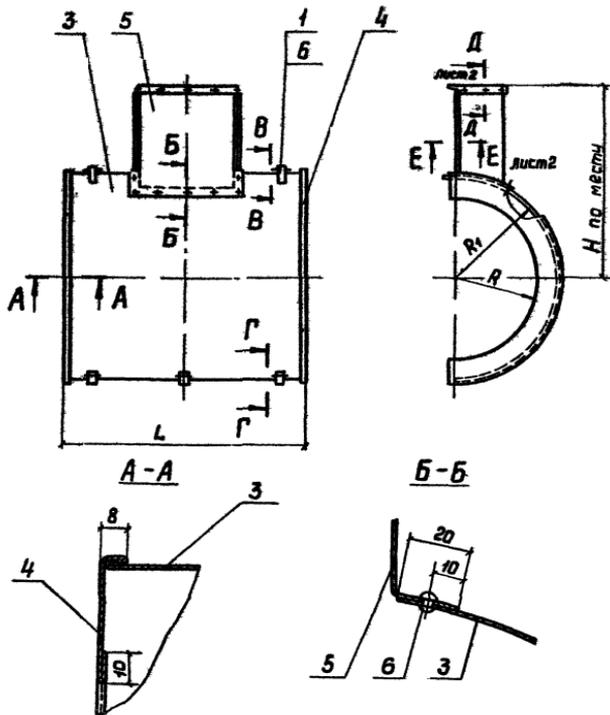
Ф.П. 7.903.9-3.1-64

Исполнитель: Подпись и дата

7.903.9-3.1-64

Лист
3

Формат А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз.	Примеч.
<u>Сборочные единицы</u>					
1	7.903.9-31-18	Замок			
<u>Детали</u>					
2	-82	Крючок			
3		Стенка боковая			
		Лист АЛН-1 ГОСТ 1631-76	1		
4		Стенка торцовая			
		Лист АЛН-1 ГОСТ 1631-76	2		
5		Короб			
		Лист АЛН-1 ГОСТ 1631-76	1		
<u>Прочие изделия</u>					
6		Заклепка комбинированная СТА 985			
		ТУ 36-1598-77			

1. Размеры см. таблицы листов

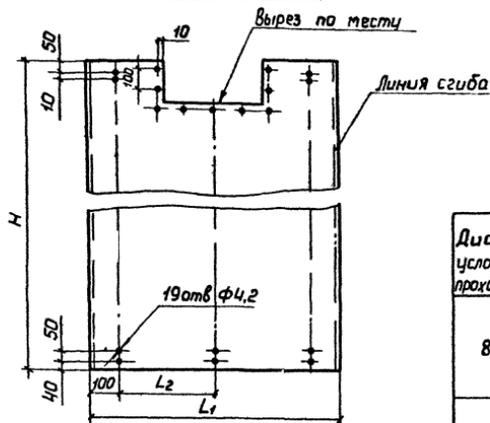
2. Допускается замена заклепки СТА 985 (поз 6) на заклепку 4=8 37 ГОСТ 10299-80

7.903.9-31-65			
ТИП	Попова	Изм.	19-12-84
И.контр.	Чернова	Изм.	19-12-84
Нач.проект.	Дубровина	Изм.	19-12-84
Рис.пр.	Бобкова	Изм.	19-12-84
Вед.инж.	Биманова	Изм.	19-12-84
Инж.	Савельева	Изм.	19-12-84
Покрытие защитное правое			
Стандия		Лист	Листов
Р		1	2
ВНИПИ			
ТЕПЛОПРОЕКТ			

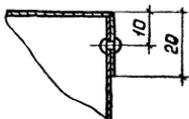
Формат А3

7.903.9-31-65

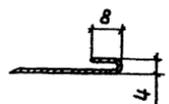
Поз.1 Развертка



Д - Д



Г - Г

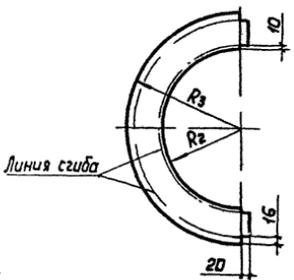


Размеры в мм

Таблица

Диаметр условного прохода, ϕ	Бк	L	R	R_1	Поз.1, шт	Поз.2, шт	Поз.3			Поз.4		Поз.5	Поз.6	
							L_1	H_1	поверхность μ^2	R_2	R_3	поверхность μ^2	Масса вод, кг	
800	40	1100	488	528	2	3	1116	1688	1.88	478	544	0.11	0.74	30
	60			548				1751	1.95		564	0.14	0.78	
	80			568				1814	2.02		584	0.18	0.82	
	100			588				1876	2.09		604	0.22	0.86	
1000	40	1200	588	628	2	3	1216	2002	2.43	578	644	0.13	1.1	34
	60			648				2065	2.51		664	0.17	1.14	
	80			668				2128	2.59		684	0.21	1.17	
	100			688				2190	2.66		704	0.26	1.22	
1200	40	1250	688	728	2	3	1266	2316	2.93	678	744	0.15	1.32	38
	60			748				2379	3.01		764	0.17	1.44	
	80			768				2442	3.09		784	0.25	1.49	
	100			788				2504	3.17		804	0.3	1.55	
1400	40	1350	788	828	2	3	1366	2630	3.59	778	844	0.17	1.88	42
	60			848				2693	3.68		864	0.22	1.95	
	80			868				2756	3.77		884	0.28	2.02	
	100			888				2818	3.85		904	0.34	2.08	

Поз.4. Развертка

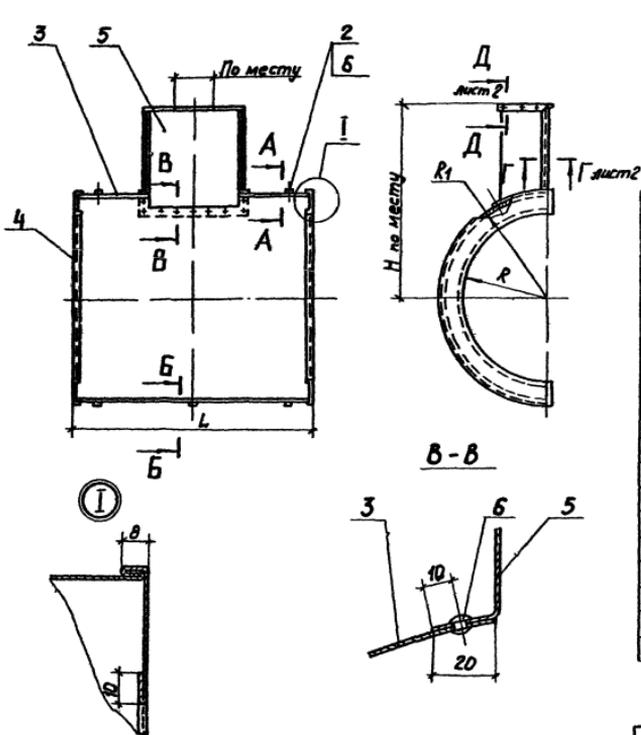


Изм. № 003. 9-3-1

7.903.9-3.1-65

Лист 2

Формат А3



Марка, поз	Обозначение	Наименование	кол	Масса ед, кг	Примеч.
		Сборочные единицы			
1	7.903.9-3.1-78	Замок			
		Детали			
2	-82	Крючок			
3		Стенка боковая			
		Лист АД1Н ГОСТ 21631-76	1		
4		Стенка торцовая			
		Лист АД1Н ГОСТ 21631-76	2		
5		Короб			Размеры по месту
		Лист АД1Н ГОСТ 21631-76	1		
		Прочие изделия			
6		Заклейка комбинированная СД 985			
		ТУ 36-1598-77			

1. Размеры L, R, R₁ см таблицу лист 2.

2. Допускается замена заклепки СД 985 (поз 6) на заклепку 4x8 37 ГОСТ 10299-80.

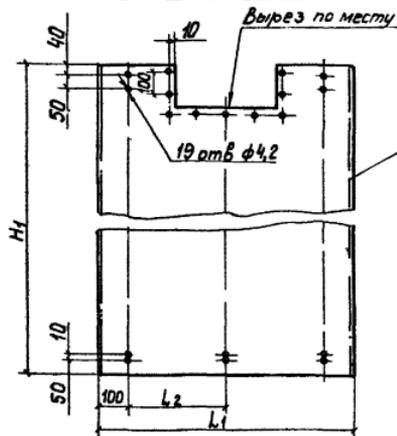
7.903.9-3.1-66				Стандия	Лист	Листов
ГМП	Уголова	Фил	Фил	р	1	2
Н.контр	Уголова	Фил	Фил			
Н.контр	Уголова	Фил	Фил			
Рис	Уголова	Фил	Фил			
Вед	Уголова	Фил	Фил			
Иск	Уголова	Фил	Фил			

Покрытие защитное левое

ВНИПИ
ТЕПЛОПРОЕКТ

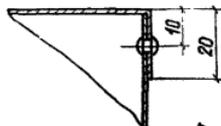
Формат А3

Поз. Развертка

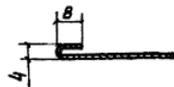


Линия сгиба

Д - Д



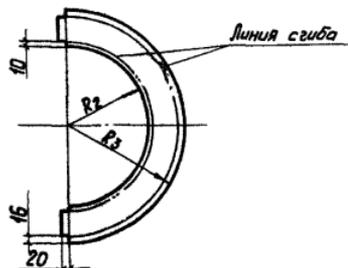
Г - Г



размеры в мм

Диаметр условного прохода, \varnothing	δ_k	L	R	R ₁	Поз. 1 шт.	Поз. 2 шт.	Поз. 3		Поз. 4		Поз. 5	Поз. 6		
							L ₁	H ₁	поверх-ность, м ²	R ₂			R ₃	поверх-ность, м ²
800	40	1100	488	528	3	2	1166	1688	1,88	478	544	0,11	0,74	30
	60			1751				1,95	564		0,14	0,78		
	80			1814				2,02	584		0,18	0,82		
	100			1876				2,09	604		0,22	0,86		
1000	40	1200	588	628	3	2	1216	2002	2,43	578	644	0,15	1,1	34
	60			2065				2,51	664		0,17	1,14		
	80			2129				2,59	684		0,21	1,17		
	100			2190				2,66	704		0,26	1,22		
1200	40	1250	688	728	3	2	1266	2316	2,93	678	744	0,15	1,32	38
	60			2379				3,01	764		0,17	1,44		
	80			2442				3,09	784		0,25	1,49		
	100			2504				3,17	804		0,3	1,55		
1400	40	1350	788	828	3	2	1366	2630	3,59	778	844	0,17	1,88	42
	60			2693				3,68	864		0,22	1,95		
	80			2756				3,77	884		0,28	2,02		
	100			2818				3,85	904		0,34	2,08		

Поз. 4 Развертка



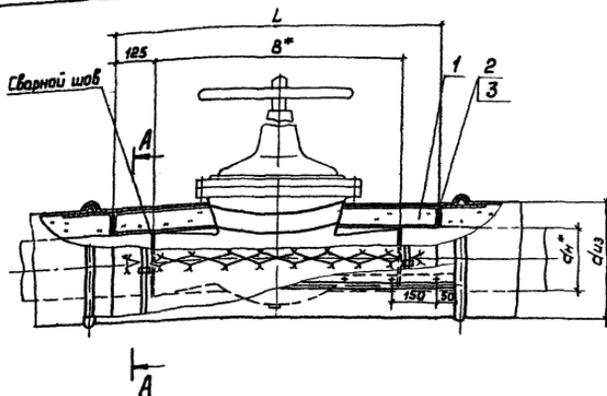
Линия сгиба

7.903.9-3.1-66

Лист

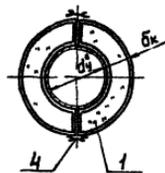
2

Формат 3



A

A-A



Марка под.	Обозначение	Наименование	Масса Колед, кг	Примеч
		Сборочные единицы		
1	7.903.9-31-74	Матрица	2	
		Детали		
2	-75	Элемент диафрагмы тип I		
		Прочие изделия		
3		Диафрагма тип II		до d5
		ТУЗБ-2543-83		500мм
		Материалы		
4		Проволока 1,2-0-4		
		ГОСТ 3282-74		

- 1* Размеры для справок.
2. Количество материалов и изделий дано на изоляцию одной арматуры см. таблицу лист 2
3. Покрытые защитные и бандажы для крепления матрицев учтены при изоляции трубопроводов
4. Размеры d_4 , d_5 , 8 , $бк$, L - см. документ - 74 лист 8.

5. Тепловая изоляция разработана для арматуры марки 2с-6-2 2с-6-3 2с-7-4, 2с-7-3, 8-780-4 по каталогу-справочнику «Арматура энергетическая» КБ-70.

7.903.9-31-67				Тепловая изоляция арматуры приварной с d_4 от 200 до 400 мм матрицами		
Групп	Полова	Вс	Итого	Статус	Лист	
					Р	Т
И.Колта	Чернова	25	10	ВНИПИ	ТЕПЛОПРОЕКТ	
Начальн	Лаврова	25	10			
Инж.Зв	Боброва	25	10			
Инж.Мж	Вилкова	25	10			
Ст.инж.	Горбушина	25	10			

Фармат АЗ

Таблица

Поз. по спецификации	Наименование	Диаметр условного прохода $d_{\text{у}}$, мм																		
		200						250						300						
		Толщина изоляции в конструкции δ_k , мм																		
		40	60	80	100	120	140	40	60	80	100	120	140	40	60	80	100	120	140	160
1	Матрац (δ_k), м^3	0,026	0,042	0,06	0,080	0,102	0,126	0,036	0,056	0,080	0,106	0,134	0,164	0,046	0,072	0,102	0,134	0,168	0,204	0,244
2	Элемент диафрагмы, шт.	—	—	—	4	4	4	—	—	—	4	4	4	—	—	—	4	4	4	4
3	Диафрагма тип. II, шт.	2	2	2	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—
4	Проволока 1,2-0-4, кг	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016

Продолжение

Поз. по спецификации	Наименование	Диаметр условного прохода $d_{\text{у}}$, мм															
		350								400							
		Толщина изоляции в конструкции δ_k , мм															
		40	60	80	100	120	140	160	40	60	80	100	120	140	160	180	
1	Матрац (δ_k), м^3	0,058	0,090	0,126	0,164	0,206	0,250	0,296	0,074	0,114	0,158	0,206	0,58	0,312	0,368	0,428	
2	Элемент диафрагмы, шт.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3	Диафрагма тип. II, шт.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	Проволока 1,2-0-4, кг	0,032	0,032	0,032	0,032	0,048	0,048	0,048	0,032	0,032	0,032	0,032	0,048	0,048	0,048	0,048	

тип. 7.903.9-3 : 61

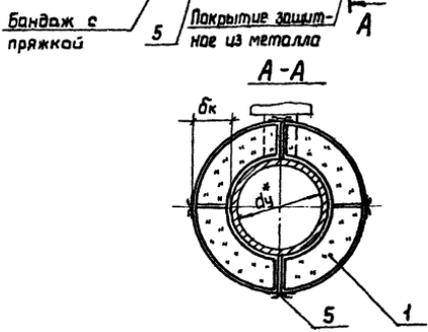
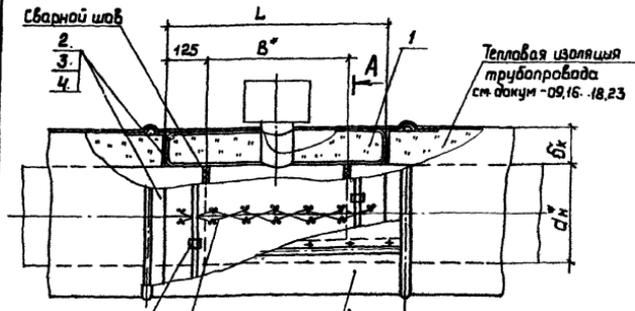
Указ. № табл. Подпись и дата введения в действие

7.903.9-3.1-67

Лист

2

Формат А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса Кол. ед, кг	Примеч
		<u>Сборочные единицы</u>		
1	7.903.9-3.1-74	Матрац		
		<u>Детали</u>		
2	-75	Элемент диафрагмы тип I		
3	-76	Элемент диафрагмы тип II		
		<u>Прочие изделия</u>		
4		Диафрагма тип I ГЧЗБ-2543-83		да д.из. 500мм
		<u>Материалы</u>		
5		Проволока 1,2-0-4 гост3282-74		

1. * Размеры для справок.
2. Количество материалов и изделий дано на изоляцию одного затвора приварного см. таблицу листы 2,3.

3. Покрытие защитное и бандажи для крепления матрасов учтены при изоляции трубопровода.
4. Размеры dн*, dв*, B*, бк, L см. докум. - 74 лист б.

		7.903.9-3.1-68				
Тип	Полова	Кл	Тр	Стация	Лист	Листов
Изм. впр	Черновая	5	12, 21	Р	1	3
Изм. впр	Доработка	1	12, 21	Тепловая изоляция затворов приварных dн от 200 до 1400 мм матрасами		
Изм. впр	Бюджетная	1	12, 21			
Изм. впр	Корректировка	1	12, 21			
Ст. изм.	Корректировка	1	12, 21	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

7.п. 4.903.9-3.1.81

Изм. впр. 12, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Таблица

Поз по спецификации	Наименование	Диаметр условного прохода d_u , мм																		
		200						250						300						
		Толщина изоляции в конструкции δ_k , мм																		
		40	60	80	100	120	140	40	60	80	100	120	140	40	60	80	100	120	140	160
1	Матрац (δ_k), шт, м ³	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		0,146	0,026	0,038	0,05	0,064	0,079	0,028	0,044	0,062	0,082	0,104	0,127	0,032	0,051	0,071	0,093	0,117	0,143	0,171
2	Элемент диафрагмы тип I, шт.	—	—	—	4	4	4	—	—	—	4	4	4	—	—	—	4	4	4	4
3	Элемент диафрагмы тип II, шт.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	Диафрагма тип I, шт.	2	2	2	—	—	—	2	2	2	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—
5	Проволока 1,2-0-4, кг	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008	0,008

Продолжение

Поз по спецификации	Наименование	Диаметр условного прохода d_u , мм																		
		400						500						600						
		Толщина изоляции в конструкции δ_k , мм																		
		40	60	80	100	120	140	160	180	40	60	80	100	120	140	160	180	40	60	80
1	Матрац (δ_k), шт, м ³	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2
		0,05	0,076	0,106	0,138	0,171	0,207	0,243	0,285	0,064	0,098	0,134	0,174	0,216	0,258	0,306	0,354	0,074	0,114	0,156
2	Элемент диафрагмы тип I, шт.	—	—	—	8	12	12	12	12	—	—	—	8	12	12	12	12	—	—	—
3	Элемент диафрагмы тип II, шт.	4	4	4	—	—	—	—	—	4	4	4	—	—	—	—	—	4	4	4
4	Диафрагма тип I, шт.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Проволока 1,2-0-4, кг	0,016	0,016	0,016	0,016	0,024	0,024	0,024	0,024	0,016	0,016	0,016	0,016	0,024	0,024	0,024	0,024	0,016	0,016	0,016

7.903.9-3.1-68

Итого

2

Формат А3

Поз. по спецификации	Наименование	Продолжение																			
		Диаметр условного прохода d_u , мм																			
		600						800						1000							
		Толщина изоляции в конструкции БК, мм																			
		100	120	140	160	180	40	60	80	100	120	140	160	180	200	40	60	80	100	120	140
1	Матрац (БК), шт м ³	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4
		0,200	0,249	0,297	0,348	0,402	0,108	0,165	0,225	0,288	0,356	0,424	0,492	0,564	0,640	0,141	0,213	0,291	0,368	0,452	0,536
2	Элемент диафрагмы тип I, шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Элемент диафрагмы тип II, шт.	8	12	12	12	12	-	-	-	12	16	16	16	16	16	-	-	-	16	16	16
4	Диафрагма тип I, шт.	-	-	-	-	-	6	6	6	-	-	-	-	-	-	6	6	6	-	-	-
5	Проволока 1,2-0-4, кг	0,016	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,024	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,024	0,024	0,024	0,032	0,032	0,032

Продолжение

Поз. по спецификации	Наименование	Продолжение											
		Диаметр условного прохода d_u , мм											
		1200						1400					
		Толщина изоляции в конструкции БК, мм											
		40	60	80	100	120	140	40	60	80	100	120	140
1	Матрац (БК), шт м ³	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		0,176	0,264	0,360	0,456	0,556	0,656	0,228	0,348	0,472	0,596	0,724	0,856
2	Элемент диафрагмы тип I, шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Элемент диафрагмы тип II, шт.	-	-	-	16	16	16	-	-	-	16	16	16
4	Диафрагма тип I, шт.	8	8	8	-	-	-	8	8	8	-	-	-
5	Проволока 1,2-0-4, кг	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032	0,032

г.п. п. 903.9-3, 61

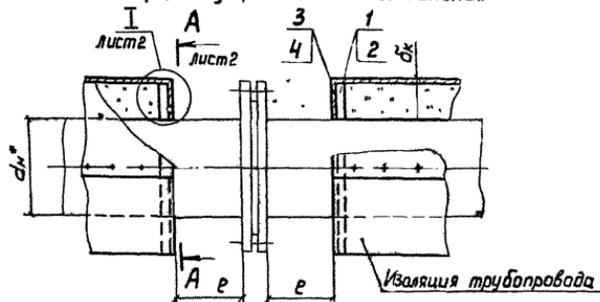
Исполнитель: Проектное и монтажное бюро

7903.9-31-68

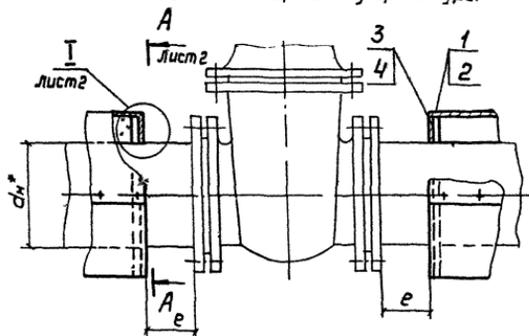
Лист
3

Формат А3

Отделка торцов у фланцевого соединения



Отделка торцов у арматуры



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч
		<i>Детали</i>			
1	7 903 9-3.1-41	Кольца опорные	2		
2	-83	Скоба опорная	2		
		<i>Стандартные изделия</i>			
3		Винт 4×12 d4 d19 ГОСТ 10621-80	4	0,0012	
		<i>Прочие изделия</i>			
4		Диафрагма тип I ТУ 36-2543-83	2		

1.* Размеры для справок.

2. Отделка торцов изоляции производится в местах установки съемной изоляции на фланцевых соединениях, арматуре и сварных швах.

3. Для трубопроводов $d_n \leq 89$ $e = 70$ мм
 $d_n \geq 108$ $e = 130$ мм

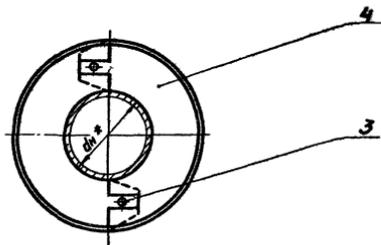
4. Скобу опорную (поз. 2) устанавливать при $d_n \leq 80$ мм.

5. Допускается замена диафрагмы тип I на диафрагму тип II ТУ 36-2543-83.

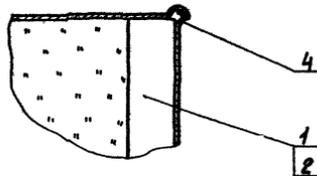
7.903.9-3.1-69					
Тип	Лоповка	№	11 В 4	Отделка торцов изоляции	Этап
И.к.в.м.р.	Чернышова	И.к.в.м.р.	11 В 4	на трубопроводах	Лист
И.к.в.м.р.	Дубровин	И.к.в.м.р.	11 В 4	ср $d_n \leq 377$ мм при ме-	Листов
Р.к.в.р.	Байкова	И.к.в.м.р.	11 В 4	таллическом защитном	в.п.п.
И.к.в.м.р.	Савельева	И.к.в.м.р.	11 В 4	покрытии	ТЕЛПРОЕКТ

Формат А3

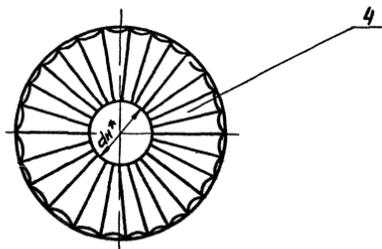
A-A
(Диафрагма тип I)



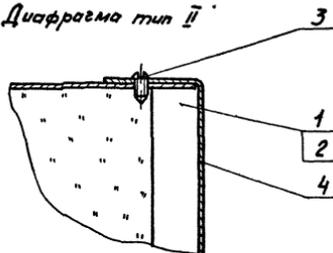
①
Диафрагма тип I



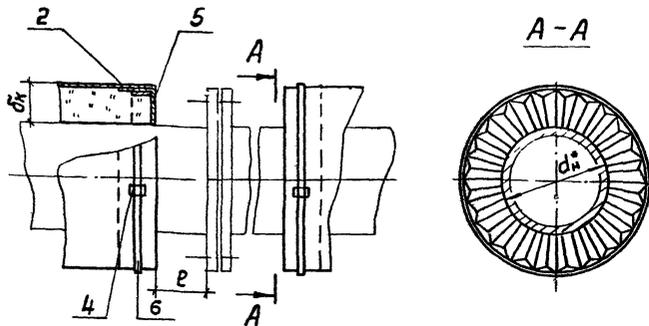
A-A
(Диафрагма тип II)



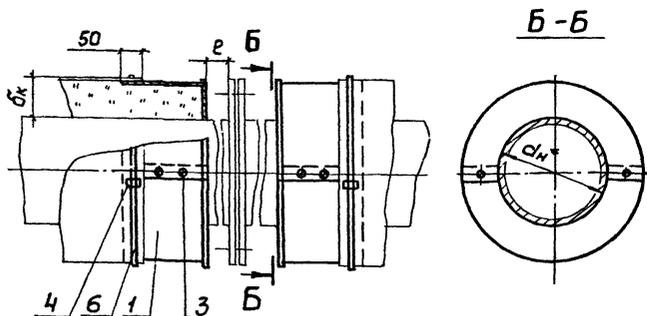
①
Диафрагма тип II



При покровном слое из
стеклопластика РСТ



При покровном слое из
фольги дублированной и
армопластмассовых материалов.



4. При $d_n < 80$ опорное кольцо (поз.2) заменить на скобу опорную см. докум-83.

5. При $d_n > 529$ элемент диафрагмы тип I (поз.1) заменить на элемент диафрагмы тип II см. докум-76.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед, кг	Прим.
		<u>Сборочные единицы</u>			
1	7.903.9-31-75	Элемент диафрагмы тип I	4		
		<u>Детали</u>			
2	-41	Кольцо опорное	2		
		<u>Стандартные изделия</u>			
3	Винт 4×12.04.019 ГОСТ 10621-80		14	0,0012	
		<u>Прочие изделия</u>			
4	Пряжка тип I-A ТУ 36-1492-77		4		
5	Диафрагма тип II ТУ 36-2543-83		2		
		<u>Материалы</u>			
6	Лента АД1.0.8×20 ТУ 46-21-636-79				

1.* Размеры для справок.

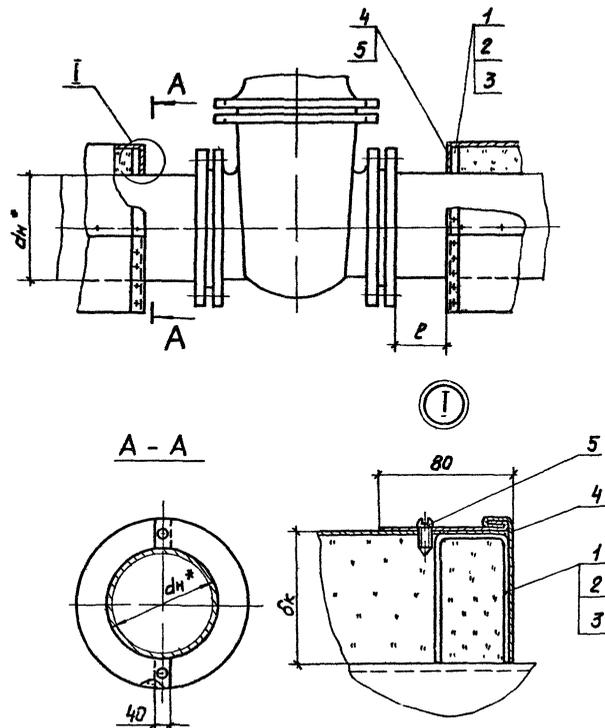
2. Отделка торцов изоляции производится в местах установки съемной изоляции на фланцевых соединениях, арматуре и сварных швах.

3. Для трубопроводов $d_n \leq 89$ $e = 70$ мм
 $d_n \geq 108$ $e = 130$ мм

7.903.9-3.1-70					
Гип	Полова	Рост	Вес	Отделка торцов изоляции на трубопроводах до d_n 377 мм с полимерным защитным покрытием	Страницы
И.контр	Чернова	В.С.	В.С.		Р
Нач.отд	Дубровина	В.С.	В.С.		1
Рис.ер	Бабкова	В.С.	В.С.		
Инж.	Савельева	В.С.	В.С.		

ВНИПИ
ТЕПЛОПРЯЕКТ

Формат А3



7. Расход винтов на соединении элементов диафрагмы с защитным покрытием учтен на чертежах установки покрытий.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примеч
		<u>Сварочные единицы</u>			
1	7.903.9-3.1-75	Элемент диафрагмы тип I	4		
		<u>Детали</u>			
2	-41	Кольцо опорное	2		
3	-42	Элемент опорного кольца	4		
4	-83	Скоба опорная			
		<u>Стандартные изделия</u>			
5		Винт 4x12,04 D19 ГСТ 10621-80	8	0,0012	

1.* Размеры для справок

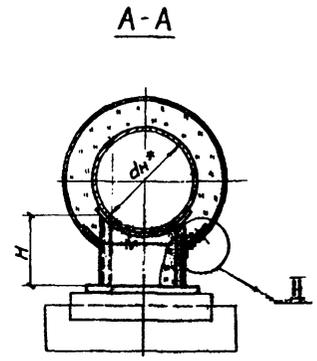
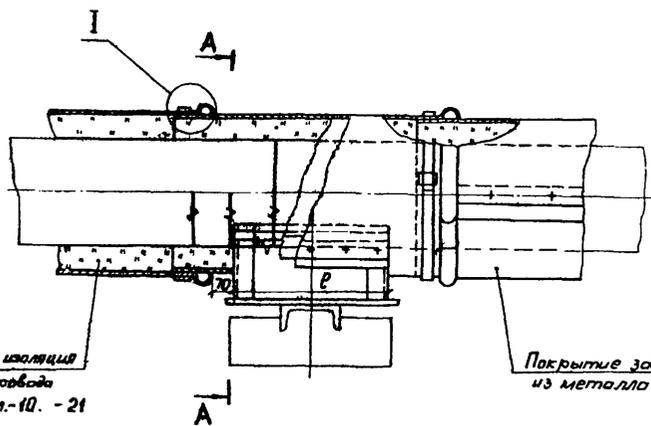
- Отделка торцов изоляции производится в местах установки съёмной изоляции на фланцевых соединениях, арматуре и сварных швах.
- Для трубопроводов $dn \leq 530$ $r = 130$ мм
 $dn > 530$ $r = 150$ мм
- Кольца опорные (поз 2) устанавливать прибк > 80 мм на трубопроводы с $dn \leq 630$ мм, а элемент опорного кольца (поз 3) на трубопроводы с $dn > 630$ мм.
- Скобу опорную устанавливать при $dk \leq 80$ мм см. док. 85
- При $dn > 529$ мм элемент диафрагмы тип I (поз 1) заменить на элемент диафрагмы тип II см. док. 7.903.9-3.1-76

7.903.9-3.1-71

Г/П	Исполн	Дата	Лист	Листов
И.Контр	Чернова	02.12.88	Р	1
Нач.отв.	Добровольна	05.12.88		
Рук.пр.	Бобкова	01.12.88		
Инж.	Савельева	08.11.88		

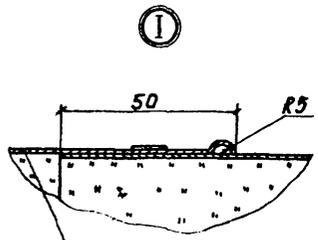
Отделка торцов изоляции на трубопроводах dn от 425 до 1420 мм при металлическом защитном покрытии

Стандартные изделия
ТЕПЛОПРОЕКТ

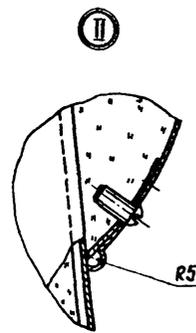


Тепловая изоляция
трубопровода
см докум.-10. - 21

Покрытие защитное
из металла см.докум.-31;32



Покрытие защитное из металла
см. докум. - 31, - 32

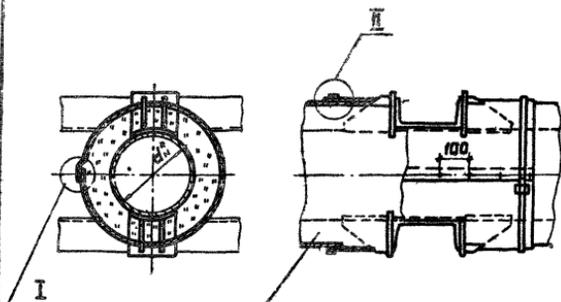


1. * Размер для справок.
2. Материалы учтены в таблицах количества материалов тепловой изоляции трубопровода см. докум.- 31, - 32.

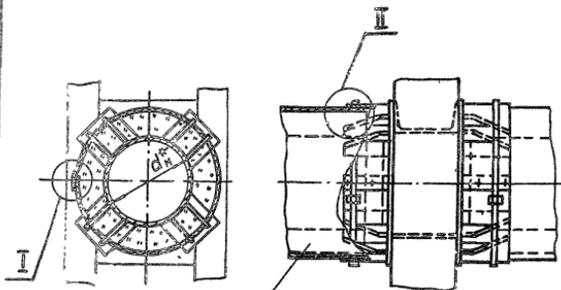
М. П. П. 903.9-3; 6.1

М. П. П. 903.9-3; 6.1

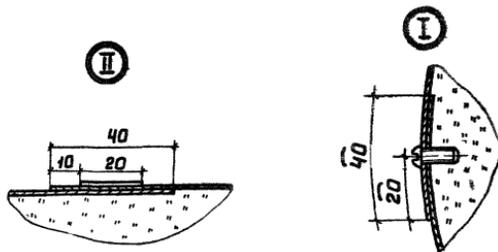
				7.903.9-3.1-72			
ГМП	Попова	Иванов	Иванов	Тепловая изоляция горизонтальных трубопроводов в местах установки опор.	Сталь	Лист	Листов
Н. контр.	Чернова	С. П.	Иванов		Р		
Нач. отд.	Дубровина	Иванов	Иванов				
Рис. в.р.	Борисова	Иванов	Иванов		ИНСТИТУТ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Вед. инж.	Волынова	Иванов	Иванов				
Ст. техн.	Иванов	Иванов	Иванов				



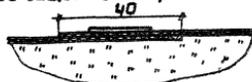
Тепловая изоляция трубопровода.



Тепловая изоляция трубопровода.



При защитном покрытии из неметалла



1. * Размер для оправок

2. в качестве слоя теплоизоляционного применять тот же материал, что и на трубопроводе.
3. Материалы учтены в таблицах количества материалов тепловой изоляции трубопровода см. докум. 7903.9-3.1-10, 11, 12, 13, 14, 15.

ГМП	Лопова	Иванова	10.12.73
И.контр.	Горнова	Иванова	03.09.05.12.73
Нач.отд.	Дубровина	Иванова	01.12.73
Рис.инж.	Войнова	Иванова	25.11.73
Лек.инж.	Вичнова	Иванова	25.11.73
С.мех.	Иванова	Иванова	21.11.73

7.903.9-3.1-73

Тепловая изоляция неподвижной опоры

Страница Лист Листов

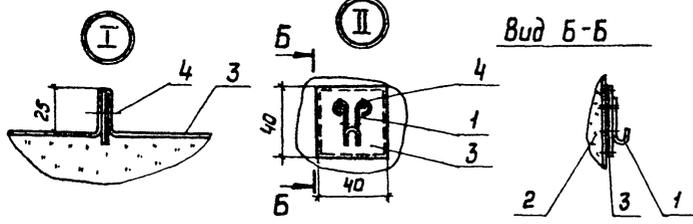
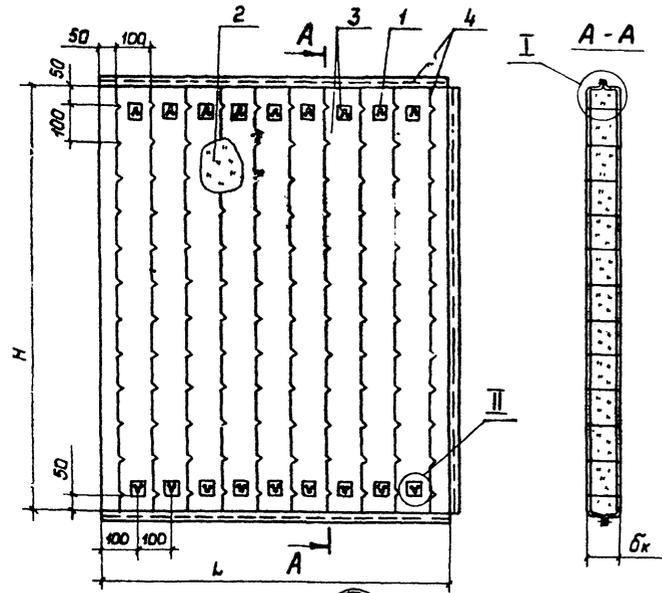
Р 1

ВНИПИ

ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А3

ТЛ Ч. 903 9-3 ; 81



Вид Б-Б

3. Допускается замена мата минераловатного (мат МВ) поз. 2, на мат из стеклянного штапельного волокна (мат МШ) марки МС-50 ГОСТ 10499-78.

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>Прочие изделия</u>			
1		Крычок ОСТ 17-165-72			
		<u>Материалы</u>			
2		Мат минераловатный прошивной 1М-50 бз ГОСТ 21880-76			
3		Ткань конструкционная из стеклянных кру- ченых комплексных нитей Т-13 ГОСТ 19170-73			
4		Нить стеклянная крученая комплексная БС10-160×1×3 (50) ГОСТ 8325-78			

1. Размеры, количество материалов матраца на изоляцию: арматуры фланцевой см. табл. 1 лист 2, фланцевого соединения см. табл. 2 лист 3 сварного стыка см. табл. 3 листы 4, 5 затвора приварного см. табл. 4 листы 6, 7 арматуры приварной см. табл. 5 лист 8
2. Матрац может изготавливаться с фигурными вырезами.

7. 903 9-3-1-74

Матрац

ТИП	Правое	бк	мм	
И. контр.	Чернова	1	8	мм
Нач. котр.	Давыдова	1	8	мм
Рук. ер.	Бавлова	27	8	мм
Вед. инж.	Викторова	27	8	мм
Инж.	Савельева	27	8	мм

Стандия	Лист	Листов
Р	1	8
ВНИПИ		
ТЕПЛОПРОЕКТ		
Фармат АЗ		

Таблица 1

Диаметр условного праха, d_y^* , мм	δ_k , мм	L, мм	H, мм	Поз. 1, шт.	Поз. 2				Поз. 3, масса, г	Поз. 4, масса, кг	Кол. матпр. цез на диаметры флот. классов	
					объем при δ_k , м ³	мат. МВ		мат. МШ				
						δ_3 , мм	объем при δ_3 , м ³	δ_3 , мм				объем при δ_3 , м ³
800	40	1100	832	20	0,037	50	0,044	60	0,059	2,3	0,023	4
	60		848		0,056	70	0,067	90	0,090	2,4		
	80		864		0,076	90	0,091	120	0,122	2,5		
	100		879		0,097	110	0,116	150	0,155	2,6		
1000	40	1200	1017	22	0,049	50	0,059	50	0,078	3,0	0,030	4
	60		1032		0,074	70	0,089	90	0,118	3,1		
	80		1048		0,100	90	0,120	120	0,160	3,2		
	100		1064		0,128	110	0,154	150	0,205	3,3		
1200	40	1250	1197	22	0,060	50	0,072	60	0,096	3,6	0,035	4
	60		1213		0,091	70	0,109	90	0,146	3,7		
	80		1229		0,123	90	0,148	120	0,197	3,8		
	100		1244		0,156	110	0,187	150	0,250	3,9		
1400	40	1350	1354	26	0,073	50	0,088	60	0,117	4,3	0,041	4
	60		1370		0,111	70	0,133	90	0,178	4,4		
	80		1386		0,149	90	0,179	120	0,238	4,5		
	100		1401		0,189	110	0,227	160	0,302	4,6		

т.п. 7.903.9-3 ; 61

Инв. № табл./подпись и дата/взнос, инв. №

7.903.9-3.1-74

Лист
2

Формат А3

Таблица 2

Диаметр условного прохода $d_{у, мм}$	$d_k, мм$	$L, мм$	$H, мм$	Поз. 1, шт.	Поз. 2				Поз. 3	Поз. 4	Количество матрасцев на фланце соединен. $шт.$	
					объем при $d_k, м^3$	Мат МВ		Мат МШ		поверхность, $м^2$		масса ед, кг
						$d_3, мм$	объем при $d_3, м^3$	$d_3, мм$	объем при $d_3, м^3$			
800	40	740	832	14	0,025	50	0,030	60	0,040	1,6	0,016	4
	60		848		0,038	70	0,046	90	0,061	1,7		
	80		864		0,051	90	0,061	120	0,082	1,7		
	100		879		0,065	110	0,078	150	0,104	1,8		
1000	40	780	1017	14	0,032	50	0,038	60	0,051	2,0	0,020	4
	60		1032		0,048	70	0,058	90	0,077	2,0		
	80		1048		0,065	90	0,078	120	0,104	2,1		
	100		1064		0,083	110	0,10	150	0,133	2,2		
1200	40	820	1197	16	0,039	50	0,047	60	0,062	2,4	0,023	4
	60		1213		0,060	70	0,072	90	0,096	2,5		
	80		1229		0,080	90	0,096	120	0,128	2,6		
	100		1244		0,102	110	0,122	150	0,163	2,6		
1400	40	860	1354	16	0,047	50	0,056	60	0,075	2,8	0,028	4
	60		1370		0,071	70	0,085	90	0,114	2,9		
	80		1386		0,095	90	0,114	120	0,152	3,0		
	100		1401		0,121	110	0,145	160	0,194	3,1		

г. 11.19.03. 9-3 ; б 1

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

7.903.9-3.1-74

Лист
3

Формат А3

Продолжение табл 5

Продолжение табл 5

D _н мм	D _к мм	L, мм	H, мм	Поз.1, шт.	Поз.2				Поз.3 м ²	Поз.4 м ²	Итого шт. по составной частям
					объем при D _к м ³	Мат МВ δз _м кг/м ²	Мат МШ δз _м кг/м ²	Мат МШ объем при D _к м ³			
630	60	250	1178	8	0,016	70	0,019	80	0,026	1,0	0,008
	80		1240		0,022	90	0,026	120	0,036	1,05	0,008
	100		1303		0,029	110	0,035	150	0,046	1,1	0,008
	120		1178		0,036	130	0,045	180	0,057	1,2	0,009
	140		1209		0,043	150	0,051	200	0,07	1,3	0,009
	160		1240		0,05	170	0,06	-	-	1,4	0,01
	180		1272		0,057	190	0,068	-	-	1,5	0,01
	40		1256		0,012	50	0,014	60	0,02	0,9	0,008
720	50	250	1287	8	0,015	60	0,018	-	0,95	0,008	
	60		1319		0,018	70	0,022	80	0,029	1,0	0,008
	80		1382		0,025	90	0,03	120	0,04	1,1	0,009
	100		1445		0,033	110	0,04	150	0,053	1,2	0,009
	120		1319		0,040	130	0,048	180	0,064	1,3	0,009
	140		1350		0,047	160	0,056	200	0,075	1,4	0,01
	160		1382		0,056	180	0,067	-	-	1,51	0,01
	180		1413		0,064	200	0,077	-	-	1,65	0,01
820	40	250	1413	8	0,014	50	0,017	50	0,023	1,15	0,009
	50		1444		0,017	60	0,02	-	-	1,2	0,009
	60		1476		0,021	70	0,025	80	0,034	1,3	0,009
	80		1539		0,028	90	0,034	120	0,045	1,35	0,01
	100		1501		0,036	110	0,043	150	0,058	1,4	0,01
	120		1476		0,044	140	0,053	180	0,07	1,45	0,01
	140		1507		0,053	160	0,064	200	0,085	1,5	0,01
	160		1130		0,044	180	0,049	-	-	1,15	0,009
920	180	250	1047	8	0,047	200	0,056	-	1,2	0,012	
	200		1068		0,053	220	0,064	-	-	1,3	0,012
	40		1047		0,01	50	0,012	60	0,016	0,85	0,007
	50		1068		0,013	60	0,016	-	-	0,9	0,007

D _н мм	D _к мм	L, мм	H, мм	Поз.1, шт.	Поз.2				Поз.3 м ²	Поз.4 м ²	Итого шт. по составной частям
					объем при D _к м ³	Мат МВ δз _м кг/м ²	Мат МШ δз _м кг/м ²	Мат МШ объем при D _к м ³			
920	60	250	1089	8	0,015	70	0,018	80	0,024	0,95	0,008
	80		1130		0,021	90	0,025	120	0,034	1,0	0,009
	100		1172		0,027	110	0,032	150	0,044	1,1	0,01
	120		1089		0,033	140	0,04	180	0,053	1,15	0,01
	140		1109		0,039	160	0,047	200	0,062	1,2	0,01
	40		1151		0,011	50	0,013	60	0,018	0,9	0,008
	50		1172		0,014	60	0,017	-	-	0,95	0,008
	60		1193		0,017	70	0,021	80	0,027	1,0	0,008
1020	80	250	1235	8	0,023	90	0,028	120	0,036	1,1	0,009
	100		1277		0,029	110	0,035	150	0,046	1,15	0,009
	120		1193		0,036	140	0,043	180	0,057	1,2	0,01
	140		1214		0,042	160	0,05	200	0,067	1,3	0,01
	40		1360		0,013	50	0,016	60	0,021	1,0	0,008
	50		1382		0,017	60	0,02	-	-	1,1	0,008
	60		1403		0,02	70	0,024	80	0,032	1,15	0,009
	80		1444		0,027	90	0,032	120	0,042	1,2	0,009
1220	100	250	1486	8	0,035	110	0,042	150	0,056	1,3	0,01
	120		1403		0,042	140	0,05	180	0,067	1,35	0,01
	140		1423		0,05	160	0,06	200	0,08	1,4	0,01
	40		1570		0,015	50	0,018	60	0,024	1,25	0,01
	50		1590		0,019	60	0,023	-	-	1,3	0,01
	60		1612		0,023	70	0,028	80	0,035	1,4	0,01
1420	80	250	1654	8	0,032	90	0,039	120	0,052	1,47	0,01
	100		1696		0,04	110	0,048	150	0,064	1,55	0,012
	120		1612		0,048	140	0,057	180	0,077	1,63	0,012
	140		1633		0,057	160	0,068	200	0,092	1,72	0,014

ИЛ. П. 003.9-3.1-74

ИЛ. М. 003.9-3.1-74

Таблица 4

d _y [*] мм	d _H [*] мм	B [*] мм	δ _K мм	L, мм	H, мм	Площ. шм.	Поз. 2				Поз. 3 м ²	Поз. 4 масса ед. кг	Кол. матр. цед. на затвор шм.	
							объем при δ _K м ³	Мат МВ при δ ₃ мм	Мат МШ при δ ₃ мм	подст. иоты, м ²				
200	219	250	40	500	939	10	0,016	40	0,019	60	0,026	1,34	0,012	1
			60		1064		0,026	60	0,031	80	0,042	1,56	0,014	
			80		1190		0,038	80	0,045	120	0,061	1,80	0,018	
			100		1002		0,05	100	0,060	140	0,080	1,60	0,016	
			120		1064		0,064	130	0,077	120	0,102	1,75	0,019	
			140		1127		0,079	150	0,095	—	—	1,91	0,022	
250	273	450	40	700	1108	14	0,025	40	0,034	60	0,045	2,06	0,019	1
			50		1234		0,044	60	0,053	80	0,07	2,35	0,022	
			80		1360		0,062	80	0,074	120	0,099	2,65	0,027	
			100		1171		0,082	100	0,098	140	0,131	2,39	0,025	
			120		1234		0,104	130	0,125	180	0,166	2,58	0,029	
			140		1297		0,127	150	0,152	—	—	2,77	0,032	
300	325	450	40	700	1272	14	0,032	40	0,038	60	0,051	2,33	0,021	1
			50		1397		0,051	60	0,061	80	0,082	2,63	0,025	
			80		1523		0,071	80	0,085	120	0,114	2,93	0,028	
			100		1335		0,093	100	0,112	140	0,149	2,63	0,029	
			120		1397		0,117	130	0,140	180	0,187	2,89	0,032	
			140		1460		0,143	150	0,172	—	—	3,08	0,036	
160	1523	0,171	170	0,205	—	—	3,29	0,041						

Продолжение табл. 4

d _y [*] мм	d _H [*] мм	B [*] мм	δ _K мм	L, мм	H, мм	Площ. шм.	Поз. 2				Поз. 3 м ²	Поз. 4 масса ед. кг	Кол. матр. цед. на затвор шм.	
							объем при δ _K м ³	Мат МВ при δ ₃ мм	Мат МШ при δ ₃ мм	подст. иоты, м ²				
400	426	580	40	830	795	16	0,025	40	0,030	60	0,040	1,78	0,016	2
			60		857		0,038	60	0,045	90	0,061	1,96	0,018	
			80		920		0,053	80	0,064	110	0,085	2,13	0,019	
			100		826		0,069	100	0,083	150	0,110	2,03	0,018	
			120		571		0,057	130	0,068	170	0,091	1,66	0,014	
			140		592		0,059	150	0,100	—	—	1,67	0,015	
500	530	630	40	880	958	19	0,032	40	0,038	60	0,051	2,20	0,020	2
			50		1021		0,049	60	0,059	90	0,078	2,40	0,022	
			80		1084		0,067	80	0,080	110	0,107	2,61	0,023	
			100		989		0,087	100	0,104	150	0,139	2,49	0,022	
			120		680		0,072	130	0,086	170	0,115	1,88	0,017	
			140		701		0,086	150	0,103	—	—	1,99	0,018	
600	630	630	40	880	1115	19	0,037	50	0,044	60	0,059	2,52	0,023	2
			50		1178		0,057	70	0,068	90	0,091	2,73	0,025	
			80		1241		0,078	90	0,094	110	0,125	2,95	0,027	
			100		1145		0,100	110	0,120	150	0,160	2,83	0,025	
			120		743		0,118	140	0,142	—	—	2,22	0,020	
			140		722		0,102	170	0,122	—	—	2,10	0,019	

ил. 7.903.9-3 : 61

Инд. проект. завода и завода Ассентуальского

Продолжение табл. 4

Продолжение табл. 4

D _{вн} мм	D _{вн} [*] мм	B [*] мм	S _K мм	L, мм	H, мм	Поз.1 шт.	Поз.2				Поз.3 поверх- ность, м ²	Поз.4 масса ед.ке	Кол. матери- ала защиты, шт.	
							объем проби, м ³	Мат δ, г/см ³	МБ объем проби, мм ³	Мат δ, г/см ³				МШ объем проби, мм ³
514	630	630	120	830	785	18	0,083	130	0,099	180	0,133	2,11	0,019	3
			140		806		0,096	150	0,119	200	0,158	2,23	0,020	
			160		827		0,116	170	0,139	—	0,186	2,33	0,021	
			180		848		0,134	190	0,161	—	0,214	2,46	0,022	
800	820	750	1000	738	20	0,036	50	0,043	60	0,058	2,43	0,022	3	
				40		942	0,055	70	0,066	90	0,088	2,60		0,023
				50		984	0,075	90	0,090	120	0,120	2,78		0,025
				80		1026	0,096	110	0,115	150	0,154	2,71		0,024
				100		963	0,089	140	0,107	180	0,142	2,24		0,020
				140		754	0,106	160	0,127	210	0,170	2,35		0,021
1000	1020	800	1050	769	20	0,123	180	0,148	—	0,197	2,46	0,022	4	
				180		785	0,141	200	0,169	—	0,226	2,57		0,023
				200		800	0,160	220	0,192	—	0,256	2,68		0,024
				40		1151	0,047	50	0,056	60	0,075	3,03		0,027
1000	1020	800	1050	1193	20	0,071	70	0,085	90	0,114	3,22	0,029	3	
				60		1193	0,097	90	0,116	120	0,155	3,42		0,031
				80		1235	0,097	90	0,116	120	0,155	3,42		0,031

D _{вн} мм	D _{вн} [*] мм	B [*] мм	S _K мм	L, мм	H, мм	Поз.1 шт.	Поз.2				Поз.3 поверх- ность, м ²	Поз.4 масса ед.ке	Кол. матери- ала защиты, шт.	
							объем проби, м ³	Мат δ, г/см ³	МБ объем проби, мм ³	Мат δ, г/см ³				МШ объем проби, мм ³
1000	1020	800	850	100	20	0,092	110	0,110	150	0,147	2,62	0,024	4	
				120		895	0,113	140	0,136	180	0,181	2,74		0,025
				140		911	0,134	150	0,161	210	0,214	2,85		0,026
				40		1021	0,044	50	0,053	60	0,070	2,81		0,026
1200	1220	850	1100	50	22	0,066	70	0,079	90	0,105	3,00	0,027	4	
				80		1083	0,057	90	0,108	120	0,144	3,17		0,029
				100		1036	0,114	110	0,137	150	0,182	3,13		0,023
				120		1052	0,139	140	0,167	180	0,222	3,26		0,025
				140		1063	0,164	160	0,197	210	0,262	3,39		0,031
				40		1178	0,057	50	0,068	60	0,091	3,63		0,033
1400	1420	1000	1250	50	24	0,087	70	0,104	90	0,104	3,81	0,034	4	
				80		1240	0,118	90	0,142	120	0,189	4,0		0,036
				100		1193	0,149	110	0,179	150	0,238	3,96		0,036
				120		1209	0,181	140	0,217	180	0,290	4,10		0,037
				140		1225	0,214	160	0,257	210	0,342	4,25		0,038

№ 1. 9.003.9.3.61

Инд. проект. Разработка и изготовление

Таблица 5

Продолжение табл. 5

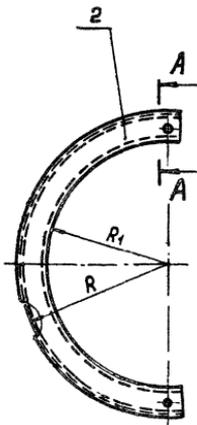
D _у	D _н	B _г	δ _к	L _г	H _г	H _н	Поз. 2				Поз. 3	Поз. 4	Кол. мо- на ар- туры привод- ного
							Объем при δ _к м ³	Мат. МВ δ _к мм	объем при δ _з м ³	Мат. МВ δ _з мм			
200	249	550	40	470	0,013	40	0,015	60	0,021	1,103	0,010	2	
			60	532	0,021	60	0,025	80	0,034	1,126			
			80	595	0,030	80	0,036	120	0,048	1,145			
			100	501	0,040	100	0,048	140	0,064	1,164			
			120	532	0,051	130	0,061	180	0,082	1,183			
			140	554	0,063	150	0,076	—	—	1,202			
250	273	650	40	554	0,018	40	0,022	60	0,029	1,434	0,014	2	
			60	617	0,028	60	0,034	80	0,045	1,434			
			80	680	0,040	80	0,048	120	0,064	1,469			
			100	586	0,053	100	0,064	140	0,085	1,480			
			120	517	0,067	130	0,080	180	0,107	1,510			
			140	649	0,082	150	0,098	—	—	1,542			
300	325	750	40	636	0,023	40	0,028	60	0,037	1,720	0,017	2	
			60	699	0,036	60	0,043	80	0,058	1,754			
			80	762	0,051	80	0,061	120	0,082	1,792			
			100	658	0,067	100	0,080	140	0,107	1,804			
			120	699	0,084	130	0,10	180	0,134	1,838			
300	325	750	40	730	0,029	40	0,035	60	0,046	2,057	0,017	2	
			60	777	0,046	60	0,054	90	0,072	2,103			
			80	840	0,063	80	0,076	120	0,101	2,144			
			100	746	0,082	100	0,098	150	0,131	2,159			
			120	777	0,103	130	0,124	180	0,165	2,196			
			140	809	0,125	150	0,150	—	—	2,236			
350	375	850	40	840	0,148	170	0,178	—	—	2,273	0,029	2	
			60	857	0,037	40	0,044	60	0,059	2,946			
			80	920	0,057	60	0,068	90	0,091	2,979			
			100	826	0,079	80	0,095	120	0,126	3,023			
			120	857	0,103	100	0,124	150	0,165	3,041			
			140	889	0,129	130	0,155	170	0,206	3,081			
400	426	1000	40	920	0,156	150	0,187	—	—	3,125	0,029	2	
			60	920	0,184	170	0,221	—	—	3,170			
			80	951	0,214	190	0,257	—	—	3,218			
			100	826	0,037	40	0,044	60	0,059	2,946			
			120	857	0,057	60	0,068	90	0,091	2,979			
			140	889	0,079	80	0,095	120	0,126	3,023			

м.п. 7.903.9-3 ; 81

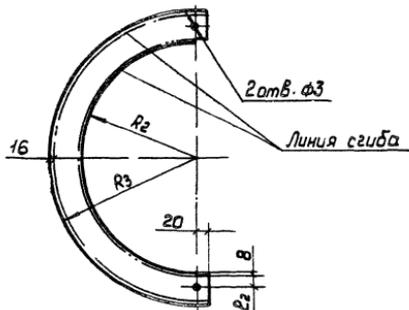
Инд. в табл. 7.903.9-3 в 2-м изд.

7.903.9-3.1-74
Формат А3

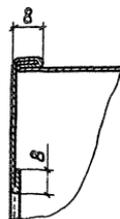
лист
8



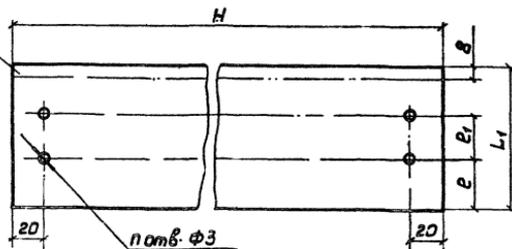
Поз. 2 Развертка



A-A



Поз. 1 Развертка



Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. из	Примеч.
<u>Детали</u>					
1		Стенка боковая Лист АД1 Н-1 ГОСТ 21631-76	1		
2		Стенка торцовая Лист АД1 Н-1 ГОСТ 21631-76	1		

Размеры, количество материалов см. таблиц лист 2-б.

7.903.9-3.1-75

Р.И.П.	Полова	Р.И.П.	Р.И.П.
Н.контр.	Чернова	Р.И.П.	Р.И.П.
Нач. отд.	Давроbenko	Р.И.П.	Р.И.П.
Р.И.П. эа.	Бойкова	Р.И.П.	Р.И.П.
Инж.	Савельева	Р.И.П.	Р.И.П.

Элемент
диафрагмы тип I

Страниц	Лист	Листов
Р	1	6

ВНИПИ
ТЕЛЛОПРОЕКТ

Формат А3

Ч.п. 9.903.9-3; 4.1

Лист 2/3. Подпись и дата выдан чертеж

Таблица

Продолжение

d _н мм	δ _к мм	R ₁ мм	R ₂ мм	L ₁ мм	Поз. 1					Поз. 2						
					H ₁ мм	L ₁ мм	ℓ ₁ мм	ℓ ₂ мм	η ₁ шт	подер. часть, ед, кг	масса ед, кг	R ₂ мм	R ₃ мм	ℓ ₂ мм	подер. часть, ед, кг	масса ед, кг
25	30	42,5			173					0,02	0,05	58,5	15	0,012	0,03	
	40	52,5			205					0,02	0,05	68,5	20	0,016	0,04	
	50	62,5	12,5	80	236	88	30		2	0,02	0,05	4,5	78,5	25	0,021	0,06
	60	72,5			268					0,02	0,05		88,5	30	0,027	0,07
	70	82,5			299					0,03	0,08		98,5	35	0,033	0,09
	30	42,5			173					0,04	0,11		58,5	15	0,012	0,03
	40	52,5			205					0,04	0,11		68,5	20	0,016	0,04
	50	62,5	12,5	200	236	208	50	100	4	0,05	0,14	4,5	78,5	25	0,021	0,06
	60	72,5			268					0,06	0,16		88,5	30	0,027	0,07
	70	82,5			299					0,06	0,16		98,5	35	0,033	0,09
32	30	46			184					0,02	0,05		62	15	0,013	0,04
	40	56			216					0,02	0,05		72	20	0,018	0,05
	50	66	16	80	247	88	30		2	0,02	0,05	8	82	25	0,023	0,06
	60	76			279					0,02	0,05		92	30	0,029	0,08
	70	86			310					0,03	0,08		102	35	0,035	0,09
	30	46			184					0,04	0,11		62	15	0,013	0,04
	40	56			216					0,04	0,11		72	20	0,018	0,05
	50	66	16	200	247	208	50	100	4	0,05	0,14	8	82	25	0,023	0,06
	60	76			279					0,06	0,16		92	30	0,029	0,08
	70	86			310					0,06	0,16		102	35	0,035	0,09
38	30	49			194					0,02	0,05		65	15	0,014	0,04
	40	59			225					0,02	0,05		75	20	0,019	0,05
	50	69	19	80	257	88	30		2	0,02	0,05	11	85	25	0,024	0,07
	60	79			288					0,02	0,05		95	30	0,030	0,08
	70	89			319					0,03	0,08		105	35	0,037	0,10
	30	49			194					0,04	0,11		65	15	0,014	0,04
	40	59	19	200	225	208	50	100	4	0,05	0,14	11	75	20	0,019	0,05

d _н мм	δ _к мм	R ₁ мм	R ₂ мм	L ₁ мм	Поз. 1					Поз. 2						
					H ₁ мм	L ₁ мм	ℓ ₁ мм	ℓ ₂ мм	η ₁ шт	подер. часть, ед, кг	масса ед, кг	R ₂ мм	R ₃ мм	ℓ ₂ мм	подер. часть, ед, кг	масса ед, кг
38	50	69			257					0,05	0,14		85	25	0,024	0,07
	60	79	19	200	268	208	50	100	4	0,06	0,16	11	95	30	0,030	0,08
	70	89			319					0,07	0,19		105	35	0,037	0,10
45	30	52,5			205					0,02	0,05		68,5	15	0,015	0,04
	40	62,5			236					0,02	0,05		78,5	20	0,020	0,05
	50	72,5	22,5	80	268	88	30		2	0,02	0,05	14,5	88,5	25	0,026	0,07
	60	82,5			299					0,03	0,08		98,5	30	0,032	0,09
	70	92,5			330					0,03	0,08		108,5	35	0,039	0,11
	80	102,5			362					0,03	0,08		118,5	40	0,047	0,13
	30	52,5			205					0,04	0,11		68,5	15	0,015	0,04
	40	62,5			236					0,05	0,14		78,5	20	0,020	0,05
	50	72,5	22,5	200	268	208	50	100	4	0,06	0,16	14,5	88,5	25	0,026	0,07
	60	82,5			299					0,06	0,16		98,5	30	0,032	0,09
70	92,5			330					0,07	0,19		108,5	35	0,039	0,11	
80	102,5			362					0,08	0,22		118,5	40	0,047	0,13	
57	30	58,5			224					0,02	0,05		74,5	15	0,017	0,05
	40	68,5			255					0,02	0,05		84,5	20	0,023	0,06
	50	78,5			286					0,03	0,08		94,5	25	0,029	0,08
	60	88,5	28,5	80	318	88	30		2	0,03	0,08	20,8	104,5	30	0,035	0,09
	70	98,5			349					0,03	0,08		114,5	35	0,043	0,12
	80	108,5			381					0,03	0,08		124,5	40	0,050	0,14
	90	118,5			412					0,04	0,11		134,5	45	0,059	0,16
	100	128,5			443					0,04	0,11		144,5	50	0,068	0,18
	30	58,5			224					0,05	0,14		74,5	15	0,017	0,05
	40	68,5	28,5	200	255	208	50	100	4	0,05	0,14	20,8	84,5	20	0,023	0,06
50	78,5			286					0,06	0,16		94,5	25	0,029	0,08	

Тр. № 17 7.903.9-3.1-75; 8

Тр. № 17 7.903.9-3.1-75; 8

7.903.9-3.1-75 Лист
2
Формат А3

Продолжение

Продолжение

d _H [*] мм	δ _K мм	R ₁ мм	R ₂ мм	L ₁ мм	Пос. 1					Пос. 2					
					H мм	L ₁ мм	L ₂ мм	L ₃ мм	n ₁ мм	подерн- ность, ед	масса, ед, кг	R ₂ мм	R ₃ мм	L ₄ мм	подерн- ность, ед
108	70	124			429					0,04	0,11	140	35	0,06	0,16
	80	134			451					0,04	0,11	150	40	0,07	0,19
	90	144			492					0,04	0,11	160	45	0,08	0,22
	100	154	54	80	524	88	30		2	0,05	0,14	170	50	0,09	0,24
	110	164			535					0,05	0,14	180	55	0,10	0,27
	120	174			536					0,05	0,14	190	60	0,11	0,30
	140	194			549					0,06	0,16	210	70	0,14	0,38
	30	84			304					0,06	0,16	100	15	0,03	0,08
	40	94			335					0,07	0,19	110	20	0,03	0,08
	50	104			367					0,08	0,22	120	25	0,04	0,11
	60	114			398					0,08	0,22	130	30	0,05	0,14
	70	124			429					0,09	0,24	140	35	0,06	0,16
	80	134	54	200	451	208	50	100	4	0,10	0,27	150	40	0,07	0,19
	90	144			492					0,10	0,27	160	45	0,08	0,22
100	154			524					0,11	0,30	170	50	0,09	0,24	
110	164			535					0,12	0,33	180	55	0,10	0,27	
120	174			536					0,12	0,33	190	60	0,11	0,30	
140	194			549					0,13	0,35	210	70	0,14	0,38	
133	40	106,5			374					0,03	0,08	122,5	20	0,04	0,11
	60	126,5			437					0,04	0,11	142,5	30	0,06	0,16
	80	146,5	68,5	80	500	88	30		2	0,04	0,11	162,5	40	0,08	0,22
	100	166,5			563					0,05	0,14	182,5	50	0,10	0,27
	140	186,5			626					0,08	0,22	222,5	70	0,14	0,38
	60	126,5			437	208	50	100	4	0,09	0,24	142,5	30	0,06	0,16
	80	146,5	68,5	200	500					0,10	0,27	162,5	40	0,08	0,22
	100	166,5			563					0,12	0,33	182,5	50	0,10	0,27

d _H [*] мм	δ _K мм	R ₁ мм	R ₂ мм	L ₁ мм	Пос. 1					Пос. 2						
					H мм	L ₁ мм	L ₂ мм	L ₃ мм	n ₁ мм	подерн- ность, ед	масса, ед, кг	R ₂ мм	R ₃ мм	L ₄ мм	подерн- ность, ед	масса, ед, кг
159	40	119,5			415					0,04	0,11	155,5	20	0,04	0,11	
	60	139,5			478					0,04	0,11	155,5	30	0,06	0,16	
	80	159,5	79,5	80	541	88	30		2	0,05	0,14	175,5	40	0,08	0,22	
	100	179,5			604					0,05	0,14	195,5	50	0,11	0,30	
	40	119,5			415					0,09	0,24	155,5	20	0,04	0,11	
	60	139,5			478					0,10	0,27	155,5	30	0,06	0,16	
	80	159,5	79,5	200	541	208	50	100	4	0,11	0,30	175,5	40	0,08	0,22	
	100	179,5			604					0,13	0,35	195,5	50	0,11	0,30	
	40	119,5			415					0,04	0,11	155,5	20	0,06	0,16	
	60	139,5			478					0,05	0,14	155,5	30	0,08	0,22	
219	80	169,5	109,5	80	635	88	30		2	0,06	0,16	101,5	20,5	40	0,10	0,27
	100	189,5			698					0,06	0,16	225,5	50	0,13	0,35	
	120	209,5			761					0,07	0,19	245,5	60	0,16	0,43	
	40	119,5			509					0,11	0,30	165,5	20	0,06	0,16	
	60	139,5			572					0,12	0,33	185,5	30	0,08	0,22	
	80	159,5	109,5	200	635	208	50	100	4	0,13	0,35	101,5	20,5	40	0,10	0,27
	100	189,5			698					0,15	0,41	225,5	50	0,13	0,35	
	120	209,5			761					0,16	0,43	245,5	60	0,16	0,43	
	40	119,5			509					0,05	0,14	162,5	20	0,07	0,19	
	60	139,5			572					0,06	0,16	182,5	30	0,09	0,24	
273	80	169,5	139,5	80	720	88	30		2	0,06	0,16	128,5	32,5	40	0,12	0,33
	100	189,5			783					0,07	0,19	252,5	50	0,15	0,41	
	120	209,5			845					0,07	0,19	272,5	60	0,19	0,51	
	40	119,5			594					0,12	0,33	192,5	20	0,07	0,19	
	60	139,5			657					0,14	0,38	212,5	30	0,09	0,24	
	80	159,5	139,5	200	720	208	50	100	4	0,15	0,41	232,5	40	0,12	0,33	

Ил. 7.903.9-3 : 84

Ил. 7.903.9-3 : 84

Продолжение

Продолжение

D _H [*] мм	δ _K мм	R, мм	R ₁ мм	L, мм	Поз. 1					Поз. 2						
					H, мм	L ₁ , мм	ℓ, мм	ℓ ₁ , мм	п. шт.	поверх- ность, ед, кв	масса, ед, кг	R ₂ , мм	R ₃ , мм	ℓ ₂ , мм	поверх- ность, ед, кв	масса, ед, кг
273	100	256,5	136,5	200	783	208	50	100	4	0,15	0,43	128,5	252,5	50	0,15	0,41
	120	256,5			845					0,18	0,49		272,5	60	0,19	0,51
325	40	202,5	162,5	80	676	88	30	—	2	0,06	0,16	154,5	218,5	20	0,08	0,22
	60	202,5			739					0,07	0,19		238,5	30	0,11	0,30
	80	242,5			801					0,07	0,19		258,5	40	0,14	0,38
	100	262,5			864					0,08	0,22		278,5	50	0,17	0,46
	120	282,5			927					0,08	0,22		298,5	60	0,21	0,57
	40	202,5			676					0,14	0,38		218,5	20	0,08	0,22
	60	202,5			739					0,15	0,41		238,5	30	0,11	0,30
	80	242,5			801					0,17	0,46		258,5	40	0,14	0,38
	100	262,5			864					0,18	0,49		278,5	50	0,17	0,46
	120	282,5			927					0,19	0,51		298,5	60	0,21	0,57
377	40	228,5	188,5	80	757	88	30	—	2	0,07	0,19	180,5	244,5	20	0,09	0,24
	60	248,5			820					0,07	0,19		264,5	30	0,12	0,33
	80	288,5			883					0,08	0,22		284,5	40	0,15	0,41
	100	288,5			945					0,08	0,22		304,5	50	0,19	0,51
	120	308,5			1009					0,09	0,24		324,5	60	0,23	0,62
	40	228,5			757					0,16	0,43		244,5	20	0,09	0,24
	60	248,5			820					0,17	0,46		264,5	30	0,12	0,33
	80	288,5			883					0,18	0,49		284,5	40	0,15	0,41

D _H [*] мм	δ _K мм	R, мм	R ₁ мм	L, мм	Поз. 1					Поз. 2						
					H, мм	L ₁ , мм	ℓ, мм	ℓ ₁ , мм	п. шт.	поверх- ность, ед, кв	масса, ед, кг	R ₂ , мм	R ₃ , мм	ℓ ₂ , мм	поверх- ность, ед, кв	масса, ед, кг
377	100	288,5	188,5	200	945	208	50	100	4	0,20	0,54	180,5	304,5	50	0,19	0,51
	120	308,5			1009					0,21	0,57		324,5	60	0,23	0,62
426	40	253	213	80	834	88	30	—	2	0,07	0,19	205	269	20	0,10	0,27
	60	273			897					0,08	0,22		289	30	0,13	0,35
	80	292,5			960					0,08	0,22		309	40	0,17	0,46
	100	313			1023					0,09	0,24		329	50	0,21	0,57
	120	333			1086					0,10	0,27		349	60	0,26	0,70
	140	353			1148					0,10	0,27		369	70	0,30	0,81
	40	253			834					0,17	0,46		269	20	0,10	0,27
	60	273			897					0,19	0,51		289	30	0,13	0,35
	80	293			960					0,20	0,54		309	40	0,17	0,46
	100	313			1023					0,21	0,57		329	50	0,21	0,57
480	40	280	240	80	919	88	30	—	2	0,08	0,22	232	296	20	0,11	0,30
	60	300			982					0,09	0,24		316	30	0,15	0,41
	80	320			1045					0,09	0,24		336	40	0,19	0,51
	100	340			1108					0,10	0,27		356	50	0,23	0,62
	120	360			1170					0,10	0,27		376	60	0,28	0,76
	140	380			1233					0,11	0,30		396	70	0,33	0,89

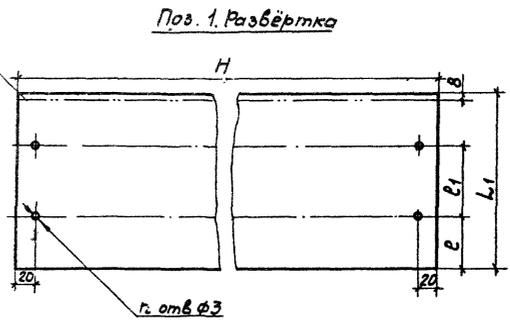
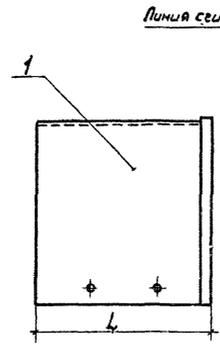
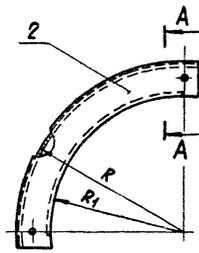
Т.П. 7.903.9-3; 6.1

Инд. № подл. / дата вв. в строй / инв. №

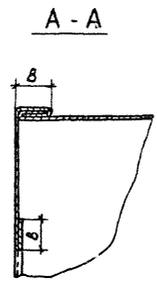
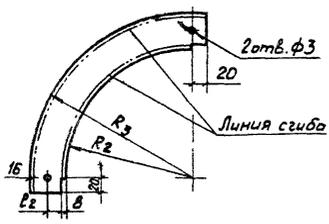
7.903.9-3.1 -75

Лист 5

Формат А3



Поз. 2. Развёртка



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примеч.
		<u>Детали</u>			
1		Стенка боковая Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	1		
2		Стенка торцовая Лист АД1.Н-1 ГОСТ 21631-76	1		

Размеры, количество материалов см. таблицу лист 2,3.

т.п. 7.903.9-3, в.1

Имя, № листа, Подпись и дата, Изнач. инв. №

			7.903.9 - 3.1 - 76		
ГИП	Полова	Р.А.	10-12-86	Элемент диафрагмы тип II	
Н. контр.	Чернова	И.И.	25-12-86		
Нач. отв.	Дибровенко	В.В.	31-12-86		
Рис. пр.	Бабкова	В.И.	01-01-87		
Инж.	Савельева	Р.В.	25-11-86		
Ст. техн.	Иванов	И.И.	21-11-86	ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

Формат А3

Продолжение.

Продолжение

dH*	δκ	R	R ₁	L	Поз. 1					Поз. 2							
					H	L ₁	ℓ	ℓ ₁	n, шт.	поверх-ность, м ²	масса, кг	R ₂	R ₃	ℓ ₂	поверх-ность, м ²	масса, кг	
1020	40	550			904						0,08	0,22	566	20	0,06	0,16	
	60	570			935						0,08	0,22	586	30	0,07	0,19	
	80	590	510	80	966	88	30		2		0,09	0,24	502	40	0,09	0,24	
	100	610			998						0,09	0,24	526	50	0,11	0,30	
	120	630			1029						0,09	0,24	546	60	0,13	0,35	
	140	650			1061						0,09	0,24	566	70	0,16	0,43	
	40	550			904						0,19	0,51	566	20	0,06	0,16	
	60	570			935						0,19	0,51	586	30	0,07	0,19	
	80	590	510	200	966	208	50	100	4		0,20	0,54	502	40	0,09	0,24	
	100	610			998						0,21	0,57	526	50	0,11	0,30	
	120	630			1029						0,21	0,57	546	60	0,13	0,35	
	140	650			1061						0,22	0,60	566	70	0,16	0,43	
	1220	40	650			1061						0,09	0,24	566	20	0,07	0,19
		60	670			1092						0,10	0,27	586	30	0,09	0,24
80		690	610	80	1123	88	30		2		0,10	0,27	502	40	0,11	0,30	
100		710			1155						0,10	0,27	726	50	0,13	0,35	
120		730			1186						0,10	0,27	746	60	0,16	0,43	
140		750			1218						0,11	0,30	766	70	0,18	0,49	
40		650			1061						0,22	0,60	566	20	0,07	0,19	
60		670			1092						0,23	0,62	586	30	0,09	0,24	
80		690	610	200	1123	208	50	100	4		0,23	0,62	502	40	0,11	0,30	
100		710			1155						0,24	0,65	726	50	0,13	0,35	
120		730			1186						0,25	0,68	746	60	0,16	0,43	
140		750			1218						0,25	0,68	766	70	0,18	0,49	

dH*	δκ	R	R ₁	L	Поз. 1					Поз. 2						
					H	L ₁	ℓ	ℓ ₁	n, шт.	поверх-ность, м ²	масса, кг	R ₂	R ₃	ℓ ₂	поверх-ность, м ²	масса, кг
1120	40	750			1218						0,11	0,30	766	20	0,08	0,22
	60	770			1249						0,11	0,30	786	30	0,10	0,27
	80	790	710	80	1280	88	30		2		0,11	0,30	702	40	0,13	0,35
	100	810			1312						0,12	0,33	826	50	0,15	0,41
	120	830			1343						0,12	0,33	846	60	0,18	0,49
	140	850			1375						0,12	0,33	866	70	0,21	0,57
	40	750			1218						0,25	0,68	766	20	0,08	0,22
	60	770			1249						0,26	0,70	786	30	0,10	0,27
	80	790	710	200	1280	208	50	100	4		0,27	0,73	702	40	0,13	0,35
	100	810			1312						0,27	0,73	826	50	0,15	0,41
	120	830			1343						0,28	0,76	846	60	0,18	0,49
	140	850			1375						0,29	0,79	866	70	0,21	0,57

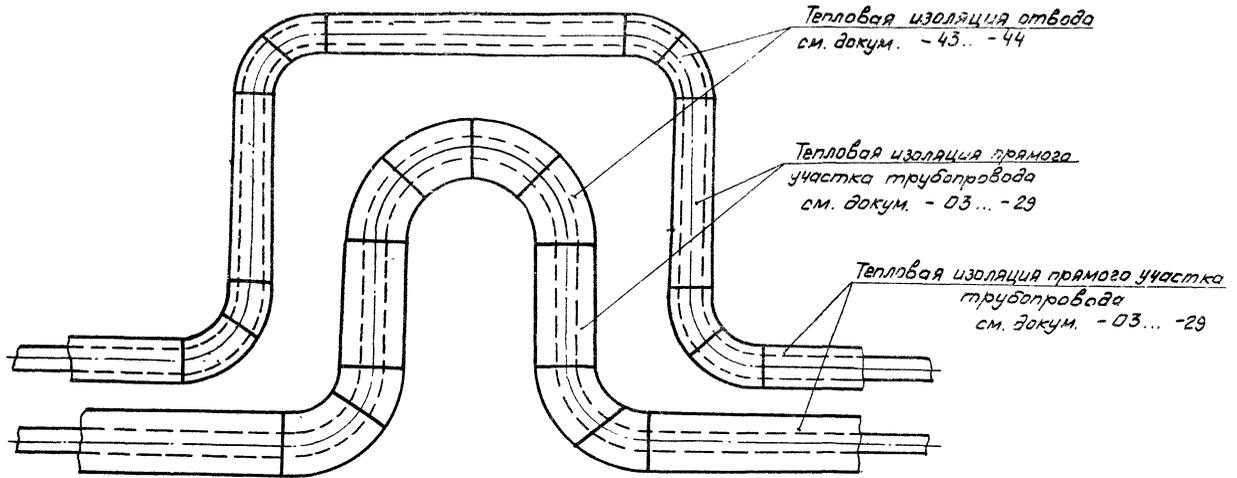
г. П. П. 903. 9-3 ; 6.1

Инв. № подл. Подпись и дата, к. ст. инв. №

Формат А3

И.п. 7.903.9-3 : 61

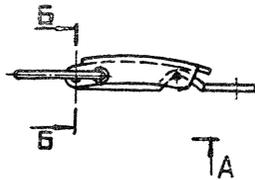
И.п. 7.903.9-3 : 61



Изоляция П-образных компенсаторов состоит из изоляции отдельных участков: горизонтальных трубопроводов и отводов.

			7.903.9 - 3.1 - 77		
ГМП	Лапова	И.п. 7.903.9-3	Тепловая изоляция П-образного компенсатора		Отдел 9 Лист 7
И.контр.	Сакалова	И.п. 7.903.9-3			ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ
И.ч.отд.	Дибровецкая	И.п. 7.903.9-3			
Р.ч.к.ср.	Бодягова	И.п. 7.903.9-3			
Вед.инж.	Бичурова	И.п. 7.903.9-3			
Ст.техн.	Иванов	И.п. 7.903.9-3	Формат А3		

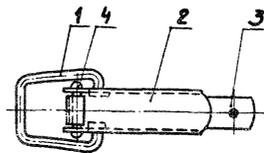
ВЛ В



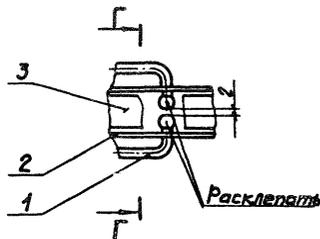
АГ

ТА

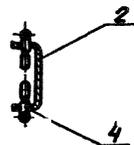
Вид В-В



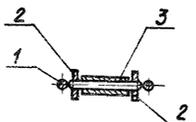
Вид А-А



Г-Г



Б-Б



ИП. 7.903.9-3 : 6.1

ИИВ, М.павел / Паспуча и др. 03.01.1974

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Масса, кг	Примеч.
		<u>Детали</u>		
1	7.903.9-3.1 - 79	Серьеза	1	0,013
2	- 80	Рычаг	1	0,3
3	- 81	Тяга	1	0,024
4		Ось		
		Заклепка 4x24, 01.019		
		ГОСТ 10299-80	1	0,0026

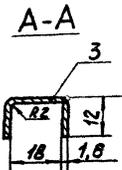
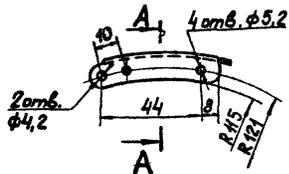
		7.903.9 - 3.1 - 78	
ГИП	Погова	И.п.	16.11.78
Н.контр.	Сакелоба	С.п.	16.11.78
Нач. отд.	Шибрובה	Ш.п.	16.11.78
Рис. в.р.	Радкова	Р.п.	16.11.78
Вед. инж.	Вукчובה	В.п.	16.11.78
Инж.	Золотарева	З.п.	16.11.78

ЗАМОК

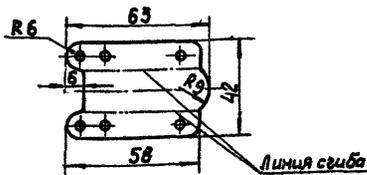
Лист 1
 ВНИПИ
 ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А3

ИЛ. 7.903.0-3 В.1



Развертка



Покрытие ц 15 хр.

7.903.9-3.1-80

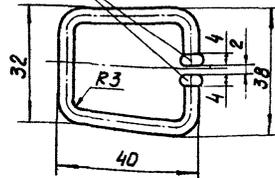
Рычаг

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,03	1:1
Лист	Листов	

лист 5-ПН-0-1.6 ГОСТ 19903-74
4-IV-20 ГОСТ 16523-70

Формат А4

Расклепать
после сборки



Длина заготовки 106 мм

Покрытие ц 15 хр.

7.903.9-3.1-79

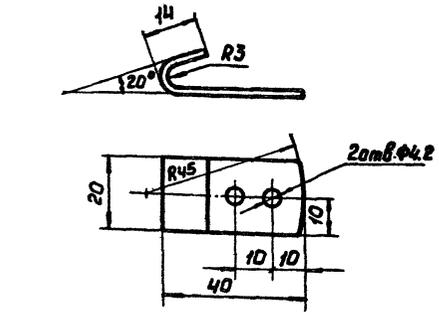
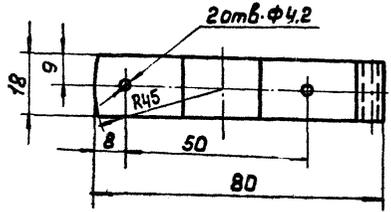
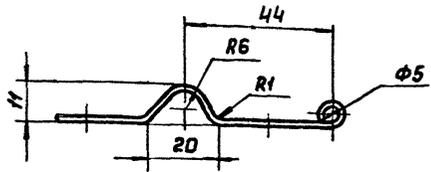
Серьга

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,013	1:1
Лист	Листов 1	

Провалочка 4-0-4
ГОСТ 3282-74

Формат А4

И.П. № 903.9-3 61



Покрывшие Ц15-хр

Покрывшие Ц15-хр

7.903.9-3.1-81

7.903.9-3.1-82

Тяга

Крючок

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,024	1:1

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0,014	1:1

Лист 6-ПН-0-16 ГОСТ 19903-74
4-IV-20 ГОСТ 16523-70

Лист 6-ПН-0-16 ГОСТ 19903-74
4-IV-20 ГОСТ 16523-70

Формат А4

Формат А4

И.П. № 903.9-3 61	Получить и дата	И.П. № 903.9-3 61
Гил	Полова	И.П. № 903.9-3 61
И.Контр	Саколова	И.П. № 903.9-3 61
Начерт	Лидовенко	И.П. № 903.9-3 61
Руч.эр	Бодкова	И.П. № 903.9-3 61
И.И.ж.	Залотарева	И.П. № 903.9-3 61

И.П. № 903.9-3 61	Получить и дата	И.П. № 903.9-3 61
Гил	Полова	И.П. № 903.9-3 61
И.Контр	Саколова	И.П. № 903.9-3 61
Начерт	Лидовенко	И.П. № 903.9-3 61
Руч.эр	Бодкова	И.П. № 903.9-3 61
И.И.ж.	Залотарева	И.П. № 903.9-3 61

