

Контрольный

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ
И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 7.906.9-2

ТЕПЛОВАЯ ИЗОЛЯЦИЯ ТРУБОПРОВОДОВ
С ОТРИЦАТЕЛЬНЫМИ ТЕМПЕРАТУРАМИ

ВЫПУСК 1
ЧАСТЬ 2 (СТР.89-171)

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТРУБОПРОВОДОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

21824-03
Цена: 3-23

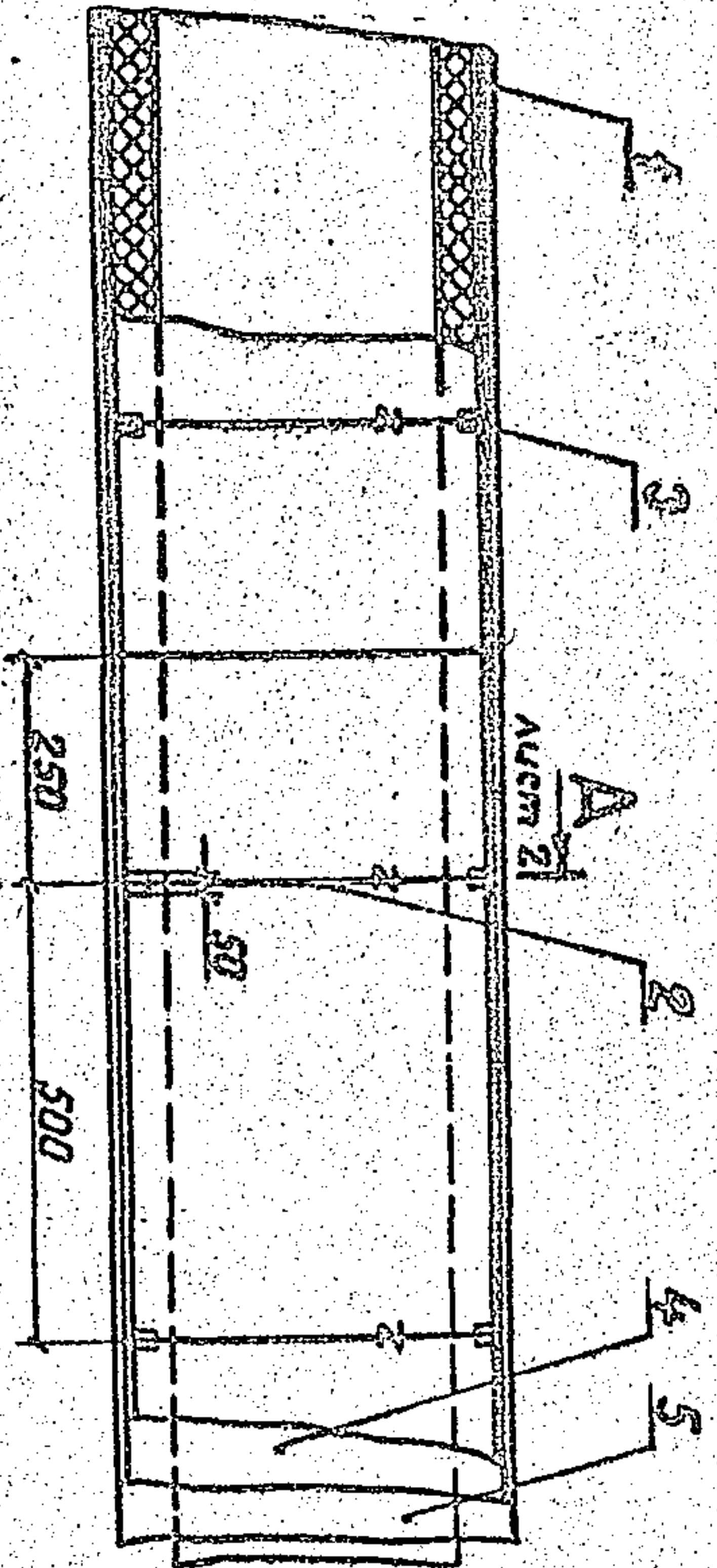
Циб. N 21824-03

7.906.9-2.1-18

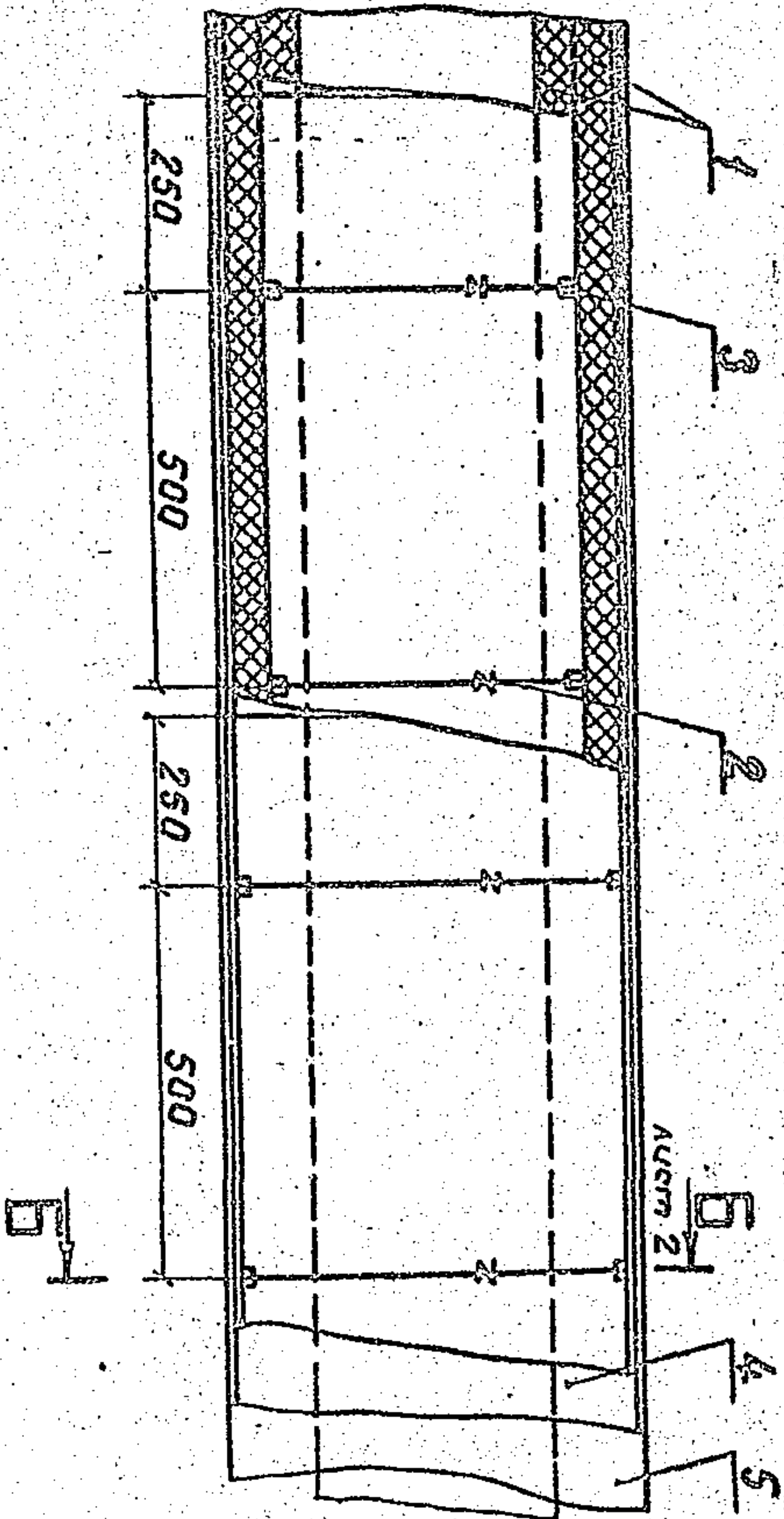
Н10716

Изм. 10. 1981г. Изд. 10. 1981г. Изд. 10. 1981г.

1 этаж



2 этаж



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, кг	Примечание
1		Плиты из минеральной ваты на битумном связующем марку 100		
		ГОСТ 10140-80		
		Битум нефтяной строч-тепловой марки БН 70/30		
		ГОСТ 6617-76		
2		Кольцо		
		Проболока 2,0-0-24		
		ГОСТ 3282-74		
3		Подкладка 50х100 мм		
		Лист АЛ1.Н-0,5		
		ГОСТ 21631-76	0,002	
4		7.906.9-2.1-33,34		
5		7.906.9-2.1-35...39		

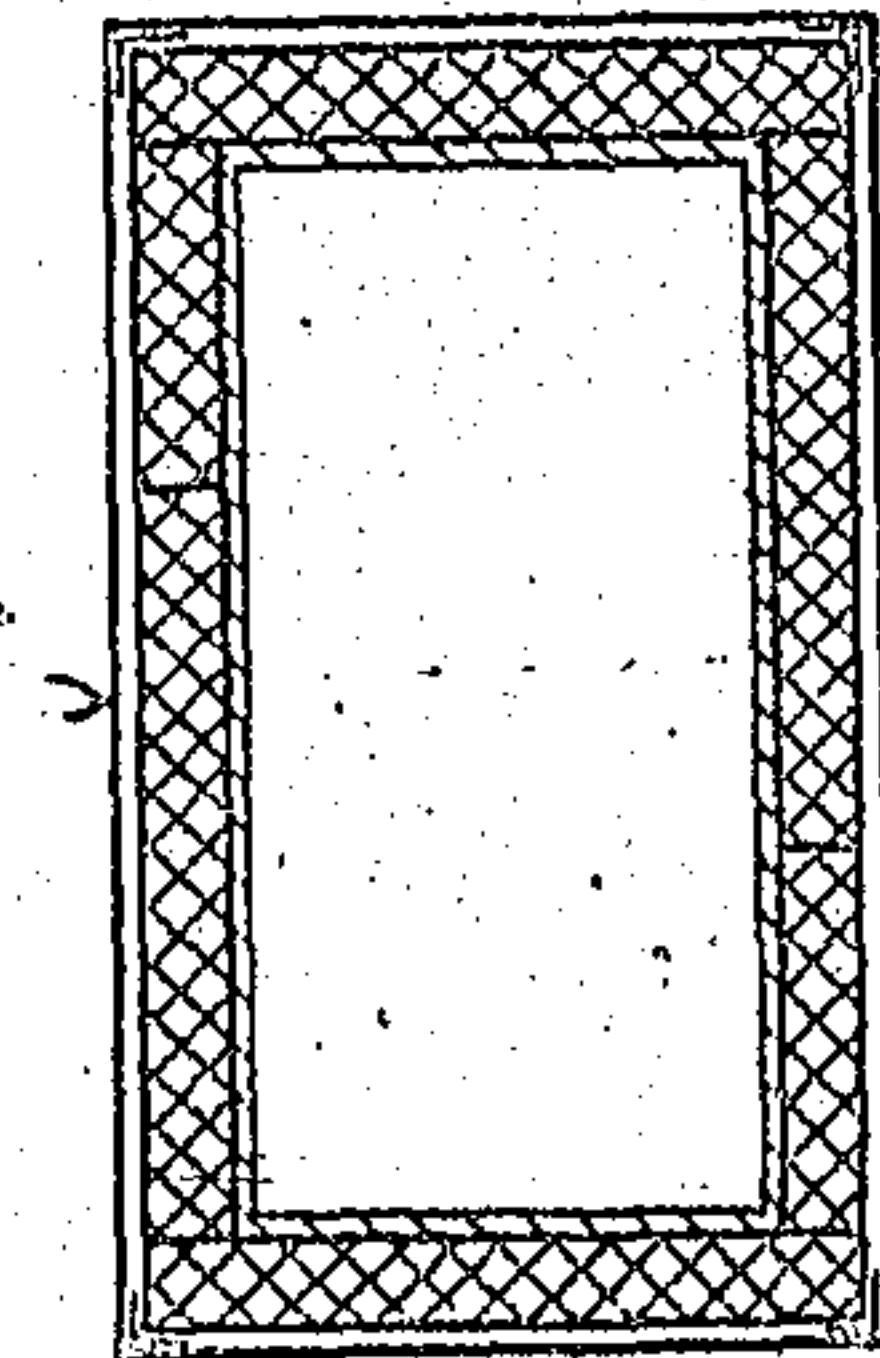
1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-0070.
2. Количество материалов на теплоизоляцию 10 м воздухопровода без учета перекрытий поз. 4, 5 см. 7.906.9-2.1-18, лист 2...6.

7.906.9-2.1-18			
ТИП	Подборочная	Вид	Материал
И. код	Код	Код	Код
Наименование	Наименование	Наименование	Наименование
Без учета	Без учета	Без учета	Без учета
И. код	И. код	И. код	И. код
И. код	И. код	И. код	И. код

Формат А3

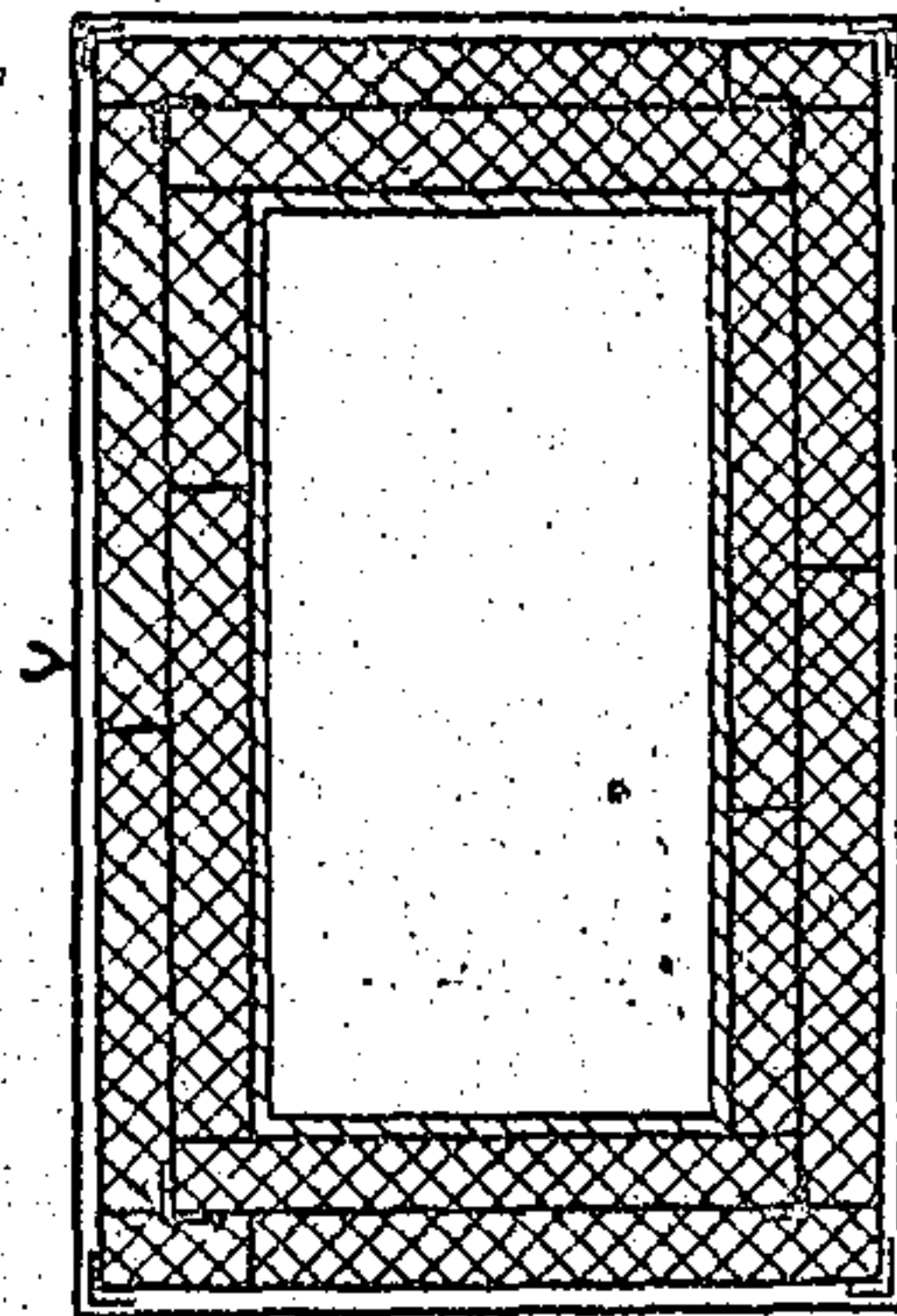
А-А

Поз. 4, 5 не показаны



Б-Б

Поз. 4, 5 не показаны



Количество материалов на 10 м трубопровода

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)																															
		100 × 200										200 × 200																					
		Толщина в конструкциях (б.к. мм)																															
		Толщина, заданная (б.к. мм)																															
1	Плиты на битумном связующем при б.к, м ³ при б.з, м ³	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200	220	230	240	250	60	70	80	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200
		0,4	0,5	0,62	0,74	0,86	1,0	1,17	1,25	1,47	1,62	1,86	1,96	2,14	2,38	2,58	2,8	3,02	0,5	0,62	0,74	0,86	1,04	1,2	1,35	1,51	1,64	1,9	2,1	2,3	2,5		
		0,48	0,6	0,74	0,89	1,0	1,2	1,4	1,5	1,8	1,94	2,23	2,35	2,57	2,86	3,1	3,36	3,62	0,6	0,74	0,89	1,0	1,25	1,44	1,62	1,81	2,0	2,28	2,52	2,76	3,0		
—	битум марки БН70/30, кг	89	112	138	165	243	283	331	354	416	458	526	555	606	674	730	792	855	112	138	165	243	294	340	382	427	464	538	594	651	708		
2	Проволока 20-0-2Ц, кг	0,55	0,59	0,63	0,67	1,22	1,31	1,34	1,42	1,50	1,54	1,58	1,66	1,70	1,74	1,87	1,91	1,95	0,65	0,69	0,73	0,77	1,44	1,51	1,54	1,62	1,70	1,74	1,78	1,86	1,90		
3	Лист АД1.Н-0,5, м ²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8		
4	Слой пароизоляционный, м ²	10,0	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,5	16,4	17,2	18,0	18,8	19,6	2,04	2,12	2,2	2,28	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2	16,0	16,8	17,6	18,4	19,2	20,0	20,8	21,6		
5	Покрывные защитные, м ²	10,0	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,5	16,4	17,2	18,0	18,8	19,6	20,4	21,2	22,0	22,8	12,0	12,8	13,6	14,4	15,2	16,0	16,8	17,6	18,4	19,2	20,0	20,8	21,6		

Лист

7.906.9-2.1-18

2

Формат А3

91

Формат А3

7.906.9-2.1-18

Продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздухохода (мм)																													
		400 × 800										500 × 500																			
		Толщина в конструкциях (бк, мм)																													
		100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200	210		
		Толщина заказная (бз, мм)																													
1	Плиты на битумном связующем при бк, м ³ при бз, м ³	120	130	140	150	170	180	190	200	220	230	240	250	60	70	80	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200	220	230	240	250	
		2,8	3,1	3,4	3,7	4,14	4,5	4,9	5,1	5,6	6,0	6,4	6,7	0,8	1,1	1,3	1,9	2,1	2,4	2,63	2,9	3,2	3,51	3,9	4,09	4,62	4,94	5,09	5,44	5,72	
		3,36	3,72	4,08	4,44	4,97	5,4	5,88	6,12	6,72	7,2	7,68	8,04	0,96	1,32	1,56	2,28	2,52	2,88	3,16	3,48	3,84	4,21	4,68	4,91	5,54	5,93	6,11	6,53	6,86	
—	Битум марки БН70/30, кг	7,92	8,77	9,62	10,47	11,72	12,74	13,87	14,43	15,85	16,98	18,11	18,96	178	245	290	424	594	679	744	821	906	993	1104	1156	1307	1398	1440	1540	1619	
2	Проболока 2,0-0-2Ц, кг	3,11	3,14	3,22	3,30	3,34	3,38	3,46	3,50	3,54	3,67	3,71	3,85	1,25	1,29	1,33	1,37	2,68	2,71	2,74	2,82	2,90	2,94	2,98	3,06	3,10	3,14	3,27	3,31	3,45	
3	Лист АД1Н-0,5, м ²	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2		
4	Слой пароизоляции, м ²	32,0	32,8	33,6	34,4	35,2	36,0	36,8	37,6	38,4	39,2	40,0	40,8	24,0	24,8	25,6	26,4	27,2	28,0	28,8	29,6	30,4	31,2	32,0	32,8	33,6	34,4	35,2	36,0	36,8	
5	Покрытие защитное, м ²	32,0	32,8	33,6	34,4	35,2	36,0	36,8	37,6	38,4	39,2	40,0	40,8	24,0	24,8	25,6	26,4	27,2	28,0	28,8	29,6	30,4	31,2	32,0	32,8	33,6	34,4	35,2	36,0	36,8	

Продолжение

Поз.	Наименование	500 × 800										500 × 1000																													
		Толщина в конструкциях (бк, мм)																																							
		50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170										
		Толщина закладная (бз, мм)																																							
1	Плиты на битумном	60	70	80	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200	220	230	240	250	60	70	80	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200										
	связующем при бк, м³	1,4	1,8	2,0	2,2	2,66	3,0	3,3	3,6	4,1	4,4	4,8	5,1	5,7	6,2	6,38	6,8	7,04	1,6	2,1	2,3	2,6	3,02	3,4	3,75	4,1	4,6	4,98	5,4	5,8	6,1										
	при бз, м³	1,68	2,16	2,4	2,64	3,19	3,6	3,96	4,32	4,92	5,28	5,76	6,12	6,84	7,44	7,66	8,16	8,45	1,92	2,52	2,76	3,12	3,62	4,08	4,5	4,92	5,52	5,98	6,48	6,96	7,32										
—	Битум марки БН70/30, кг	312	401	446	491	753	849	934	1010	1160	1245	1353	1443	1613	1753	1806	1924	1992	357	468	513	580	855	962	1061	1160	1302	1409	1528	1641	1726										
2	Проболока 2,0-0-2Ц, кг	1,55	1,59	1,63	1,67	3,28	3,31	3,34	3,42	3,50	3,54	3,58	3,66	3,70	3,74	3,87	3,91	4,05	1,75	1,79	1,83	1,87	3,68	3,71	3,74	3,82	3,90	3,94	3,98	4,06	4,10										
3	Лист АД1.Н-0,5, м²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8										
4	Слой пароизоляционный, м²	30,0	30,8	31,6	32,4	33,2	34,0	34,8	35,6	36,4	37,2	38,0	38,8	39,6	40,4	41,2	42,0	42,8	34,0	34,8	35,6	36,4	37,2	38,0	38,8	39,6	40,4	41,2	42,0	42,8	43,6										
5	Покрытие защитное, м²	30,0	30,8	31,6	32,4	33,2	34,0	34,8	35,6	36,4	37,2	38,0	38,8	39,6	40,4	41,2	42,0	42,8	34,0	34,8	35,6	36,4	37,2	38,0	38,8	39,6	40,4	41,2	42,0	42,8	43,6										

Лист

7.906.9-2.1-18

4

Формат А3

Поз.	Наименование	Сечение воздухохода (мм)																												Продолжение														
		500 × 1000														800 × 800															800 × 1000													
		Толщина в конструкции (δк, мм)																																										
		Толщина закладная (δз, мм)																																										
		180	190	200	210	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	50	60	70	80	90	100	110	120	130													
1	Плиты на битумном	220	230	240	250	60	70	80	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200	220	230	240	250	60	70	80	100	110	120	130	140	160													
	связующим при δк, м³	6,7	7,14	7,6	7,94	1,7	2,1	2,6	2,8	3,2	3,6	3,84	4,35	4,7	5,26	5,7	6,1	6,6	7,1	7,52	8,0	8,34	1,9	2,3	2,7	3,1	3,56	4,0	4,4	4,8	5,2													
	при δз, м³	8,04	8,57	9,12	9,53	2,04	2,52	3,12	3,36	3,84	4,32	4,61	5,22	5,64	6,31	6,84	7,32	7,92	8,52	9,02	9,6	10,0	2,28	2,76	3,24	3,72	4,27	4,8	5,28	5,76	6,24													
—	Битум марки БН70/30, кг	1896	2021	2151	2247	379	468	580	624	906	1019	1087	1231	1336	1487	1613	1726	1868	2009	2128	2264	2366	424	512	602	697	1007	1132	1245	1358	1472													
2	Проболока 2,0-0-2Ц, кг	4,14	4,27	4,31	4,45	1,85	1,89	1,93	1,97	3,86	3,90	3,98	4,02	4,06	4,14	4,18	4,27	4,30	4,38	4,42	4,50	4,58	2,05	2,09	2,13	2,17	4,26	4,30	4,38	4,42	4,45													
3	Пист АЛ1.Н-0,5, м²	0,8	0,8	0,8	1,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8													
4	Слой поролонациионный, м²	44,4	45,2	46,0	46,8	36,0	36,8	37,6	38,4	39,2	40,0	40,8	41,6	42,4	43,2	44,0	44,8	45,6	46,4	47,2	48,0	48,8	40,0	40,8	41,6	42,4	43,2	44,0	44,8	45,6	46,4													
5	Покрывающее защитное, м²	44,4	45,2	46,0	46,8	36,0	36,8	37,6	38,4	39,2	40,0	40,8	41,6	42,4	43,2	44,0	44,8	45,6	46,4	47,2	48,0	48,8	40,0	40,8	41,6	42,4	43,2	44,0	44,8	45,6	46,4													

Продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздухохода (мм)																													
		800 × 1000														1000 × 1000															
		Толщина в конструкции (δк, мм)																													
		Толщина закладная (δз, мм)																													
		140	150	160	170	180	190	200	210	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	50	60	70	80	90
		170	180	190	200	220	230	240	250	60	70	80	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200	220	230	240	250	60	70	80	100	110
1	Плиты на битумном																														
	связующем, м³	5,8	6,3	7,1	7,3	7,7	8,2	8,8	9,02	2,1	2,5	2,9	3,3	3,92	4,4	4,8	5,2	5,8	6,32	6,9	7,4	7,9	8,5	9,0	9,6	9,9	2,7	3,2	3,9	4,2	5,0
		6,96	7,56	8,52	8,56	9,24	9,84	10,36	10,8	2,52	3,0	3,48	3,96	4,7	5,28	5,76	6,24	6,96	7,58	8,58	9,48	10,2	10,8	11,5	11,88	3,24	3,84	4,68	5,04	6,0	
—	Битум марки БН70/30, кг	1641	1783	2009	2066	2179	2361	2490	2553	468	558	647	736	1109	1245	1358	1472	1641	1789	1953	2094	2236	2406	2547	2717	2802	602	714	870	937	1415
2	Проболока 2,0-0-2Ц, кг	4,54	4,58	4,66	4,70	4,77	4,82	4,85	4,93	2,25	2,29	2,33	2,37	4,66	4,70	4,78	4,82	4,86	4,94	4,98	5,06	5,10	5,18	5,27	5,30	5,38	2,85	2,89	2,93	2,97	5,87
3	Пист АЛ1.Н-0,5, м²	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	0,4	0,4	0,4	0,8	
4	Слой пароизоляции, м²	47,2	48,0	48,8	49,6	50,4	51,2	52,0	52,8	44,0	44,8	45,6	46,4	47,2	48,0	48,8	49,6	50,4	51,2	52,0	52,8	53,6	54,4	55,2	56,0	56,8	56,0	56,8	57,6	58,4	59,2
5	Покрывающее защитное, м²	47,2	48,0	48,8	49,6	50,4	51,2	52,0	52,8	44,0	44,8	45,6	46,4	47,2	48,0	48,8	49,6	50,4	51,2	52,0	52,8	53,6	54,4	55,2	56,0	56,8	56,0	56,8	57,6	58,4	59,2

т.п. 7.906-9-2, 81:22

Н10716

Илл. № полл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

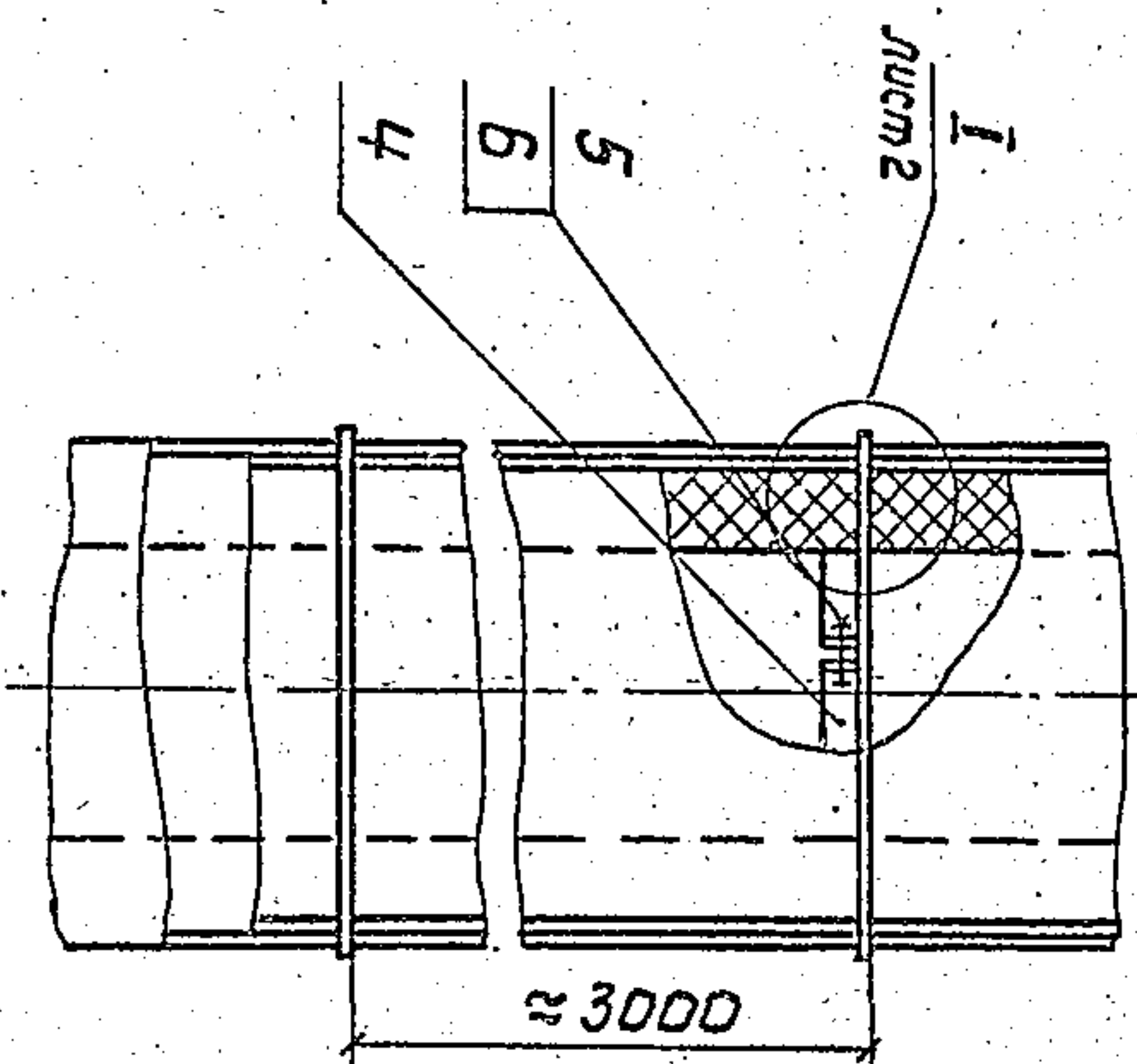
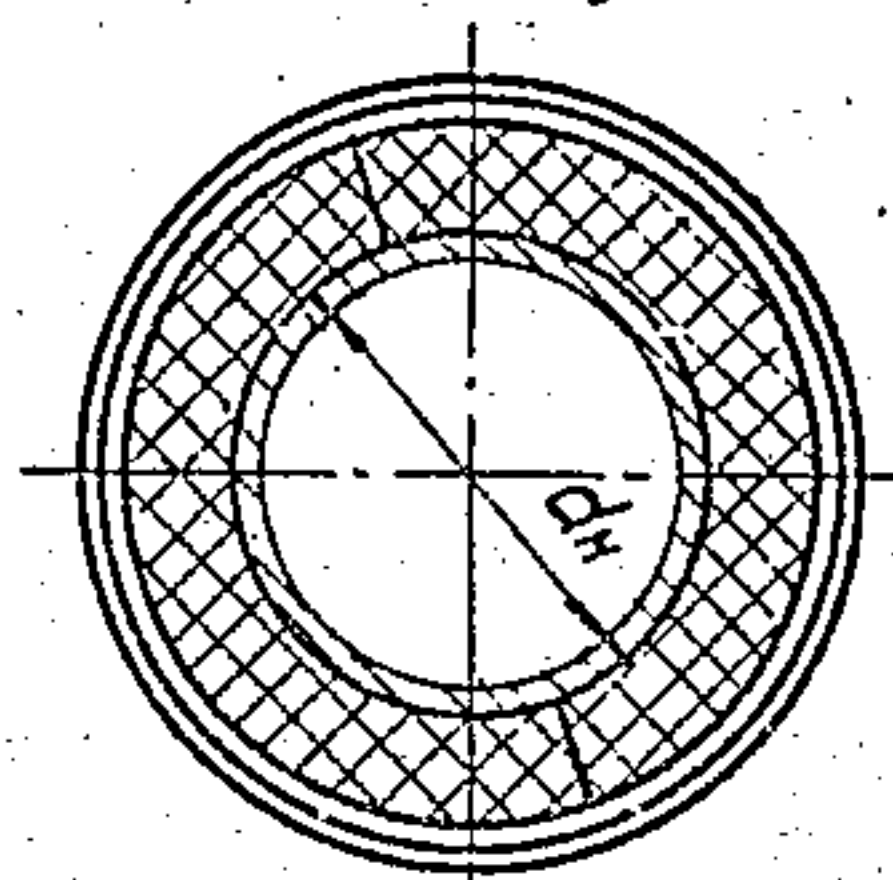
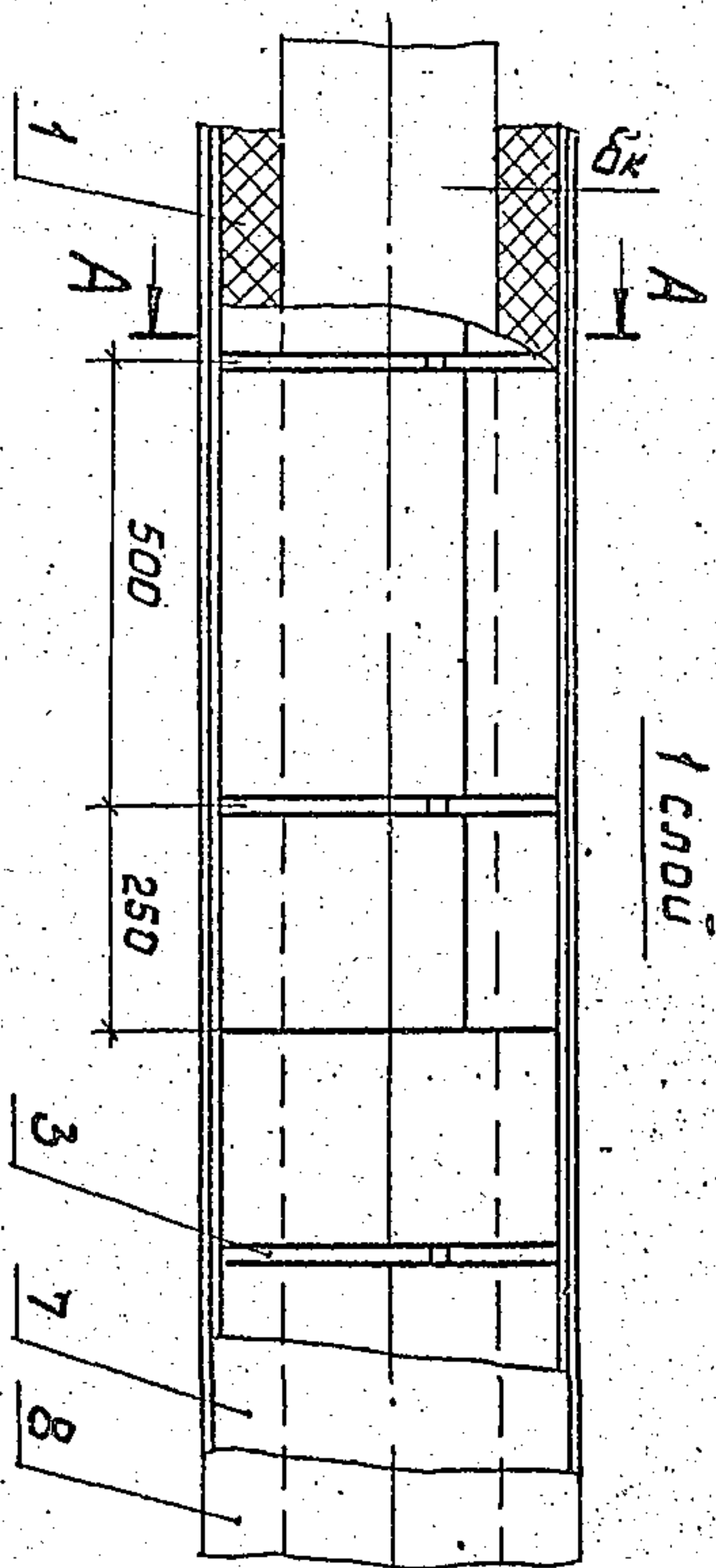
7.906.9-2.1-18

Формат А3

5

Продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)												1000 x 2000											
		1000 x 1600												Толщина в конструкциях (бк, мм)											
		Толщина закладная (бз, мм)																							
		100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330
1	Плиты на битумном связующем, при бк, м ³ 5,6	6,1	7,1	7,6	8,1	8,7	9,3	9,8	10,7	11,3	12,0	12,9	3,1	3,7	4,2	4,7	5,6	6,4	6,98	7,8	8,3	9,2	9,9	10,5	11,2
	при бз, м ³ 6,72	7,32	8,52	9,12	9,72	10,4	11,2	11,76	12,84	13,56	14,4	15,5	3,72	4,44	5,04	5,64	6,73	7,68	8,35	9,36	9,96	11,04	11,88	12,6	13,44
2	Битум марки БН10/130, кг 1585	1726	2009	2151	2292	2462	2632	2773	3028	3198	3396	3651	891	825	937	1048	1588	1811	1970	2207	2349	2604	2802	2972	3170
3	Проволока 2,0-0-24, кг 5,90	5,98	6,02	6,06	6,14	6,18	6,26	6,29	6,42	6,46	6,50	6,58	3,25	3,29	3,32	3,37	6,66	6,70	6,78	6,83	6,86	6,93	6,97	7,06	7,10
4	Лист АД1-Н-0,5, м ² 0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
5	Слой пароизоляционный, м ² 60,0	60,0	61,6	62,4	63,2	64,0	64,8	65,6	66,4	67,2	68,0	68,8	64,0	64,8	65,4	66,4	67,2	6,80	6,88	6,96	7,04	71,2	72,0	72,8	73,6
	Покрывочное, м ² 68,0	68,0	69,6	70,4	71,2	72,0	72,8	73,6	74,4	75,2	76,0	76,8	72,0	72,8	73,4	74,0	74,8	75,6	76,4	77,2	78,0	78,8	79,6	80,4	81,2

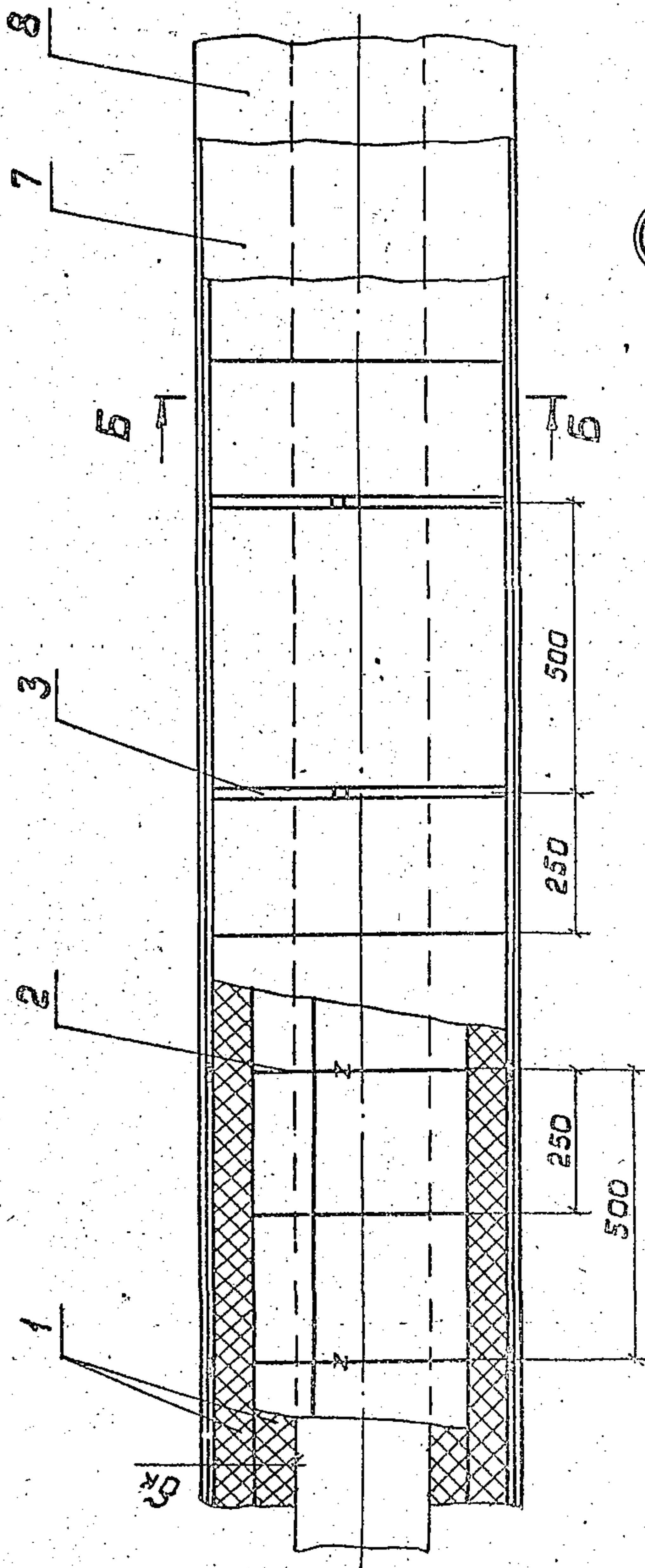


Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Изделия теплоизоляционные из пенополиуретана			
		сма. марки ФРП-1			
		ГОСТ 22546-77			
2		Кольца			
		Проволока 2.0-0-24			
		ГОСТ 3282-74			
3	7.906.9-2.2-31	Бандаж с пружинкой			
4	7.906.9-2.1-28,29	Элемент для прошивки			
5		Болт М8х35.36.019			
		ГОСТ 7798-70			
6		Гайка М8.4.019			
		ГОСТ 5915-70			
7	7.906.9-2.1-33,34	Слой теплоизоляции			
		данный			
8	7.906.9-2.1-35...39	Покрывающие защитные			
		ноде			

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-0070.
2. Количество материалов на теплоизоляцию 10м трубопровода без учета перекрытий поз. 7, 8 см. 7.906.9-2.1-19, лист 3...7.

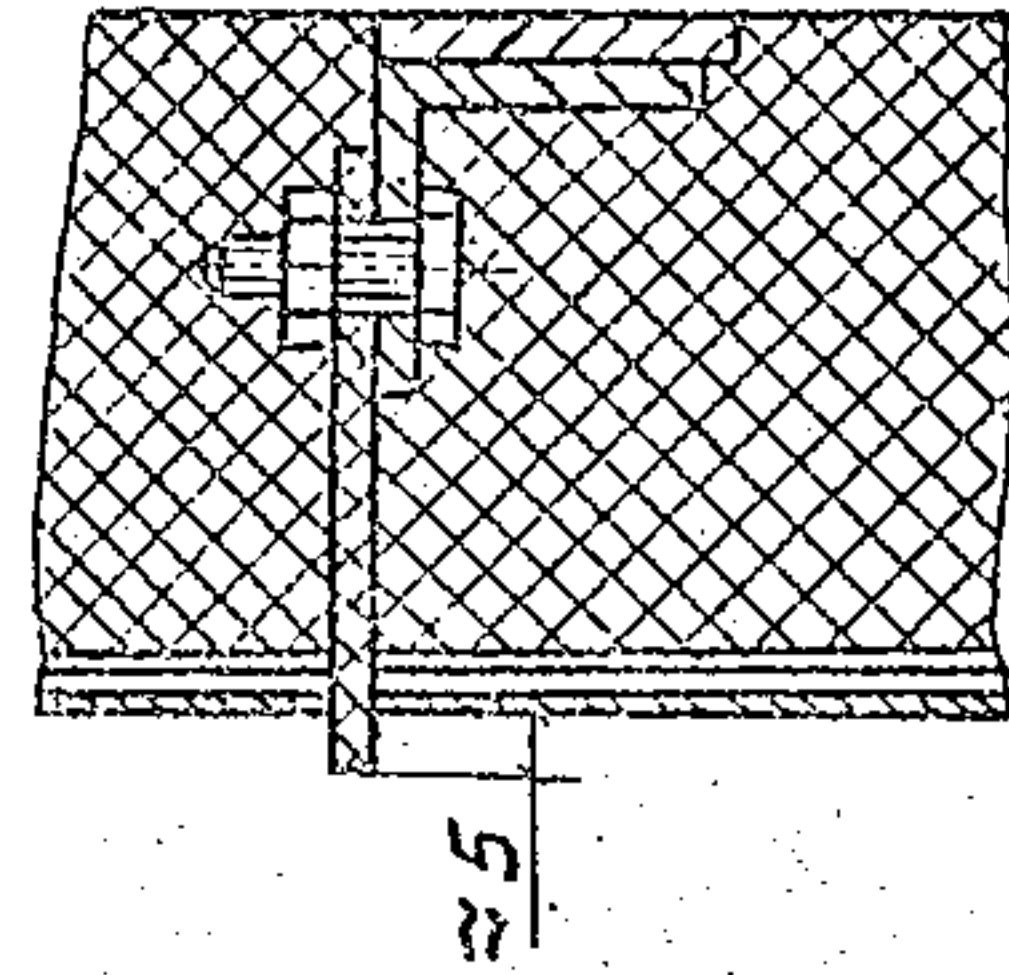
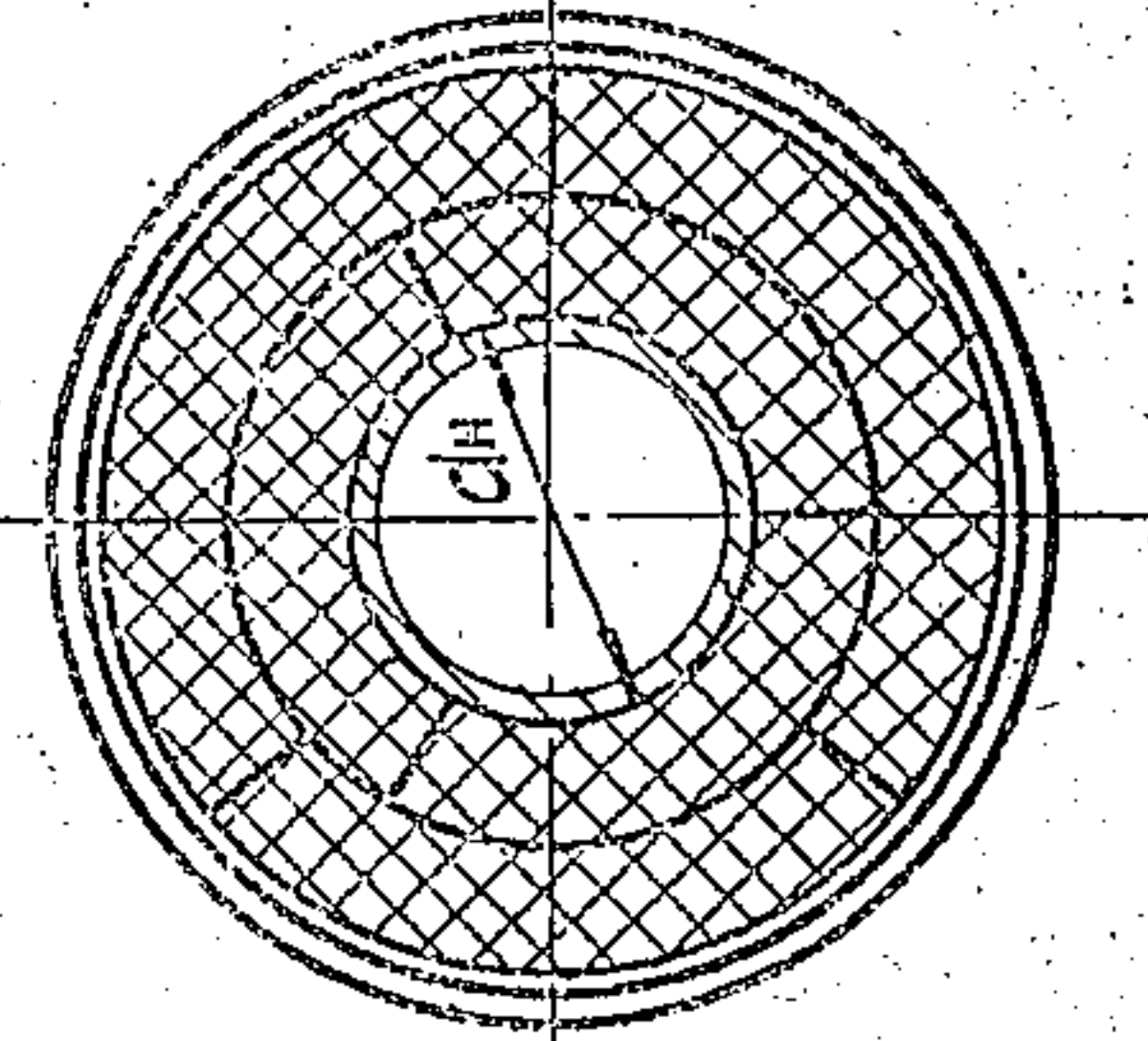
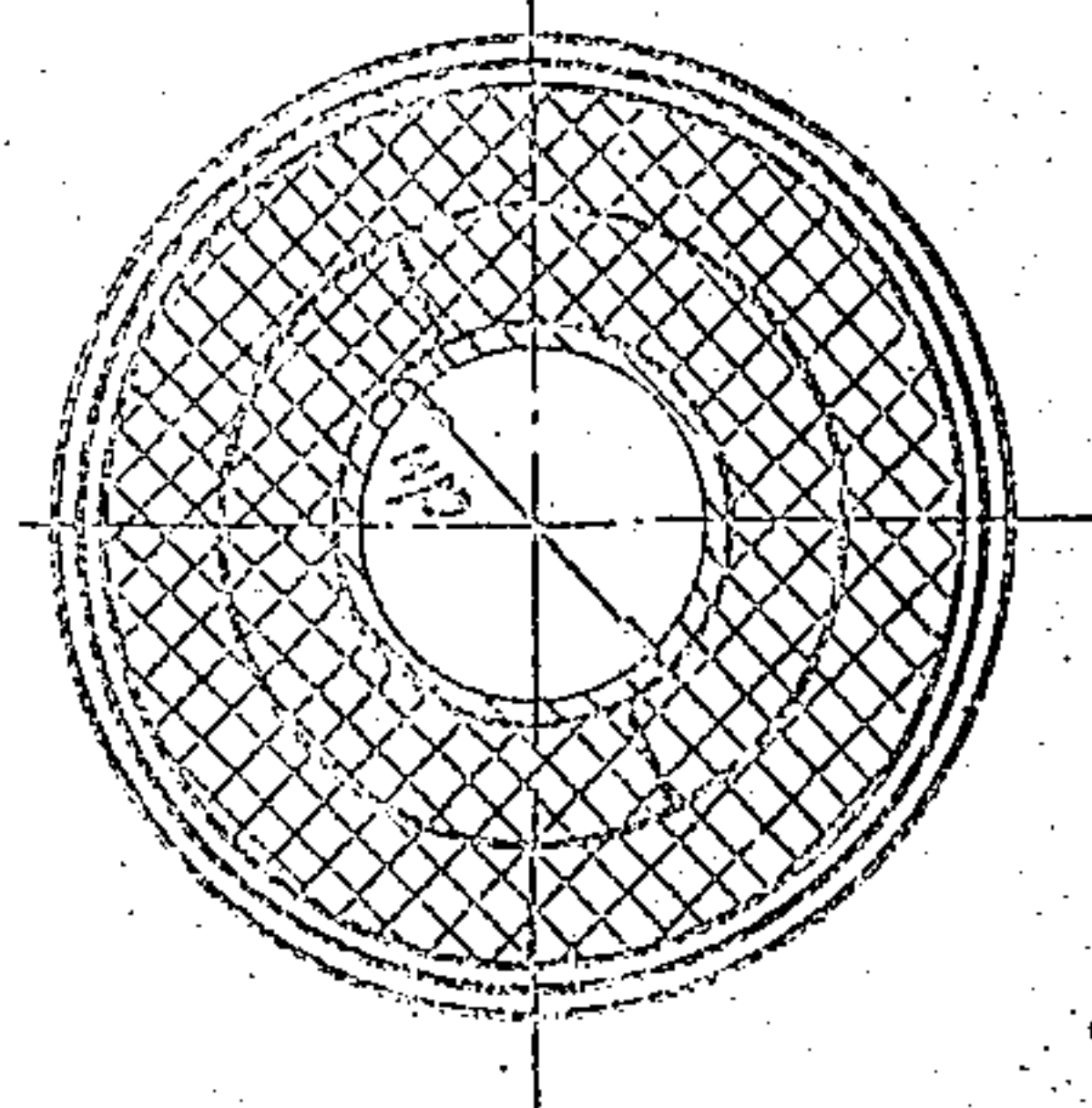
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
НЮ7/6		
ТИП	Сборочная	Условная
Н.контр.	Коржухина	Условная
Н.д.контр.	Дубовенко	Условная
Вед. инж.	Степанова	Условная
Инж.	Шелухина	Условная
7.906.9-2.1-19		
Теплоизоляция трубопровода Дн 45-1020мм		
изделиями из пенополиуретана		
ФРП-1		
ТЕПЛОПРОЕКТ		

2 слона



5-6
dH 45-273 мм

5-6
dH 325-1020 мм



7.906.9-2.1-19

Лист 2

Формат А3

H40716

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Հոսսաբեռնի մատարանների և 10% արտադրանքի

[illegible]

7-906-24-19

Формат А3

Мест
3

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (ди. мм)																																			
		108								133								159								219								273			
		Толщина в конструкциях (ди. мм)																																			
		40	50	60	30	40	50	60	70	80	90	100	30	40	50	60	70	80	90	30	40	50	60	80	90	100	110	30	40	50							
1	Пенопласт ФРП-1, м ³	0,19	0,25	0,32	0,15	0,22	0,29	0,36	0,45	0,54	0,63	0,73	0,18	0,25	0,33	0,41	0,5	0,6	0,7	0,24	0,33	0,42	0,53	0,75	0,87	1,0	1,14	0,29	0,39	0,51							
2	Проволока 20-0-24, кг	—	—	—	—	—	—	—	—	0,39	0,39	0,39	—	—	—	—	—	0,43	0,43	—	—	—	—	0,55	0,55	0,55	0,55	—	—	—							
3	Бандаж с пряжкой, шт.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20							
4	Элемент опорной																																				
	полки I-IV, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6							
5	Болт М8х35, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6							
6	Гайка М8.4, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6							
7	Слой пароизоляции-																																				
	данный, м ²	5,9	5,5	7,2	6,1	6,7	7,3	8,0	8,6	9,2	9,9	10,5	6,9	7,5	8,1	8,8	9,4	10,0	10,6	8,8	9,4	10,0	10,6	11,9	12,5	13,2	13,8	10,5	11,1	11,7							
8	Покровные защит-																																				
	ные, м ²	5,9	6,5	7,2	6,1	6,7	7,3	8,0	8,6	9,2	9,9	10,5	6,5	7,5	8,1	8,8	9,4	10,0	10,6	8,8	9,4	10,0	10,6	11,9	12,5	13,2	13,8	10,5	11,1	11,7							

7.906.9-2.1-19

Лист

4

Формат А3

Продолжение

Иср.		Наименование	Данные маршрутизации (дл, мм)																				
			273																				
			325																				
			377																				
		Толщина в сантиметрах (дл, мм)																					
		426																					
1	2	60	80	90	100	110	30	40	50	60	80	90	100	110	30	40	50	60	80	90	100	110	
1	Пенопласт ФРП-1, м ³	0.63	0.88	1.03	1.17	1.32	0.33	0.46	0.59	0.73	1.02	1.17	1.34	1.5	0.38	0.52	0.67	0.82	1.15	1.32	1.5	1.68	0.43
2	Пробирка 2.0-0-24 к2	—	0.61	0.61	0.64	0.64	—	—	—	—	0.69	0.69	0.72	0.72	—	—	—	—	0.77	0.77	0.8	0.8	—
3	Битумная с кровельной, шт.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	Закрепка одиночная																						
5	Полки I — IV, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
6	Борна МБ-35, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
7	Грунт МБ-4, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
8	Слой паровозоизоляции																						
9	Ониш, м ²	12.3	13.6	14.2	14.9	15.5	12.1	12.7	13.3	14.0	15.2	15.9	16.5	17.1	13.7	14.4	15.0	15.6	16.3	17.5	18.1	18.8	15.3
10	Покрытые зщщм-	№ 2																					
11	Нде, м ²	12.3	13.6	14.2	14.9	15.5	12.1	12.7	13.3	14.0	15.2	15.9	16.5	17.1	13.7	14.4	15.0	15.6	16.3	17.5	18.1	18.8	15.3

Иср. № подл. _____

Подпись в дату _____

Взам. под. № _____

ИЮН 1976

7.П. 7.906.9-2 : 61 : 22

7.906.9-2.1-19

Лист 5

Формат А3

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																												
		478								720								820												
		Толщина в конструкциях (дн, мм)																												
		30	40	50	60	80	90	100	110	30	40	50	60	80	90	100	110	130	30	40	50									
1	Пенопласт ФРП-1, м³	0,51	0,65	0,83	1,01	0,56	0,72	0,91	1,11	1,53	1,75	1,98	2,2	0,65	0,84	1,07	1,3	1,54	0,73	0,95	1,21	1,47	2,01	2,29	2,57	2,87	3,47	0,83	1,08	1,37
2	Проволока 2,0-0-24, кг	—	—	—	—	—	—	—	—	1,01	1,01	1,04	1,04	—	—	—	—	1,17	—	—	—	—	—	1,31	1,31	1,34	—	—	—	—
3	Болты с гайками, шт.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	Элемент опорный																													
	полки I - IV, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	Болт М8х35, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6	Гайка М8, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	Слой герметизирующий																													
	смазка, м²	15,9	17,5	18,1	18,7	18,5	19,1	19,8	20,4	21,6	22,3	22,9	23,5	24,7	22,3	22,9	23,6	24,8	24,5	25,1	25,7	26,4	27,6	28,3	28,9	29,5	30,8	27,6	28,3	28,9
8	Покрытие эпоксидным																													
	мол.	16,9	17,5	18,1	18,7	18,5	19,1	19,8	20,4	21,6	22,3	22,9	23,6	24,8	22,3	22,9	23,6	24,8	24,5	25,1	25,7	26,4	27,6	28,3	28,9	29,5	30,8	27,6	28,3	28,9

7.906.9-2.1-19

Лист 6

Формат 3

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (ди, мм)																			
		820										1020									
		Толщина в конструкции (δк, мм)																			
		60	80	90	100	110	130	30	40	50	60	80	90	100	110	130	30	40	50	60	80
1	Ленолест ФРП-1, м ³	1,66	2,26	2,57	2,89	3,21	3,54	0,92	1,21	1,52	1,85	2,51	2,85	3,2	3,56	4,29	1,02	1,33	1,68	2,03	2,76
2	Проболка 2,0-0-24,12	—	147	147	145	145	153	—	—	—	—	162	162	165	165	169	—	—	—	—	178
3	Бандаж с пряжкой, шт.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
4	Элемент опорной																				
	полки I-IV, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9	9
5	Болт М8х35, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9	9
6	Гайка М8.4, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	9	9	9	9	9
7	Слой парализации																				
	онный, м ²	29,5	30,8	31,4	32,0	32,7	33,9	30,8	31,4	32,0	32,7	33,9	34,5	35,2	35,8	37,1	33,9	34,5	35,2	35,8	37,1
8	Покрывающие защит-																				
	ные, м ²	29,5	30,8	31,4	32,0	32,7	33,9	30,8	31,4	32,0	32,7	33,9	34,5	35,2	35,8	37,1	33,9	34,5	35,2	35,8	37,1

Т.п. 7.906.9-2 ; 81; 22

№0716

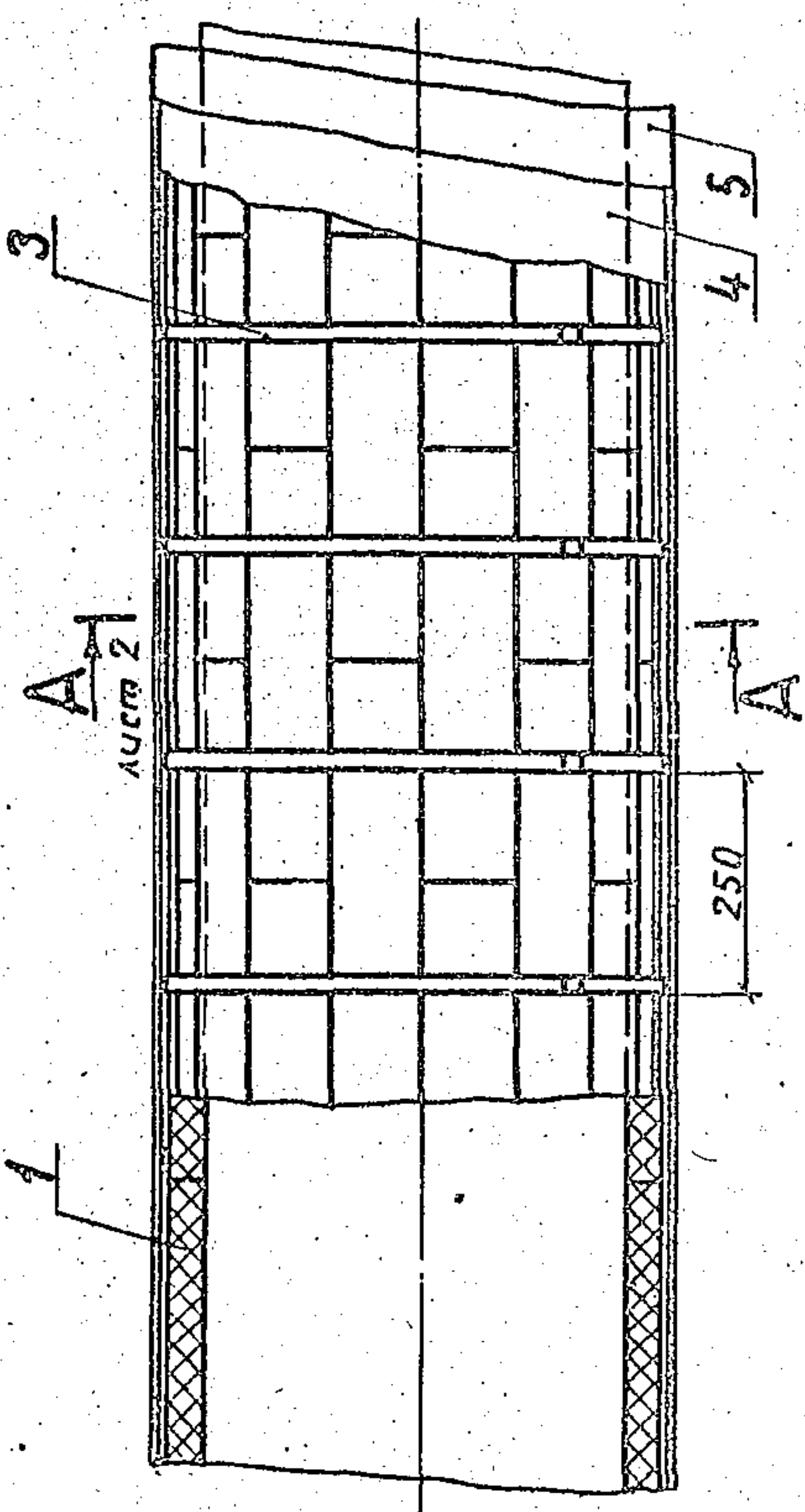
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

7.906.9-2.1-19

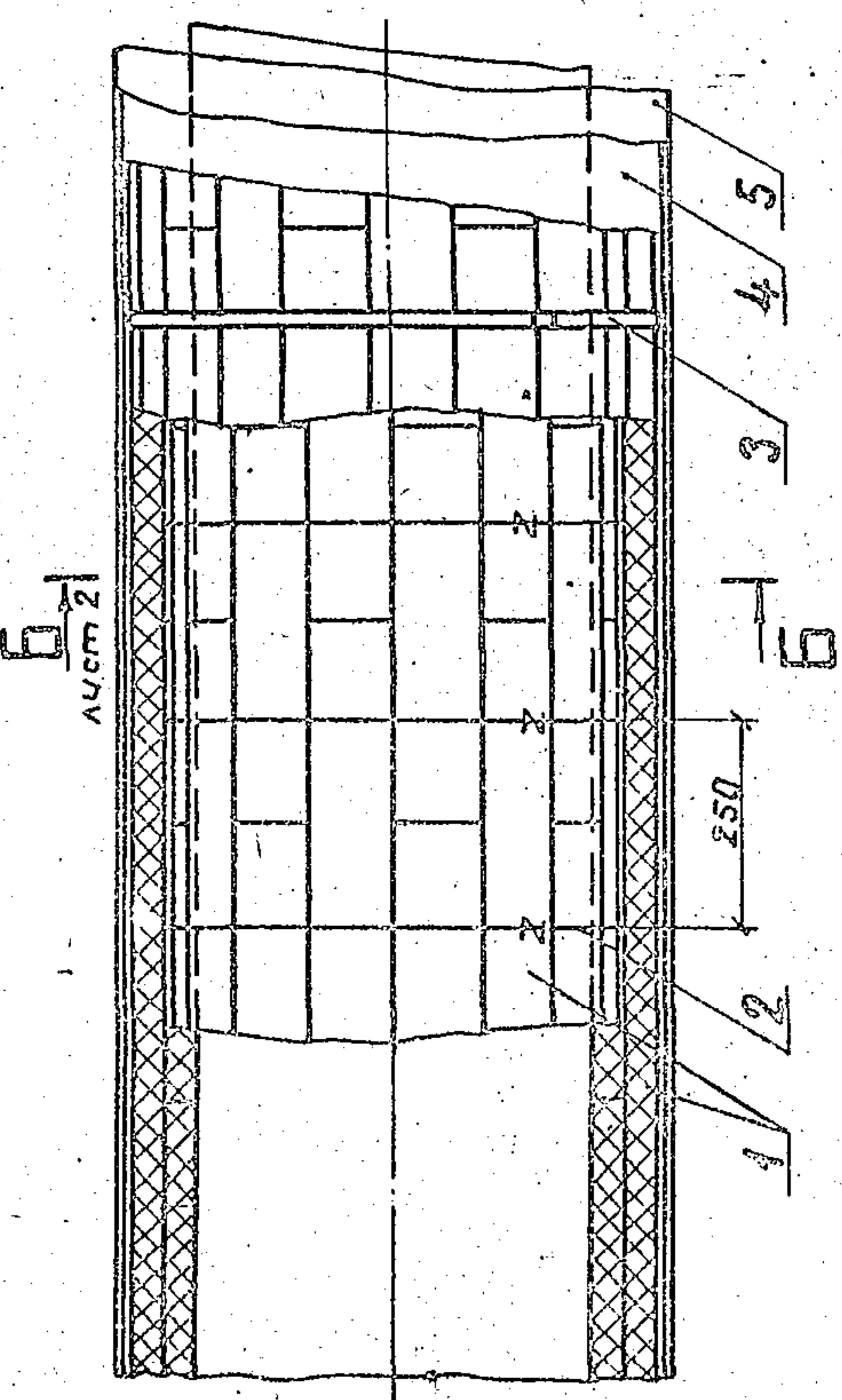
Формат А3

Лист
7

1 слой



2 слой



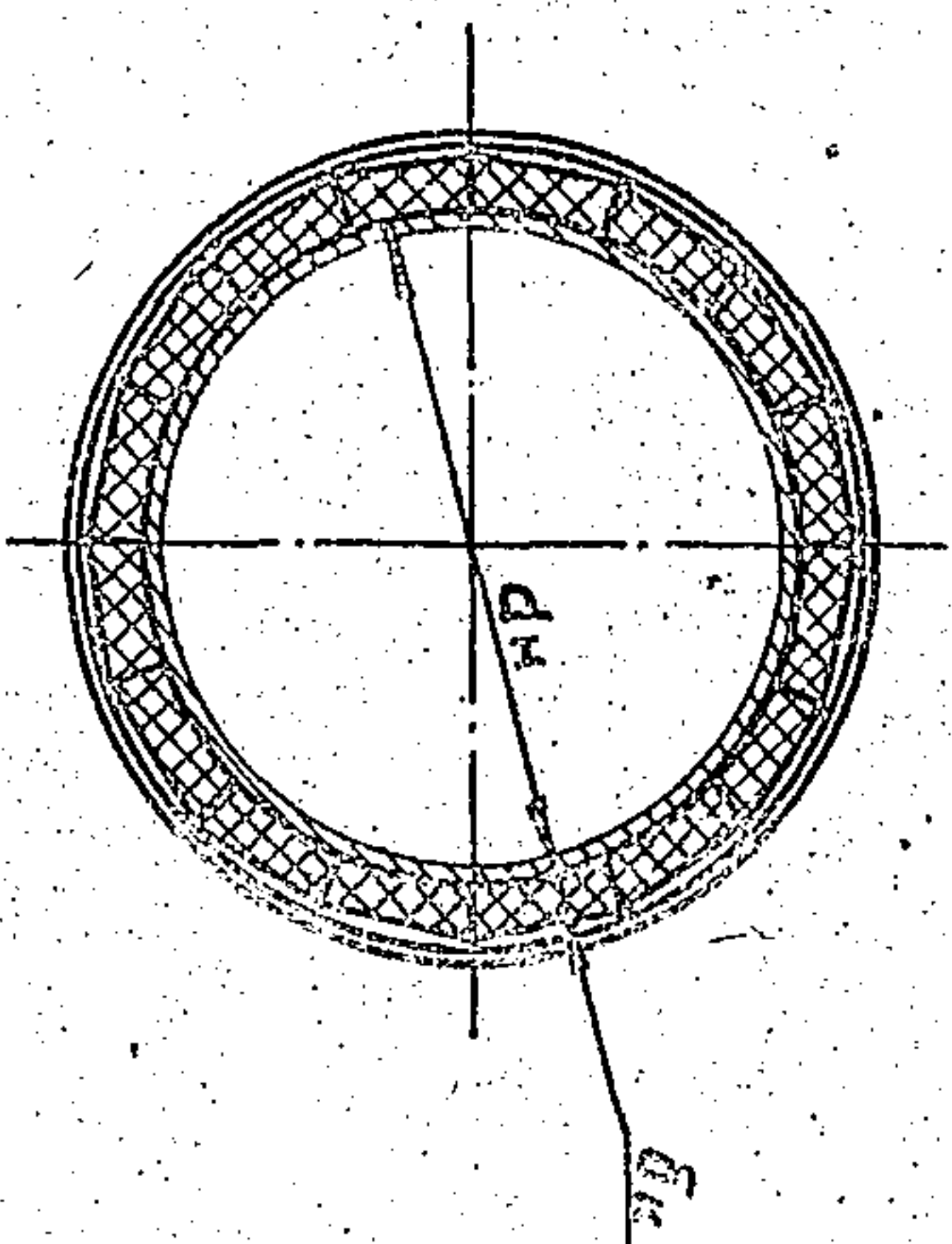
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1		Плиты из пенопласта			
		та полистирольного			
		ПСБ-С марки 40			
		ГОСТ 15588-70			
-		Клей фенолополи-			
		виниляцетальный			
		марки БФ-4 ГОСТ 1272-74			
2		Кольца			
		Проволока 20-0-24			
		ГОСТ 3282-74			
3	7.906.9-2.2-31	Бандаж с пружинами			
4	7.906.9-2.1-33,34	Слой пароизоляционный			
5	7.906.9-2.1-35...39	Покрывало защитное			

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-0070.
2. Количество материалов на теплоизоляцию 10 м трубопровода без учета перекрытий поз 4,5 см. 7.906.9-2.1-20, лист 2...5.

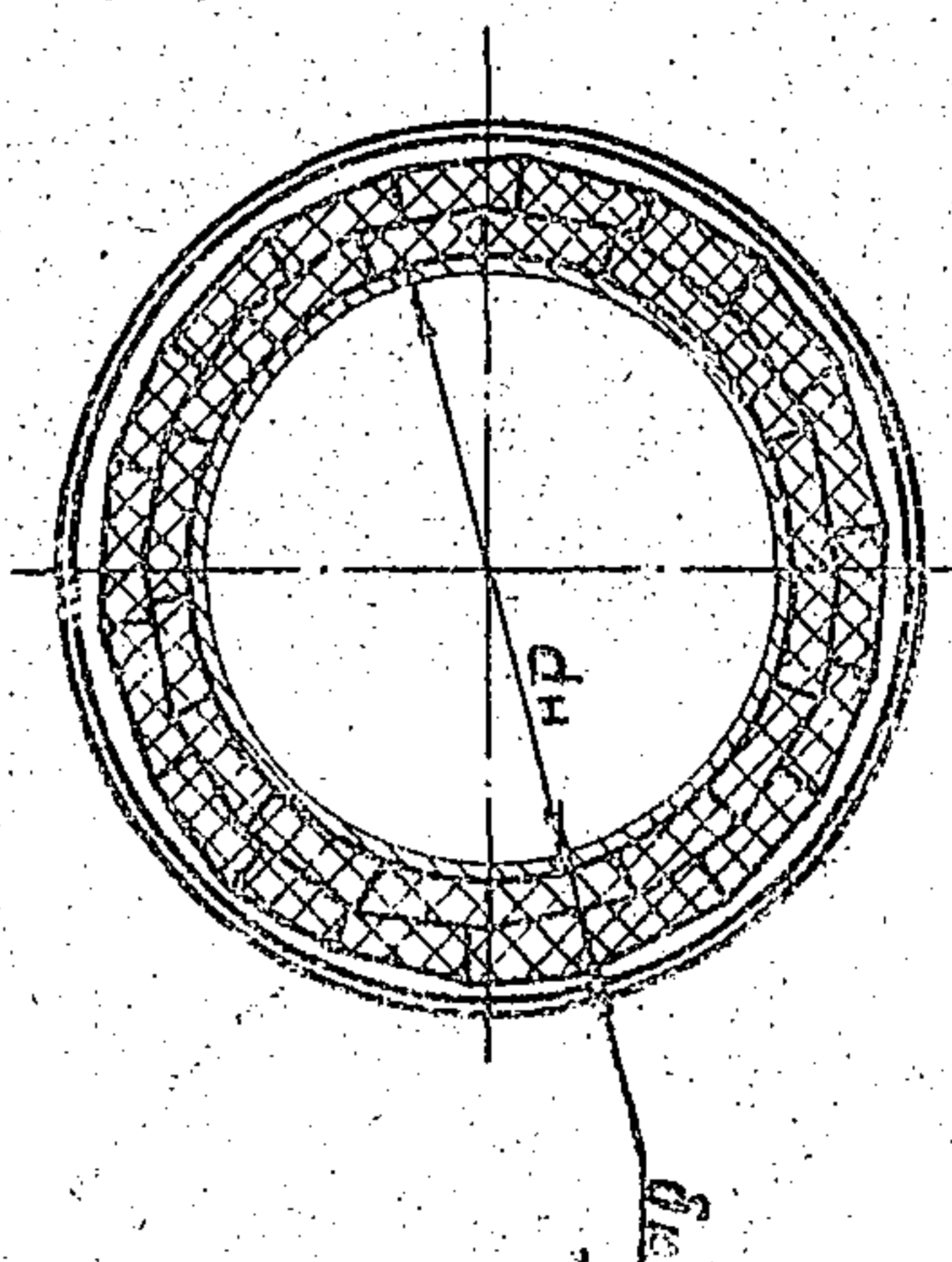
7.906.9-2.1-20	
ГИП	Судовая
Контр.	Коррозия
Нач. отд.	Добросовест
Вед. инж.	Степанова
Инж.	Акимов
Теплооборудование	Теплооборудование
Трубопровод	Трубопровод
Плиты из пенопласта	Плиты из пенопласта
ПСБ-С	ПСБ-С
Страна	Лист
Р	1
ВНИИ	Листов
ТЕПЛОПРОЕКТ	5

формат А3

A - A



SECRET



Копуецмб: мамеуавов во 10 м. тпугопгободе

Дуамерт тугуонроодод (д.н.н.)

159

215

22.

Поз. Необходимо

Поз.	Номенклатура	Диаметр трубопровода (дн, мм)																												
		159												219												273				
		Толщина в конструктору (бн, мм)																												
		33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75
1	Литты ПСБ-С марки 40, м ³	0,22	0,33	0,41	0,46	0,55	0,62	0,81	1,12	1,22	1,46	1,84	2,25	0,24	0,42	0,53	0,59	0,7	0,77	1,0	1,36	1,48	1,74	2,17	2,63	0,32	0,51	0,63	0,69	0,82
-	Клей марки БФ-4, кг	2,79	4,19	5,21	5,84	6,99	7,87	10,29	14,2	15,5	18,5	23,4	28,6	3,05	5,33	6,78	7,5	8,9	9,8	12,7	17,3	18,8	22,1	27,6	33,4	4,1	6,5	8,0	8,76	10,04
2	Проболока 2,0-0-24, кг	-	-	0,76	0,81	0,91	0,91	-	1,23	1,23	1,23	1,23	1,23	-	-	0,94	0,99	1,1	1,1	-	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	-	-	1,11	1,16	1,27
3	Бандаж с пружкой, шт.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	Стройматериалы, м ²	7,2	8,1	8,8	9,1	9,7	10,2	11,3	12,9	13,4	14,4	16,0	17,6	8,8	10,0	10,6	11,0	11,6	12,1	13,2	14,7	15,2	16,3	17,9	19,4	10,7	11,7	12,3	12,7	13,3
5	Покрытые защитное, м ²	7,2	8,1	8,8	9,1	9,7	10,2	11,3	12,9	13,4	14,4	16,0	17,6	8,8	10,0	10,6	11,0	11,6	12,1	13,2	14,7	15,2	16,3	17,9	19,4	10,7	11,7	12,3	12,7	13,3

7-9069-24-20

Index

ਭਗਤ ਬਲਰਾਮ ਸਿੰਘ

Продолжение

поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																												
		273								325								377												
		Толщина в конструкциях (δк, мм)																												
1	плиты ПСБ-С марки 40, м ²	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	250	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150
—	Клей марки БФ-4, кг	1,17	1,56	1,77	1,99	2,46	2,97	0,33	0,59	0,73	0,8	0,95	1,02	1,34	1,77	1,95	2,24	2,75	3,3	4,51	0,38	0,67	0,82	0,9	1,07	1,13	1,5	1,97	2,14	2,48
2	проволока 2,0-0-2Ц, кг	—	1,58	1,58	1,58	1,58	1,58	—	—	1,28	1,33	1,43	1,43	—	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	—	—	1,44	1,49	1,6	1,6	—	1,91	1,91	1,91
3	бандаж с пряжкой, шт.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	слой пароизоляционный, м ²	14,9	16,4	16,9	18,0	19,6	21,1	12,1	13,3	14,0	14,3	14,9	15,4	16,5	18,0	18,7	19,6	21,2	22,8	25,9	13,7	15,0	15,6	15,9	16,6	17,1	18,1	19,7	20,2	21,3
5	покрытие защитное, м ²	14,9	16,4	16,9	18,0	19,6	21,1	12,1	13,3	14,0	14,3	14,9	15,4	16,5	18,0	18,7	19,6	21,2	22,8	25,9	13,7	15,0	15,6	15,9	16,6	17,1	18,1	19,7	20,2	21,3

22.19.2-69062.10

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																													
		377								426								480													
		Толщина в конструкциях (бк, мм)																													
		175	200	250	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	250	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	250	300
1	Плиты ПСБ-С марки 40, м ²	3,04	3,62	4,92	0,47	0,75	0,88	1,02	1,18	1,25	1,65	2,16	2,33	2,71	3,3	3,93	5,31	0,64	0,83	1,01	1,2	1,4	1,47	1,81	2,36	2,47	2,95	3,58	4,25	5,7	7,31
—	Клей марки БФ-4, кг	38,6	46,0	62,5	6,0	9,5	11,2	13,0	15,0	15,9	21,0	27,4	29,6	34,4	41,9	49,9	67,4	8,13	10,5	12,8	15,2	17,8	18,3	23,0	30,0	31,4	37,5	46,5	54,0	72,4	92,8
2	Проволока 2,0-0-2Ц, кг	1,91	1,91	4,45	—	—	4,59	1,64	1,75	1,75	—	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	4,76	—	—	1,76	1,81	1,92	1,92	—	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	5,09	5,09
3	Бандаж с пряжкой, шт.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	Слой пароизоляции, м ²	22,8	24,4	27,5	15,5	16,5	17,0	17,5	18,1	18,6	19,7	21,2	21,7	22,8	24,4	25,9	29,1	17,0	18,1	18,7	19,3	20,0	20,5	21,2	22,8	23,1	24,4	26,0	27,5	30,6	33,8
5	Покрытие защитное, м ²	22,8	24,4	27,5	15,5	16,5	17,0	17,5	18,1	18,6	19,7	21,2	21,7	22,8	24,4	25,9	29,1	17,0	18,1	18,7	19,3	20,0	20,5	21,2	22,8	23,1	24,4	26,0	27,5	30,6	33,8

7.906.9-2.1-20

Лист

3

Формат А3

410716

Итого работ

Подпись и дата

Итого работ

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (ди, мм)																													
		530														630														720	
		Толщина в конструкции (ди, мм)																													
		33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	250	300	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	
1	Плиты ПСБ-С марки 40, м ³	0,71	0,91	1,11	1,3	1,44	1,48	1,98	2,55	2,74	3,2	3,87	4,58	6,12	7,81	0,82	1,07	1,3	1,47	1,56	1,73	2,29	2,96	3,21	3,67	4,37	5,21	0,91	1,21	1,45	
—	Клей марки БФ-4, кг	9,0	11,6	14,1	16,5	17,9	18,8	25,2	32,4	34,4	40,6	49,2	58,2	77,7	99,2	108,4	13,6	16,5	18,7	21,1	22,0	29,1	37,6	40,8	46,6	55,5	86,2	11,8	15,6	18,4	
2	Проволока 2,0-0-2	—	—	1,92	1,97	2,08	2,08	—	2,39	2,35	2,39	2,39	2,39	2,39	2,39	—	—	2,24	2,29	2,39	2,39	—	2,71	2,71	2,71	2,71	2,71	—	—	2,52	
3	Бандаж с пружкой, шт.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
4	Слой парозащитной пленки, м ²	19,0	19,8	20,4	20,9	21,3	21,8	22,9	24,5	25,0	26,0	27,6	29,2	32,3	35,5	26,1	22,9	23,6	23,9	24,5	25,0	26,1	27,5	28,2	29,2	30,9	32,3	24,3	25,7	26,1	
5	Покрытое защитное, м ²	19,0	19,8	20,4	20,9	21,3	21,8	22,9	24,5	25,0	26,0	27,6	29,2	32,3	35,5	26,1	22,9	23,6	23,9	24,5	25,0	26,1	27,5	28,2	29,2	30,9	32,3	24,3	25,7	26,1	

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (ди, мм)																												
		720														820														
		Толщина в конструкции (δк, мм)																												
		66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125
1	Плиты ПСБ-С марки 40, м ³	1,71	1,93	2,0	2,57	3,32	3,5	4,1	4,92	5,78	1,03	1,37	1,65	1,81	2,15	2,22	2,89	3,71	3,9	4,57	5,41	6,41	1,2	1,52	1,82	2,1	2,35	2,42	3,2	4,12
—	Клей марки БФ-4, кг	21,7	24,5	25,4	32,6	42,2	44,5	52,1	62,5	73,4	13,1	17,4	21,0	23,0	27,3	28,2	36,7	47,1	49,5	58,0	68,7	81,4	15,2	19,3	23,1	26,7	29,8	30,7	40,6	52,3
2	Проволока 2,0-0-24, кг	2,57	2,67	—	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	—	—	2,83	2,88	2,99	2,99	—	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	—	—	3,15	3,2	3,3	3,3	—	3,62
3	Бандаж с пружкой, шт.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	Слой парозащитной пленки, м ²	26,7	27,3	27,8	28,9	30,5	31,0	32,0	33,5	35,2	27,6	28,9	29,2	29,7	30,4	30,9	32,0	33,4	34,0	35,2	36,8	38,3	34,2	35,0	35,5	33,1	33,6	34,1	35,2	36,8
5	Покрытое защитное, м ²	26,7	27,3	27,8	28,9	30,5	31,0	32,0	33,5	35,2	27,6	28,9	29,2	29,7	30,4	30,9	32,0	33,4	34,0	35,2	36,8	38,3	34,2	35,0	35,5	33,1	33,6	34,1	35,2	36,8

Т.П. 7.906.9-2 : 61,22

Н40716

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

7.906.9-2.1-20

Формат А3

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)															
		920								1220							
		Толщина в конструкциях (бк, мм)															
		133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200
1	Плиты ПСБ-Смолки 40, м ²	4,37	5,04	6,12	7,03	1,3	1,68	2,0	2,38	2,61	2,68	3,52	4,47	4,72	5,51	6,64	7,66
—	Клей марки БФ-4, кг	55,5	64,0	77,7	89,3	16,5	21,3	25,4	30,2	33,1	34,0	44,7	56,6	59,9	70,0	84,3	97,3
2	Проволока 2,0-0-24, кг	3,62	3,62	3,62	3,62	—	—	3,46	3,51	3,62	3,62	—	3,93	3,93	3,93	3,93	—
3	Бандаж с пряжкой, шт	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	Слой пароизоляционный, м ²	37,4	38,3	39,8	41,4	34,1	35,2	35,7	36,1	36,5	37,0	38,3	40,0	40,5	41,4	43,1	44,6
5	Покрывные защитное, м ²	37,4	38,3	39,8	41,4	34,1	35,2	35,7	36,1	36,5	37,0	38,3	40,0	40,5	41,4	43,1	44,6

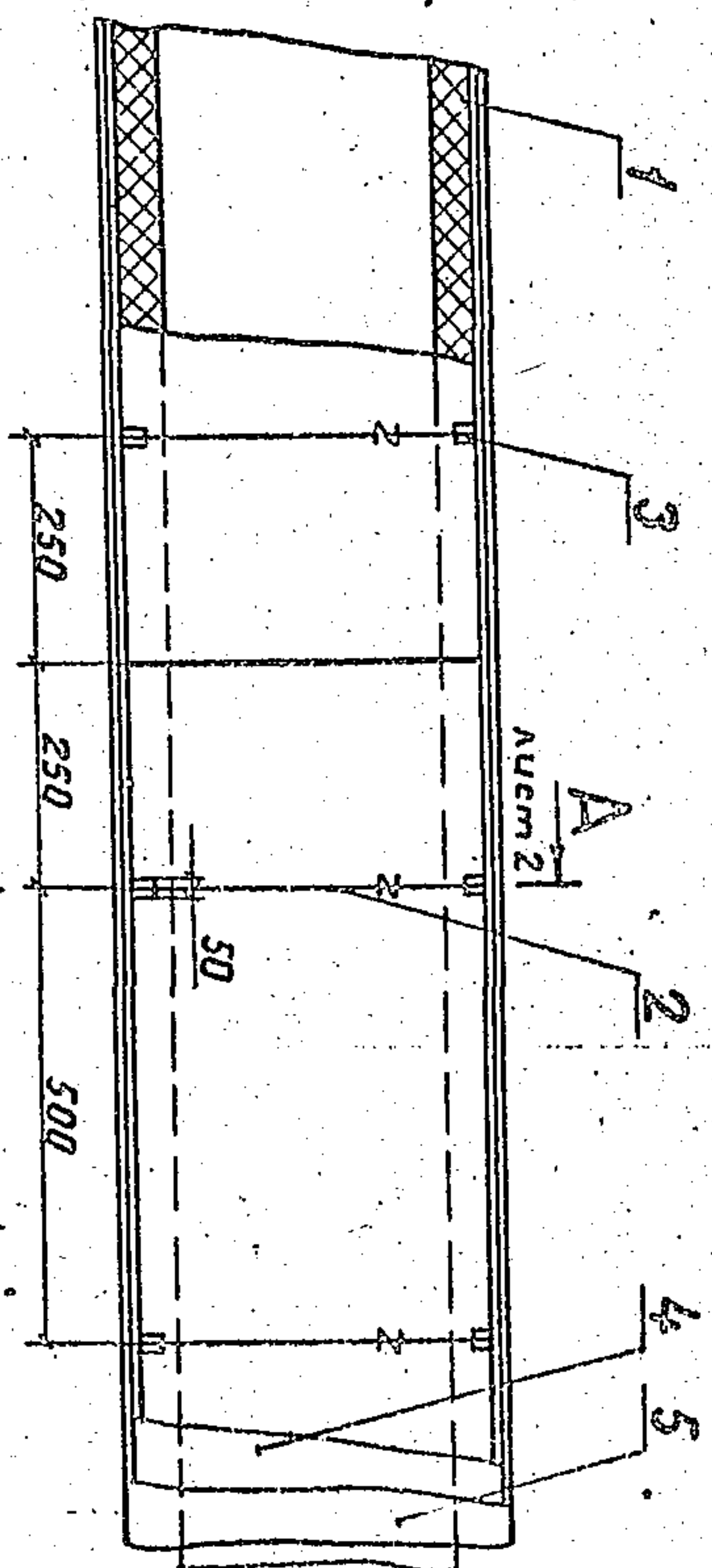
Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																							
		1320																							
		Толщина в конструкциях (бк, мм)																							
		33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200
1	Плиты ПСБ-С марки 40, м ²	1,52	2,16	2,53	2,89	3,33	3,4	4,46	5,67	6,07	6,92	8,21	9,55	1,64	2,31	2,74	3,01	3,54	3,61	4,77	6,15	6,52	7,39	8,72	10,17
—	Клей марки БФ-4, кг	20,1	27,4	32,4	36,7	42,3	43,2	61,5	72,0	77,1	87,9	104,2	121,3	20,6	29,3	34,8	38,2	44,3	45,8	60,6	78,1	82,8	93,8	110,7	129,1
2	Проволока 2,0-0-24, кг	—	—	4,4	4,45	4,72	4,72	—	4,87	4,87	4,87	4,87	4,87	—	—	4,72	4,77	4,87	4,87	—	5,19	5,19	5,19	5,19	5,19
3	Бандаж с пряжкой, шт	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	Слой пароизоляции, м ²	43,5	45,5	46,0	46,4	46,7	47,2	47,7	49,3	49,8	50,9	52,4	54,0	46,8	47,7	48,2	48,6	49,0	49,5	50,9	52,4	52,9	54,0	55,6	57,1
5	Покровные защитное, м ²	43,5	45,5	46,0	46,4	46,7	47,2	47,7	49,3	49,8	50,9	52,4	54,0	46,8	47,7	48,2	48,6	49,0	49,5	50,9	52,4	52,9	54,0	55,6	57,1

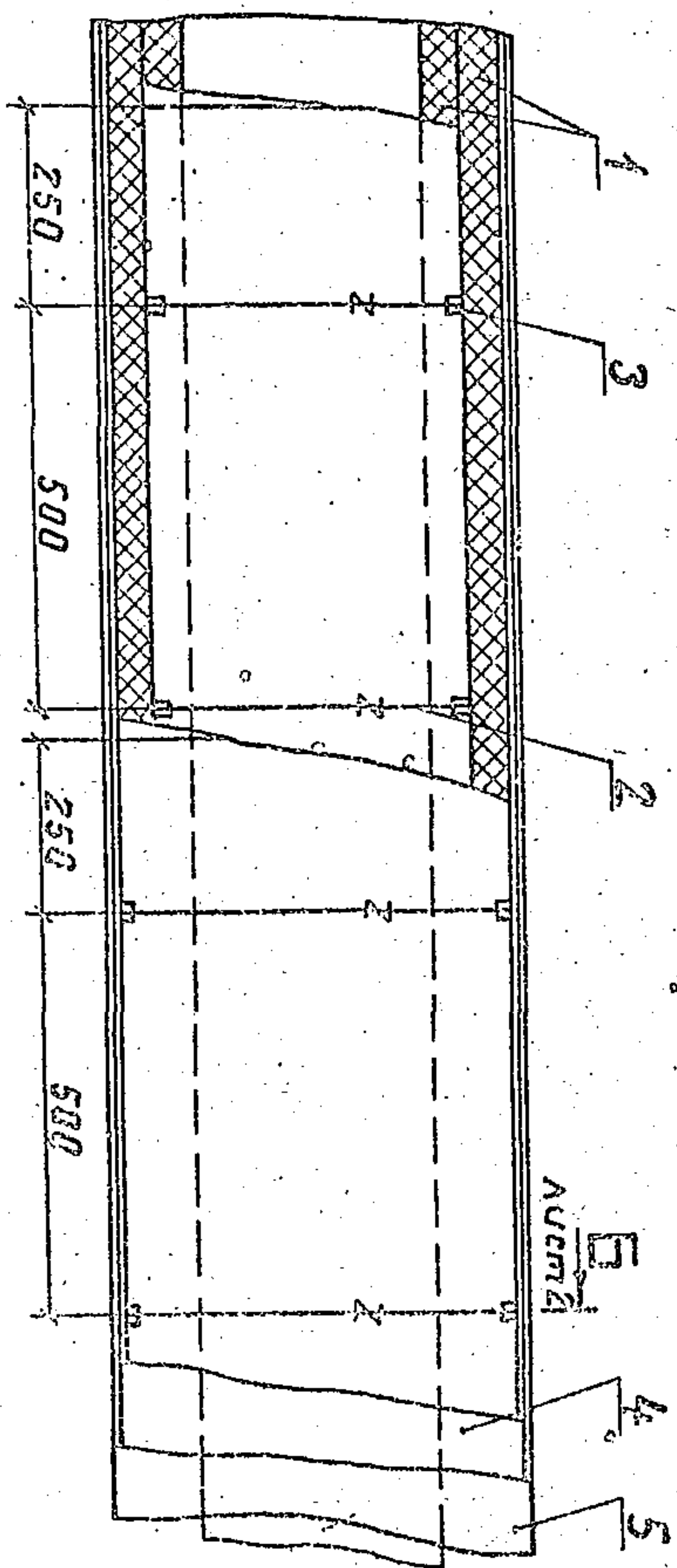
7.906.9-2.1-20

Корпус АЗ

1 слой



2 слой



Марка, пос.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Плиты из пенопласта по полустирольному ПСБ-С марка 40			
		ГОСТ 15588-70			
		Клей фенолополи-винилацетатный			
		Марка БФ-4 ГОСТ 12172-74			
2		Кальцо			
		Проболока 2,0-0-24			
		ГОСТ 3282-74			
3		Подкладка			
		Лист А01-Н			
		ГОСТ 21631-76		0,002	
4	7.906.9-2.1-33,34	Слой пароизоляционный			
5	7.906.9-2.1-35...39	Покровные защитные			

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-0070.
2. Количество материалов на теплоизоляцию 10м² воздухообор без учета перекрытий поз. 4,5 см. 7.906.9-2.1-21, листы 2...5.

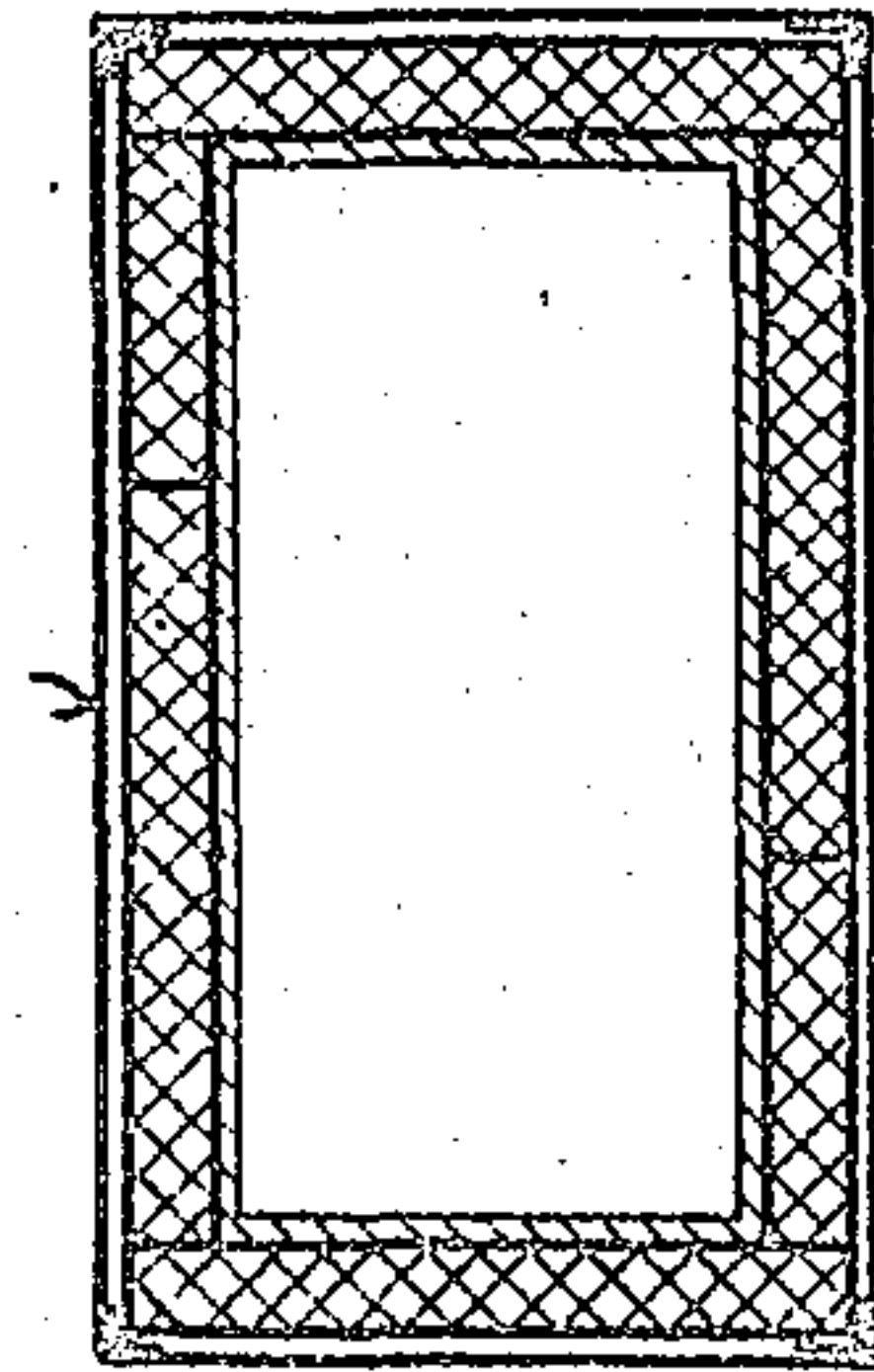
7.906.9-2.1-21

Гип	Лабанская	В.И.	Уд.В.	Леннобая	Уд.В.	Степан	Лист	Листов
Н.К.	В.К.	Коржухин	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.
Поч. от	Подобор	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.
Вед. инж.	Степан	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.
Инж.	Акимов	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.	В.И.

Формат А3

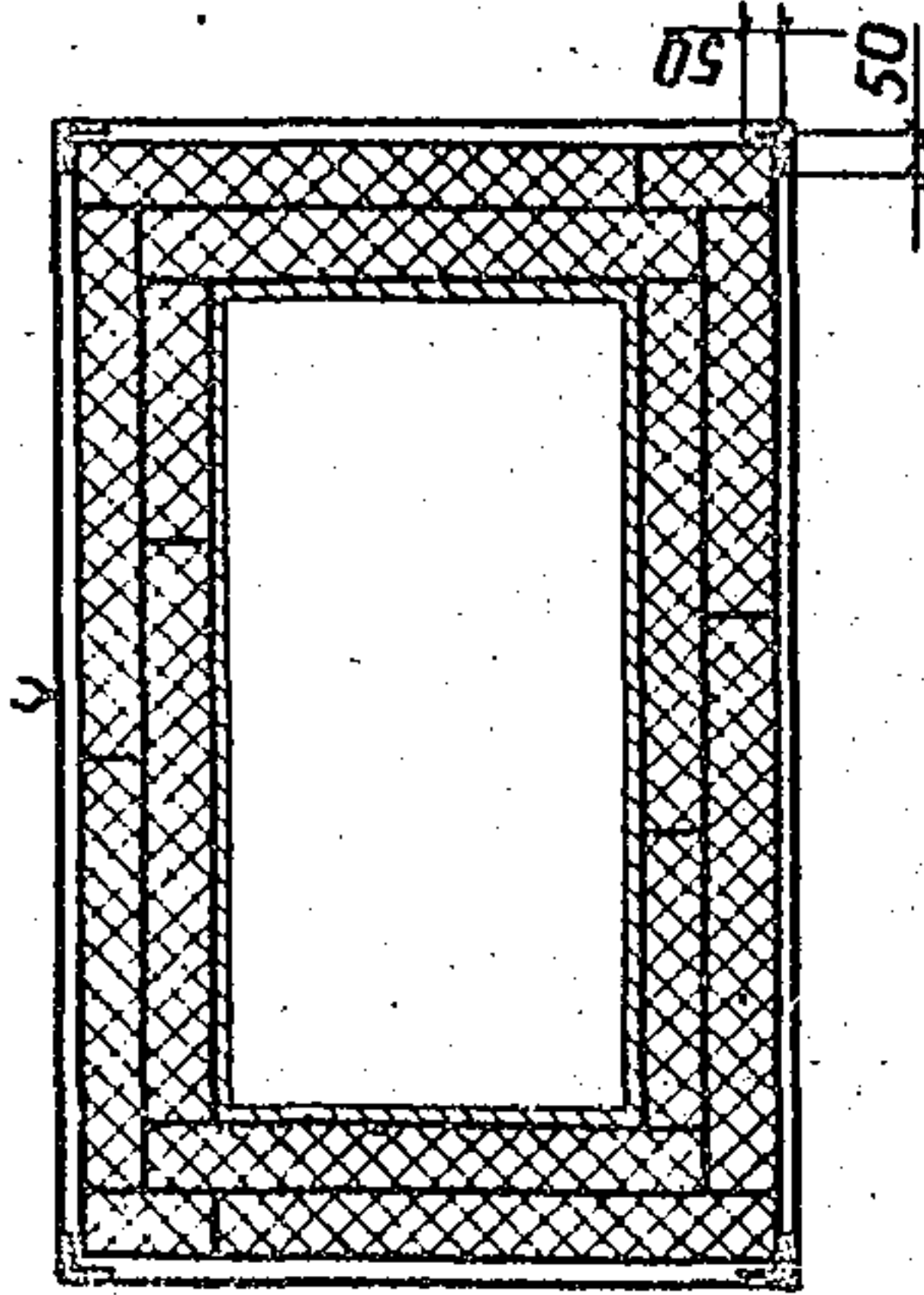
A-A

Поз. 4, 5 не показаны



Б-Б

Поз. 4, 5 не показаны



Количество материалов на 10 м трубопровода

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм) -																											
		100 × 200								200 × 200								200 × 400											
		Толщина в конструкциях (δк, мм)																											
		33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	60												
1	Плиты ПСБ-С марки 40, м ³	0,224	0,40	0,49	0,57	0,67	0,77	1,0	1,38	1,51	1,80	2,28	2,80	0,31	0,5	0,6	0,7	0,83	0,94	1,20	1,63	1,77	2,10	2,63	3,2	0,44	0,7	0,83	0,97
-	Клей марки БФ-4, кг	3,95	5,06	6,1	7,24	8,54	10,2	12,7	17,53	19,0	23,6	28,8	35,6	3,94	6,35	7,62	8,89	10,4	11,9	15,2	20,6	22,5	26,7	33,4	40,6	9,4	9,9	10,5	12,3
2	Проболока 20-0-24, кг	0,43	0,55	0,63	1,10	1,10	1,14	0,75	1,30	1,36	1,50	1,7	1,9	0,58	0,65	1,18	1,29	1,29	1,36	0,85	1,45	1,56	1,73	1,90	2,10	0,78	0,85	1,66	1,70
3	Лист А01Н-0,5, м ²	3,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4	Слой пароизоляции, м ³	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,4	1,6	1,6	1,8	2,0	2,2	1,0	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,8	1,8	2,0	2,2	2,4	1,4	1,6	1,6	1,7
5	Покр. ите. защитное, м ²	3,5	1,0	1,0	1,3	1,2	1,2	1,4	1,6	1,6	1,8	2,0	2,2	1,0	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,6	1,8	1,8	2,0	2,2	2,4	1,4	1,6	1,6	1,7

7.906.9-2.1-21

Формат А3

Продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздушного провода (мм)																
		200 x 400								400 x 400								
		Толщина в конструкциях (δк, мм)																
		400 x 500																
		75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	
1	Политбл ПСБ-С марки 40, м ³	112	127	160	212	230	270	332	40	0,57	0,9	1,06	1,23	1,42	1,63	2,0	2,62	2,83
—	Клей марки БФ-4, кг	14,2	16,5	20,3	26,9	29,2	34,3	42,2	50,8	7,2	11,4	13,5	15,6	18,0	20,7	25,4	33,3	35,9
2	Проболока 20-0-2Ц, кг	1,80	1,83	1,05	1,93	1,96	2,1	2,3	2,5	0,98	1,65	2,06	2,10	2,20	2,24	1,30	2,30	2,36
3	Лист АД1. Н-0,5, м ²	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8
4	Лист парозащитный ЦП, м ²	18,0	18,6	20,0	22,0	22,6	24,0	26,0	28,0	18,6	20,6	20,6	21,3	22,0	22,8	24,0	26,0	26,6
5	Покр. защитное, м ²	18,0	18,6	20,0	22,0	22,6	24,0	26,0	28,0	18,6	20,6	20,6	21,3	22,0	22,8	24,0	26,0	26,6

Продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздушного (мм)															
		400 × 500				400 × 800				500 × 500							
		Толщина в конструкциях (δк, мм)															
		133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200
1	Литмы ПСБ-С марки 40, м³	3,1	3,6	4,37	5,2	0,84	1,30	1,53	1,76	2,02	2,27	2,80	3,62	3,90	4,50	5,42	6,40
—	Клей марки БФ-4, кг	39,4	45,7	55,7	66,0	10,6	16,5	19,4	22,4	25,7	31,8	35,6	46,0	49,5	57,1	68,8	81,3
2	Проболока 20-0-2Ц, кг	2,56	2,70	2,90	3,1	1,38	1,45	2,86	2,89	3,0	3,04	1,65	3,13	3,16	3,30	3,45	3,7
3	Лист АД1-Н-0,5, м²	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4	Лист парозащитный, м²	28,6	30,6	32,0	34,0	26,6	28,0	28,6	29,3	30,6	32,0	32,0	34,0	34,6	36,0	38,0	40,0
5	Покр. защитное, м²	28,6	30,6	32,0	34,0	26,6	28,0	28,6	29,3	30,6	32,0	32,0	34,0	34,6	36,0	38,0	40,0
										</							

продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздушной (мм)																Толщина в конструкциях (δк, мм)															
		500 × 800								500 × 1000								800 × 800															
		33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125
1	Плиты ПСБ-С марки 40, м ³	0,90	1,40	1,65	1,89	2,17	2,43	3,00	3,87	4,16	4,80	5,77	6,80	1,03	1,6	1,88	2,16	2,48	2,77	3,40	4,37	4,70	5,40	6,47	7,60	1,1	1,7	1,99	2,29				
—	Клей марки БФ-Д, кг	11,4	17,8	20,6	24,8	27,6	33,8	38,1	49,1	52,8	61,0	73,3	86,4	13,1	20,3	26,0	27,3	31,5	40,4	43,2	55,5	60,3	68,6	82,2	96,5	14,0	21,6	25,3	29,1				
2	Проболока 2,0-0-24, кг	1,48	1,53	3,06	3,09	3,20	3,23	1,75	3,33	3,36	3,50	3,70	3,9	1,68	1,75	3,46	3,49	3,60	3,64	1,95	3,73	3,76	3,90	4,10	4,30	1,78	1,85	3,58	3,69				
3	Лист АД1Н-0,5, м ²	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4				
4	Слой пароизоляции, м ²	28,6	30,0	30,6	31,3	32,0	32,8	34,0	36,0	36,6	38,0	40,0	42,0	32,6	34,0	34,6	35,3	36,0	36,8	38,0	40,0	40,6	42,0	44,0	46,0	34,6	36,0	36,6	37,3				
5	Покрyтyе зaщитное, м ²	28,6	30,0	30,6	31,3	32,0	32,8	34,0	36,0	36,6	38,0	40,0	42,0	32,6	34,0	34,6	35,3	36,0	36,8	38,0	40,0	40,6	42,0	44,0	46,0	34,6	36,0	36,6	37,3				

продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздушной (мм)																Толщина в конструкциях (δк, мм)															
		800 × 800								800 × 1000								1000 × 1000															
		75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125				
1	Плиты ПСБ-С марки 40, м ³	2,63	2,9	3,5	4,63	4,96	5,7	6,83	8,0	1,23	1,9	2,22	2,55	2,93	3,26	4,0	5,12	5,50	6,30	7,53	8,8	1,36	2,10	2,46	2,81	3,23	3,6	4,40	5,63				
—	Клей марки БФ-Д, кг	33,4	36,8	45,7	58,8	63,0	72,4	86,7	101,6	15,6	24,1	28,2	32,4	37,2	44,6	50,6	65,0	69,9	80,0	95,6	111,6	17,3	26,7	31,1	35,7	41,0	48,3	59,3	71,5				
2	Проболока 2,0-0-24, кг	3,73	3,84	2,05	3,88	3,96	4,1	4,3	4,5	1,98	2,05	4,06	4,09	4,20	4,24	2,25	4,33	4,36	4,50	4,70	4,90	2,18	2,25	4,46	4,49	4,60	4,64	2,45	4,73				
3	Лист АД1Н-0,5, м ²	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8				
4	Слой пароизоляции, м ²	38,0	38,8	40,0	42,0	42,6	44,0	46,0	48,0	38,6	40,0	40,6	41,3	42,0	42,8	44,0	46,0	46,6	48,0	50,0	52,0	42,6	44,0	44,6	45,3	46,0	46,6	48,0	50,0				
5	Покрyтyе защитное, м ²	38,0	38,8	40,0	42,0	42,6	44,0	46,0	48,0	38,6	40,0	40,6	41,3	42,0	42,8	44,0	46,0	46,6	48,0	50,0	52,0	42,6	44,0	44,6	45,3	46,0	46,6	48,0	50,0				

22.19.2-6-906.2 П.1.

1107.5

Имя, № подл. Подпись и дата

7.906.9-2.1-21

формат А3

лист 4

Н10716

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

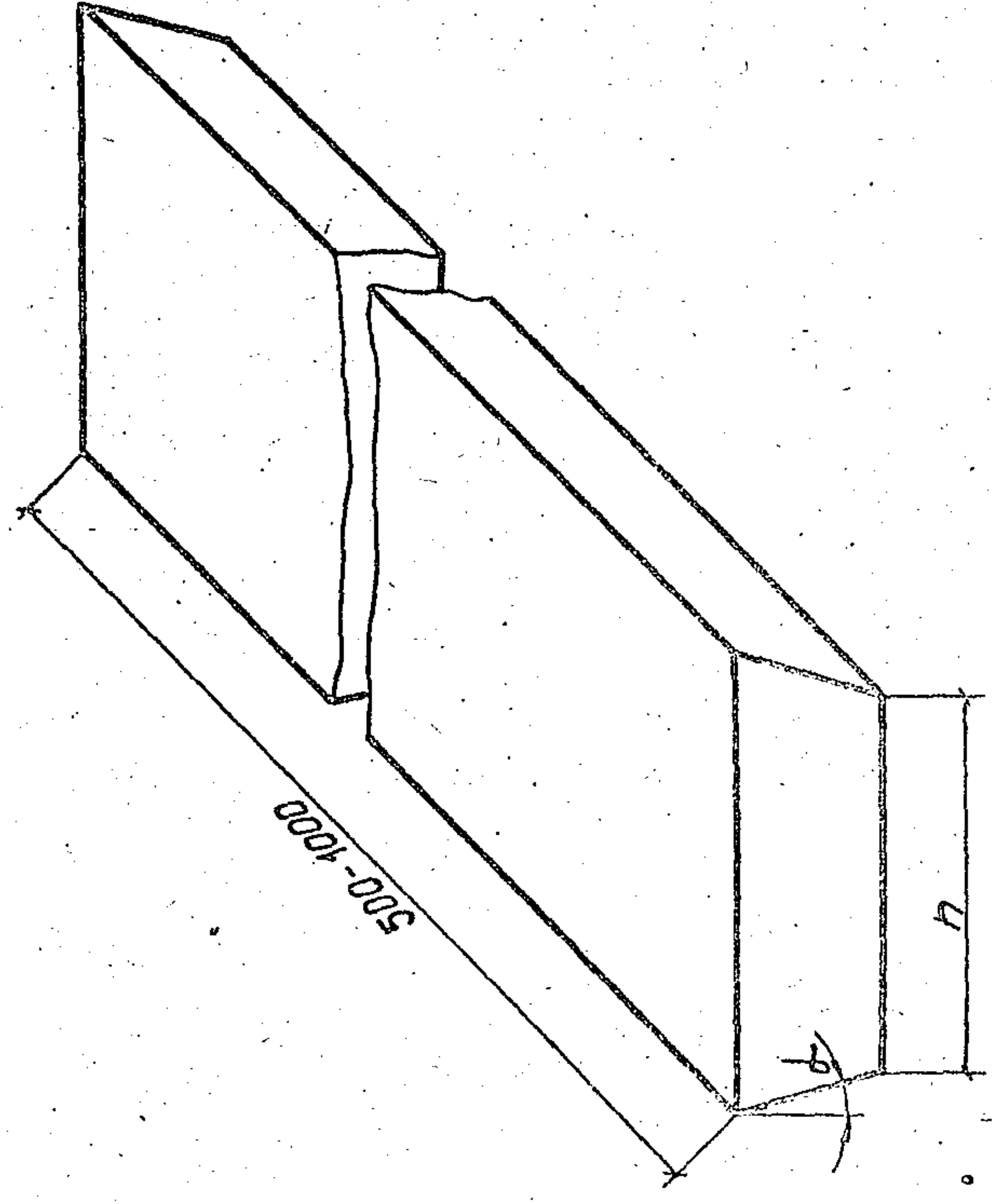
Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)																											
		1000 × 1000				1000 × 1600												1000 × 2000											
		Толщина в конструкциях (δк, мм)																											
		133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200	33	50	58	66	75	83	100	125	133	150	175	200
1	Плиты ПСБ-С марки 40, м ³	6,03	6,90	8,23	9,60	1,76	2,70	3,15	3,61	4,13	4,59	5,60	7,12	7,62	8,70	10,33	12,0	202	3,10	3,62	4,13	4,72	5,25	6,40	8,12	8,69	9,90	11,72	13,60
—	Клей марки БФ-4, кг	76,6	87,6	104,5	121,9	22,4	3,43	40,0	45,9	52,5	60,3	74,1	90,4	96,8	110,5	130,8	152,4	25,7	39,4	45,8	52,5	60,0	66,0	81,3	102,9	110,4	125,7	148,6	172,7
2	Пробитка 20-0-24, кг	4,16	4,90	5,10	5,30	2,78	2,85	5,66	5,70	5,80	5,84	3,05	5,93	5,96	6,10	6,25	6,50	3,18	5,25	6,46	6,50	6,6	6,64	3,45	6,13	6,76	6,90	7,10	7,30
3	Пуст. АД1.Н-0,5, м ²	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4	Плот. поролоначудный, м ²	50,6	52,0	54,0	56,0	54,6	56,0	56,6	57,3	58,0	58,8	60,0	62,0	62,6	64,0	66,0	68,0	62,6	64,0	64,6	65,3	66,0	66,8	68,0	70,0	70,6	72,0	74,0	76,0
5	Покр. тм. защитное, м ²	50,6	52,0	54,0	56,0	54,6	56,0	56,6	57,3	58,0	58,8	60,0	62,0	62,6	64,0	66,0	68,0	62,6	64,0	64,6	65,3	66,0	66,8	68,0	70,0	70,6	72,0	74,0	76,0

Продолжение

7.906.9-2.1-21

формат А3

Лист 5



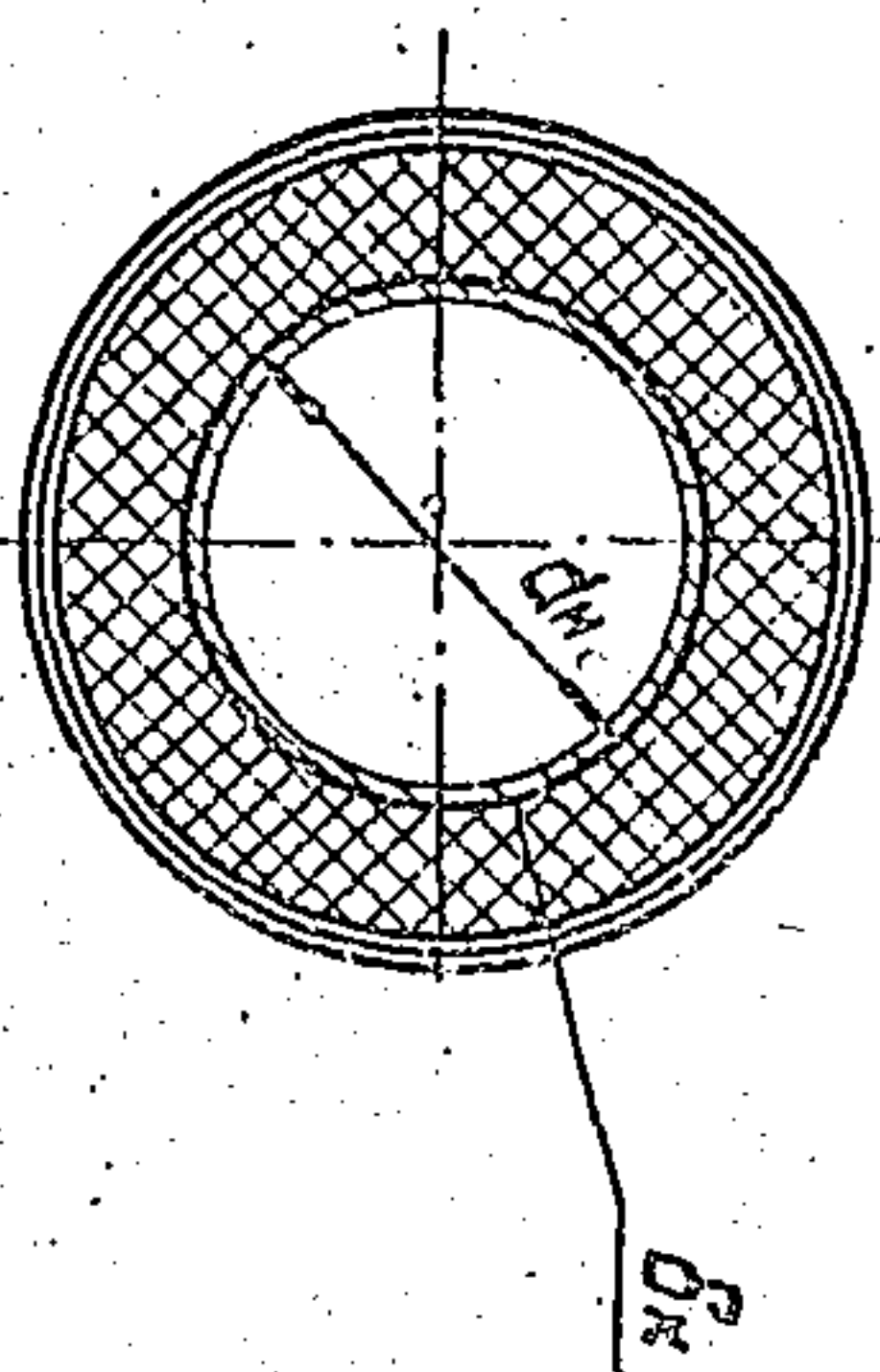
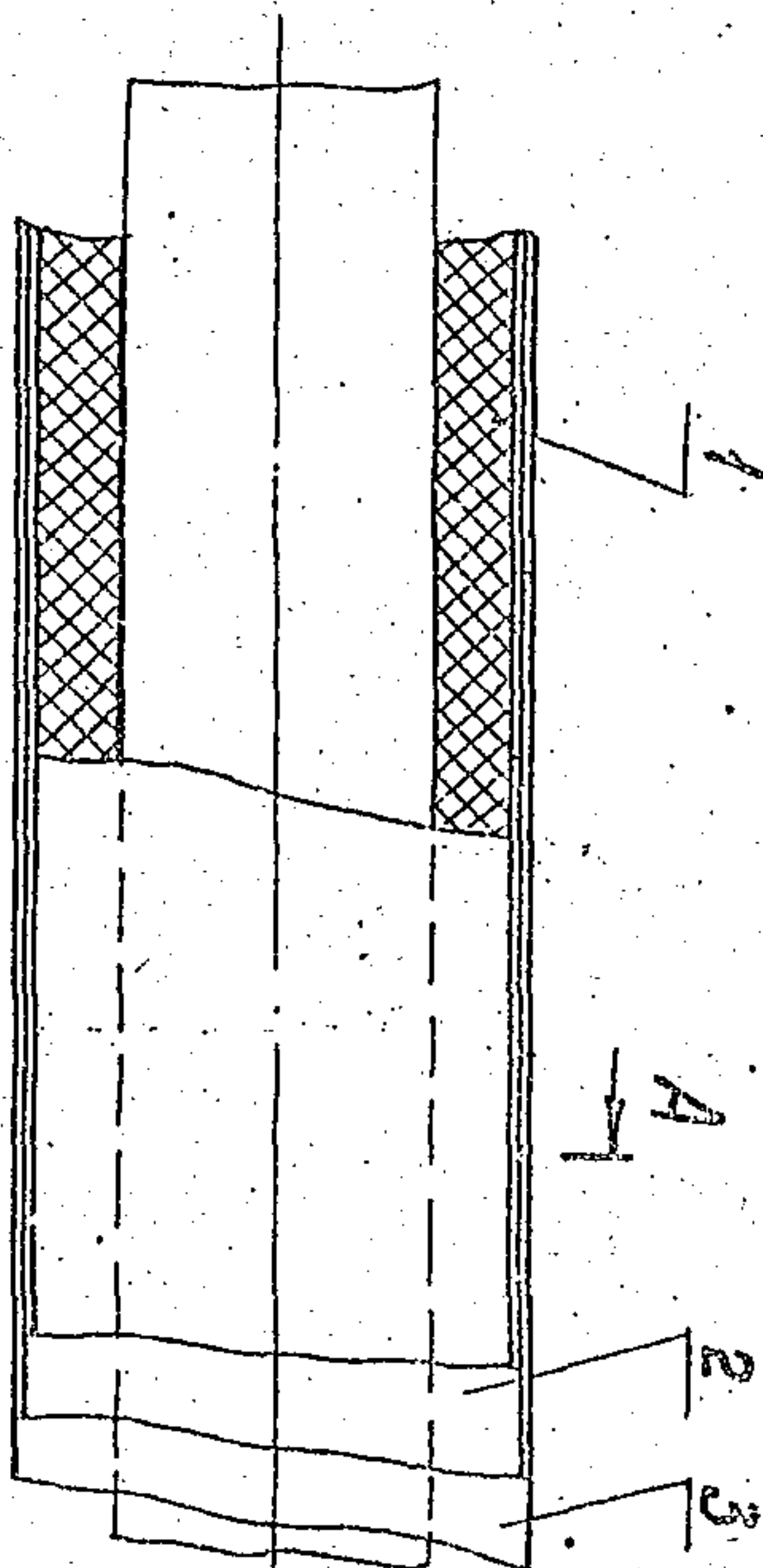
Диаметр трубопровода ϕ , мм	Количество сегментов по окружности 1-го слоя, шт	Угол скоса α граней	Нижнее основание сегмента, n , мм
159	9	20°	54
219	11	16°	60
273	12	15°	71
325	13	14°	78
377	14	13°	84
426	15	12°	88
480	16	11°	92
530	16	11°	101
630	18	10°	110
720	20	9°	112
820	20	9°	127
920	22	8°	128
1020	22	8°	142
1220	26	7°	149
1320	26	7°	161
1420	26	7°	173

При многослойной изоляции выбор размеров сегментов для второго и последующих слоев производится по наружному диаметру соответственно первого и последующих слоев сегментов.

7.906.9 - 2.1 - 22		Страна	Лист	Листов
Сегмент		Р		1
		ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
Гип	Савраскина	Великий	1919	
Пр. контр.	Коржухина	Великий	1919	
Нач. отд.	Шибровенко	Великий	1919	
Вед. инж.	Степанкина	Великий	1919	
Инж.	Акимов	Великий	1919	

Формат А3

Н40716



A-A

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса ед.	Примечание
1		Пенополиуретан			
		марки ППУ-302Н			
		ТУ 6-05-221-204-76			
2	7.906.9-2.1-33,34	Слой пароизоляции			
		целлофан			
3	7.906.9-2.1-35...39	Покрытие защитное			
		НОЕ			

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-0070.
 2. Количество материалов на теплоизоляцию 10м трубопровода без учета перекрытий поз. 2,3 см. 7.906.9-2.1-23, лист 2...9.

7.906.9 - 2.1-23	
ТИП	Сварочная
Наименование	Коричневая
Наименование	Коричневая
Ведущий	Стеклопласт
Изм.	Акимова
Страница	1
Всего страниц	1
ВНП	ТЕПЛОПРОЕК

Формат А3

Количество материалов на 10 м трубопровода

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																													
		32								57																					
		Толщина в конструкции (дн, мм)																													
1	Пенополиуретан	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140								
	марки ППУ-308Н, м ³	0,06	0,09	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34	0,41	0,07	0,11	0,15	0,2	0,25	0,31	0,38	0,45	0,54	0,62	0,68	0,75	0,87	0,97								
2	Слой пароизоля- ционный, м ²	2,9	3,7	4,1	4,8	5,4	6,0	6,7	7,3	3,3	3,9	4,6	5,2	5,8	6,4	7,1	7,7	8,3	8,9	3,7	4,3	4,9	5,6	6,2	6,8	7,4	8,1	8,7	9,3	10,0	10,6
3	Покрываете защит- ное, м ²	2,9	3,7	4,1	4,8	5,4	6,0	6,7	7,3	3,3	3,9	4,6	5,2	5,8	6,4	7,1	7,7	8,3	8,9	3,7	4,3	4,9	5,6	6,2	6,8	7,4	8,1	8,7	9,3	10,0	10,6

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн. мм)																															
		76																89															
		Толщина в конструкции (вк. мм)																Толщина в конструкции (вк. мм)															
1	Пенополиуретан	150	160	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140		
	марки ППУ-308Н, м³	0,97	1,09	0,1	0,15	0,2	0,26	0,32	0,39	0,47	0,55	0,64	0,74	0,84	0,95	1,06	1,19	1,31	1,45	0,11	0,16	0,22	0,28	0,35	0,43	0,51	0,6	0,69	0,79	0,99	1,01		
2	Слой пароизоля- ционный, м²	11,2	11,8	4,3	4,9	5,5	6,2	6,8	7,4	8,0	8,7	9,3	9,9	10,6	11,2	11,8	12,4	13,1	13,7	4,7	5,3	5,9	6,6	7,2	7,8	8,4	9,1	9,7	10,4	11,0	11,6		
3	Покрываете защит- ное, м²	11,2	11,8	4,3	4,9	5,5	6,2	6,8	7,4	8,0	8,7	9,3	9,9	10,6	11,2	11,8	12,4	13,1	13,7	4,7	5,3	5,9	6,6	7,2	7,8	8,4	9,1	9,7	10,4	11,0	11,6		

Продолжение

Пос.	Наименование	Длина метра трубы от начала до конца (дм, мм)																															
		89										108										133											
		Толщина в конструкции (дм, мм)																															
		150	160	170	180	190	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	
1	Ленточный канал																																
	Полосы ПП-308Н, №3	1.13	1.25	1.38	1.52	1.66	0.13	0.19	0.25	0.32	0.39	0.47	0.55	0.65	0.75	0.87	0.97	1.09	1.22	1.35	1.48	1.63	1.78	1.93	0.15	0.22	0.29	0.36	0.45	0.54	0.63		
2	Ленточный канал																																
	Полосы ПП-308Н, №2	1.22	1.38	1.52	1.66	1.81	0.13	0.19	0.25	0.32	0.39	0.47	0.55	0.65	0.75	0.87	0.97	1.09	1.22	1.35	1.48	1.63	1.78	1.93	0.15	0.22	0.29	0.36	0.45	0.54	0.63		
3	Ленточный канал																																
	Полосы ПП-308Н, №2	1.22	1.38	1.52	1.66	1.81	0.13	0.19	0.25	0.32	0.39	0.47	0.55	0.65	0.75	0.87	0.97	1.09	1.22	1.35	1.48	1.63	1.78	1.93	0.15	0.22	0.29	0.36	0.45	0.54	0.63		
	Полосы ПП-308Н, №3	1.22	1.38	1.52	1.66	1.81	0.13	0.19	0.25	0.32	0.39	0.47	0.55	0.65	0.75	0.87	0.97	1.09	1.22	1.35	1.48	1.63	1.78	1.93	0.15	0.22	0.29	0.36	0.45	0.54	0.63		

Продолжение

Пос.	Наименование	Длина трубопровода (дм, мм)																													
		133														159															
		Толщина в конструкциях (дм, мм)																													
		100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190
1	Ленточный канал																														
	Полосы ПП-308Н, №3	1.22	1.38	1.52	1.66	1.81	1.96	2.11	2.26	2.41	2.56	2.71	2.86	3.01	3.16	3.31	3.46	3.61	3.76	3.91	4.06	4.21	4.36	4.51	4.66	4.81	4.96	5.11	5.26	5.41	5.56
2	Ленточный канал																														
	Полосы ПП-308Н, №2	1.22	1.38	1.52	1.66	1.81	1.96	2.11	2.26	2.41	2.56	2.71	2.86	3.01	3.16	3.31	3.46	3.61	3.76	3.91	4.06	4.21	4.36	4.51	4.66	4.81	4.96	5.11	5.26	5.41	5.56
3	Ленточный канал																														
	Полосы ПП-308Н, №2	1.22	1.38	1.52	1.66	1.81	1.96	2.11	2.26	2.41	2.56	2.71	2.86	3.01	3.16	3.31	3.46	3.61	3.76	3.91	4.06	4.21	4.36	4.51	4.66	4.81	4.96	5.11	5.26	5.41	5.56
	Полосы ПП-308Н, №3	1.22	1.38	1.52	1.66	1.81	1.96	2.11	2.26	2.41	2.56	2.71	2.86	3.01	3.16	3.31	3.46	3.61	3.76	3.91	4.06	4.21	4.36	4.51	4.66	4.81	4.96	5.11	5.26	5.41	5.56

7.906.9-2.1-23

Итого

Имя, И.И.И. Подпись и дата, Взам. инв. №

7.906.9-2.1-23

Формат А3

Лист

3

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																													
		219																													
		Толщина в конструкции (бк, мм)																													
		200	210	220	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	30	40	50	60	70
1	Пенополиуретан																														
	марки ППУ-308Н, м ³	2,25	2,43	2,62	0,24	0,33	0,42	0,53	0,64	0,75	0,87	1,0	1,14	1,28	1,43	1,58	1,74	1,9	2,08	2,26	2,44	2,63	2,83	3,03	3,24	3,46	0,29	0,39	0,51	0,63	0,75
2	Слой парозоля-																														
	ционный, м ²	17,6	18,2	18,8	8,8	9,4	10,0	10,6	11,3	11,9	12,5	13,2	13,8	14,4	15,0	15,7	16,3	16,9	17,6	18,2	18,8	19,4	20,1	20,7	21,3	21,9	10,5	11,1	11,7	12,3	13,0
3	Покрываете защит-																														
	ное, м ²	17,6	18,2	18,8	8,8	9,4	10,0	10,6	11,3	11,9	12,5	13,2	13,8	14,4	15,0	15,7	16,3	16,9	17,6	18,2	18,8	19,4	20,1	20,7	21,3	21,9	10,5	11,1	11,7	12,3	13,0

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																			Толщина в конструкции (бк, мм)																		
		273																			325																		
		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150								
1	Пенополиуретан																																						
	марки ППУ-308Н, м ³	0,88	1,03	1,17	1,32	1,48	1,65	1,82	1,99	2,18	2,36	2,56	2,76	2,97	3,18	3,41	3,63	3,87	0,33	0,46	0,59	0,73	0,87	1,02	1,17	1,34	1,5	1,68	1,86	2,04	2,24								
2	Слой парозоля-																																						
	ционный, м ²	13,6	14,6	14,9	15,5	16,1	16,7	17,4	18,0	18,6	19,3	19,9	20,5	21,1	21,8	22,4	23,0	23,6	12,1	12,6	13,3	14,0	14,6	15,2	15,9	16,5	17,1	17,8	18,4	19,0	19,6								
3	Покрываете защит-																																						
	ное, м ²	13,6	14,6	14,9	15,5	16,1	16,7	17,4	18,0	18,6	19,3	19,9	20,5	21,1	21,8	22,4	23,0	23,6	12,1	12,6	13,3	14,0	14,6	15,2	15,9	16,5	17,1	17,8	18,4	19,0	19,6								

7.906.9-2.1-23

Лист 4

Формат А3

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)		Толщина в конструкциях (дн, мм)																												
		325		377																												
		180	170	160	150	200	210	220	230	240	250	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	
1	Пенополиуретовый																															
	Морехв. ППУ-30ВН, №3	2,44	2,64	2,86	3,07	3,3	3,53	3,76	4,01	4,26	4,51	0,38	0,52	0,67	0,82	0,92	1,15	1,32	1,5	1,68	1,87	2,07	2,27	2,48	2,7	2,92	3,15	3,38	3,62	3,87	4,12	
2	Слой пароизоляции																															
	Циолитовый, №2	3,03	2,09	21,3	22,1	22,8	23,4	24,0	24,6	25,3	25,9	13,7	14,4	15,0	15,6	16,2	16,9	17,5	18,1	18,8	19,4	20,0	20,6	21,3	21,9	22,5	23,1	23,8	24,4	25,0	25,7	
3	Покрывающее защитное	№2																														
	Морехв. ППУ-30ВН, №3	20,3	20,9	21,3	22,1	22,8	23,4	24,0	24,6	25,3	25,9	13,7	14,4	15,0	15,6	16,2	16,9	17,5	18,1	18,8	19,4	20,0	20,6	21,3	21,9	22,5	23,1	23,8	24,4	25,0	25,7	

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																													
		426																													
		Толщина в конструкциях (мм)																													
		377																													
		230	240	250	260	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280
1	Пенополиуретовый																														
	морехв. ППУ-30ВН, №3	4,38	4,65	4,92	5,2	0,43	0,59	0,75	0,92	1,09	1,27	1,46	1,65	1,85	2,06	2,27	2,49	2,71	2,94	3,18	3,43	3,67	3,93	4,19	4,46	4,74	5,02	5,31	5,60	5,9	6,21
2	Слой пароизоляции																														
	Циолитовый, №2	26,3	26,9	27,5	28,2	15,3	15,9	16,5	17,2	17,8	18,4	19,0	19,7	20,3	20,9	21,5	22,2	22,8	23,4	24,1	24,7	25,3	25,9	26,6	27,2	27,8	28,4	29,1	29,7	30,3	31,0
3	Покрывающее защитное																														
	№2	26,3	26,9	27,5	28,2	15,3	15,9	16,5	17,2	17,8	18,4	19,0	19,7	20,3	20,9	21,5	22,2	22,8	23,4	24,1	24,7	25,3	25,9	26,6	27,2	27,8	28,4	29,1	29,7	30,3	31,0

ФП 7.906.9-2 : 61:22

МОРХ

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

7.906.9-2.1-23

Формат А3

Лист 5

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (вн. мм)																																	
		Толщина в конструкции (бн. мм)																																	
		30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	320	340	360	380	400	
1	Пенополиуретан																																		
	марки ППУ-308Н, м³	0,48	0,55	0,83	1,01	1,2	1,4	1,6	1,82	2,02	2,25	2,47	2,71	2,95	3,2	3,45	3,71	3,97	4,25	4,52	4,81	5,1	5,4	5,7	6,01	6,32	6,65	6,98	7,31	0,53	0,72				
2	Слой парсизоля-																																		
	ционный, м²	17,0	17,5	18,1	18,7	19,3	20,0	20,6	21,2	21,9	22,5	23,1	23,7	24,4	25,0	25,6	26,3	26,9	27,5	28,1	28,8	29,4	30,0	30,6	31,3	31,9	32,5	33,2	33,8	17,6	18,1				
3	Покрытые защит-																																		
	ное, м²	17,0	17,5	18,1	18,7	19,3	20,0	20,6	21,2	21,9	22,5	23,1	23,7	24,4	25,0	25,6	26,3	26,9	27,5	28,1	28,8	29,4	30,0	30,6	31,3	31,9	32,5	33,2	33,8	17,6	18,1				

Продолжение

Проз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																													
		530																													
		Толщина в конструкции (δк, мм)																													
1	Пенополиуретан марки ППУ-308 Н, м³	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	40
2	Слой пароизоляции	0,91	1,11	1,32	1,53	1,75	1,98	2,2	2,45	2,69	2,94	3,2	3,46	3,73	4,01	4,29	4,58	4,87	5,17	5,48	5,8	6,12	6,44	6,77	7,11	7,46	7,81	8,17	8,53	0,62	0,84
3	Ционный, м²	19,8	20,4	21,0	21,6	22,3	22,9	23,5	24,1	24,8	25,4	26,0	26,7	27,3	27,9	28,5	29,2	29,8	30,4	31,1	31,7	32,3	32,9	33,6	34,2	34,8	35,5	36,1	36,7	20,7	22,3
3	Покрытие защитное, м²	19,8	20,4	21,0	21,6	22,3	22,9	23,5	24,1	24,8	25,4	26,0	26,7	27,3	27,9	28,5	29,2	29,8	30,4	31,1	31,7	32,3	32,9	33,6	34,2	34,8	35,5	36,1	36,7	20,7	22,3

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (ди, мм)																													
		630										720																			
		Толщина в конструкции (дк, мм)																													
		50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
1	Пенополиуретан																														
	мелки ППУ-308 Н, м ³	4,07	4,3	4,54	4,78	5,03	5,29	5,56	5,83	6,1	6,38	6,67	6,97	7,27	7,58	7,89	8,21	8,54	8,87	9,21	9,57	9,94	10,31	10,69	11,07	11,46	11,85	12,24	12,63	13,02	
2	Слой парозащиты																														
	цимент, м ²	22,9	23,6	24,2	24,8	25,4	26,1	26,7	27,3	27,9	28,6	29,2	29,8	30,5	31,1	31,7	32,3	33,0	33,5	34,1	34,7	35,2	35,8	36,4	37,0	37,6	38,3	38,9	39,5	40,1	
3	Покр. покрытие																														
	м ²	22,9	23,6	24,2	24,8	25,4	26,1	26,7	27,3	27,9	28,6	29,2	29,8	30,5	31,1	31,7	32,3	33,0	33,5	34,1	34,7	35,2	35,8	36,4	37,0	37,6	38,3	38,9	39,5	40,1	

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (ди, мм)																													
		720														820															
		Толщина в конструкции (дк, мм)																													
		160	170	180	190	200	210	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	30	40	50	60	70
1	Пенополиуретан																														
	мелки ППУ-308Н, м ³	4,12	4,15	5,09	5,43	5,78	6,13	0,8	1,08	1,37	1,66	1,96	2,26	2,57	2,89	3,21	3,54	3,88	4,22	4,57	4,92	5,28	5,65	6,03	6,41	6,79	0,89	1,21	1,52	1,85	2,18
2	Слой парозащиты																														
	цимент, м ²	22,7	23,7	33,9	34,5	35,2	35,8	27,2	28,3	28,9	29,5	30,1	30,8	31,4	32,0	32,7	33,3	33,9	34,5	35,2	35,8	36,4	37,1	37,7	38,3	38,9	30,8	31,4	32,0	32,8	33,3
3	Покрытие эпоксидн-																														
	м ²	22,7	23,7	33,9	34,5	35,2	35,8	27,2	28,3	28,9	29,5	30,1	30,8	31,4	32,0	32,7	33,3	33,9	34,5	35,2	35,8	36,4	37,1	37,7	38,3	38,9	30,8	31,4	32,0	32,8	33,3

ФП 7.906.9-2:61:72

ИЮН 16

Исполн. М. Подля, Подпись и дата, Взам. инв. №

7.906.9-2.1-23

Формат А3

Лист 7

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																														
		1320														1420																
		Толщина в конструкциях (дн, мм)																														
		110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	
1	Пенополиуретан																															
	Марки ППУ-308Н, м ³	4,94	5,43	5,92	6,42	6,92	7,44	7,95	8,48	9,01	9,54	10,1	1,37	1,83	2,31	2,79	3,28	3,77	4,27	4,77	5,28	5,8	6,33	6,86	7,39	7,94	8,49	9,04	9,61	10,17	10,75	
2	Слой пенополиуретана																															
	ННВН, м ²	48,4	49,0	49,6	50,2	50,6	51,5	52,1	52,8	53,4	54,0	54,6	45,5	47,1	47,7	48,4	49,0	49,6	50,2	50,9	51,5	52,1	52,8	53,4	54,0	54,6	55,3	55,9	56,5	57,1	57,8	
3	Покрывается защитой																															
	ННВН, м ²	48,4	49,0	49,6	50,2	50,6	51,5	52,1	52,8	53,4	54,0	54,6	45,5	47,1	47,7	48,4	49,0	49,6	50,2	50,9	51,5	52,1	52,8	53,4	54,0	54,6	55,3	55,9	56,5	57,1	57,8	

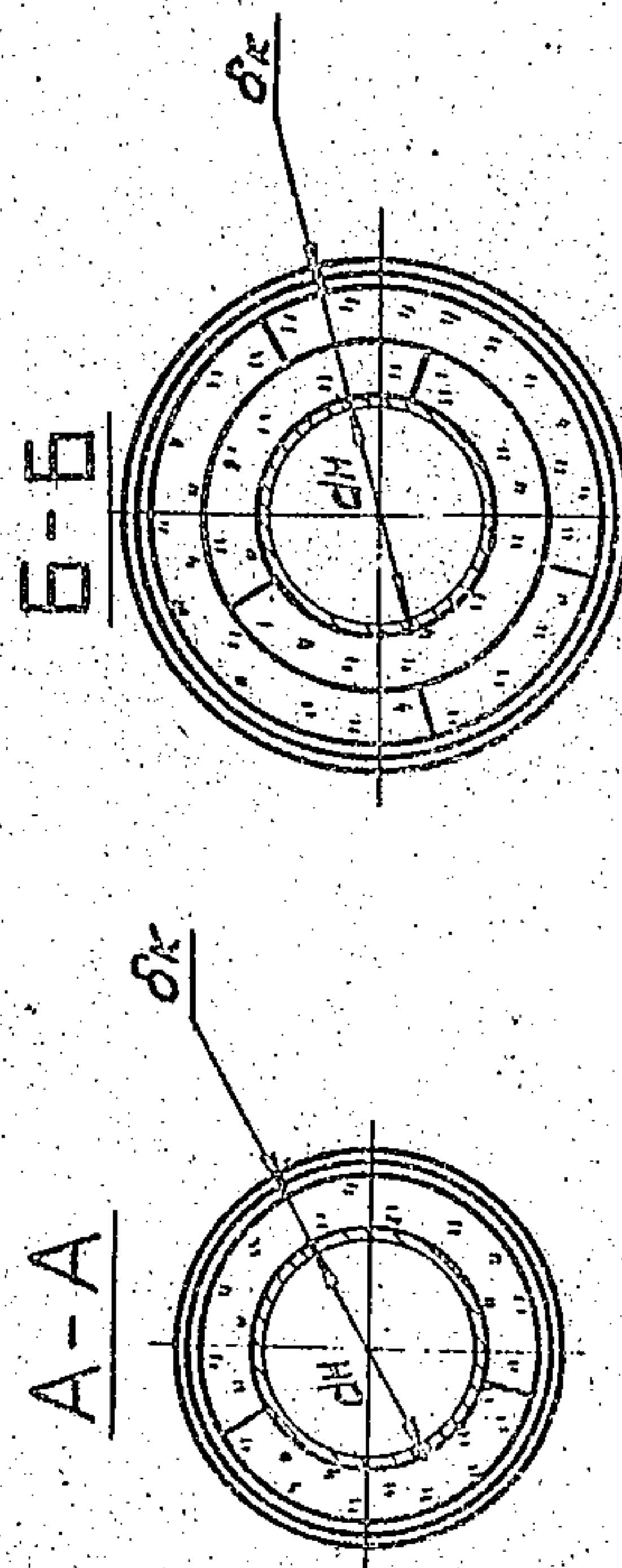
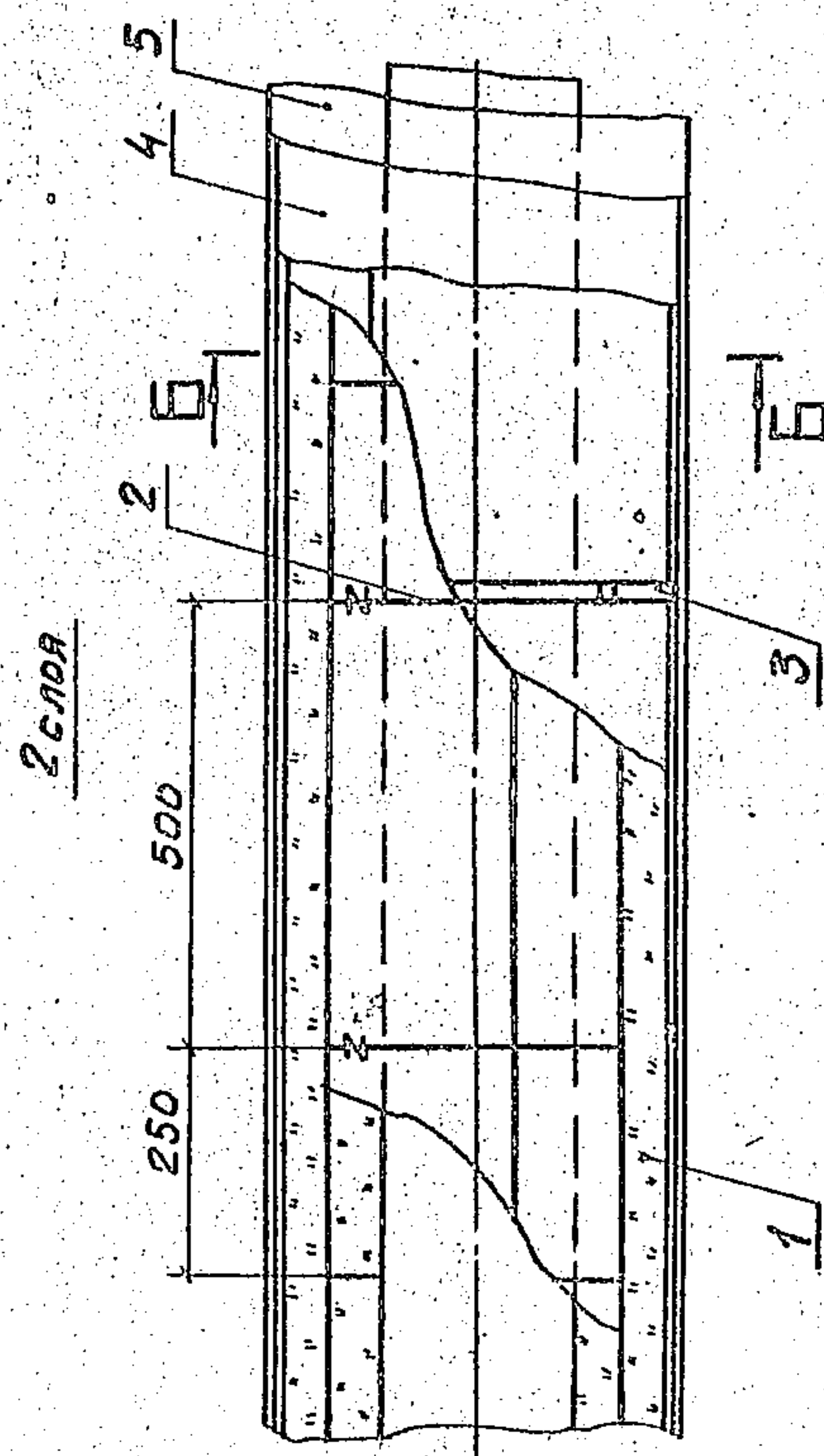
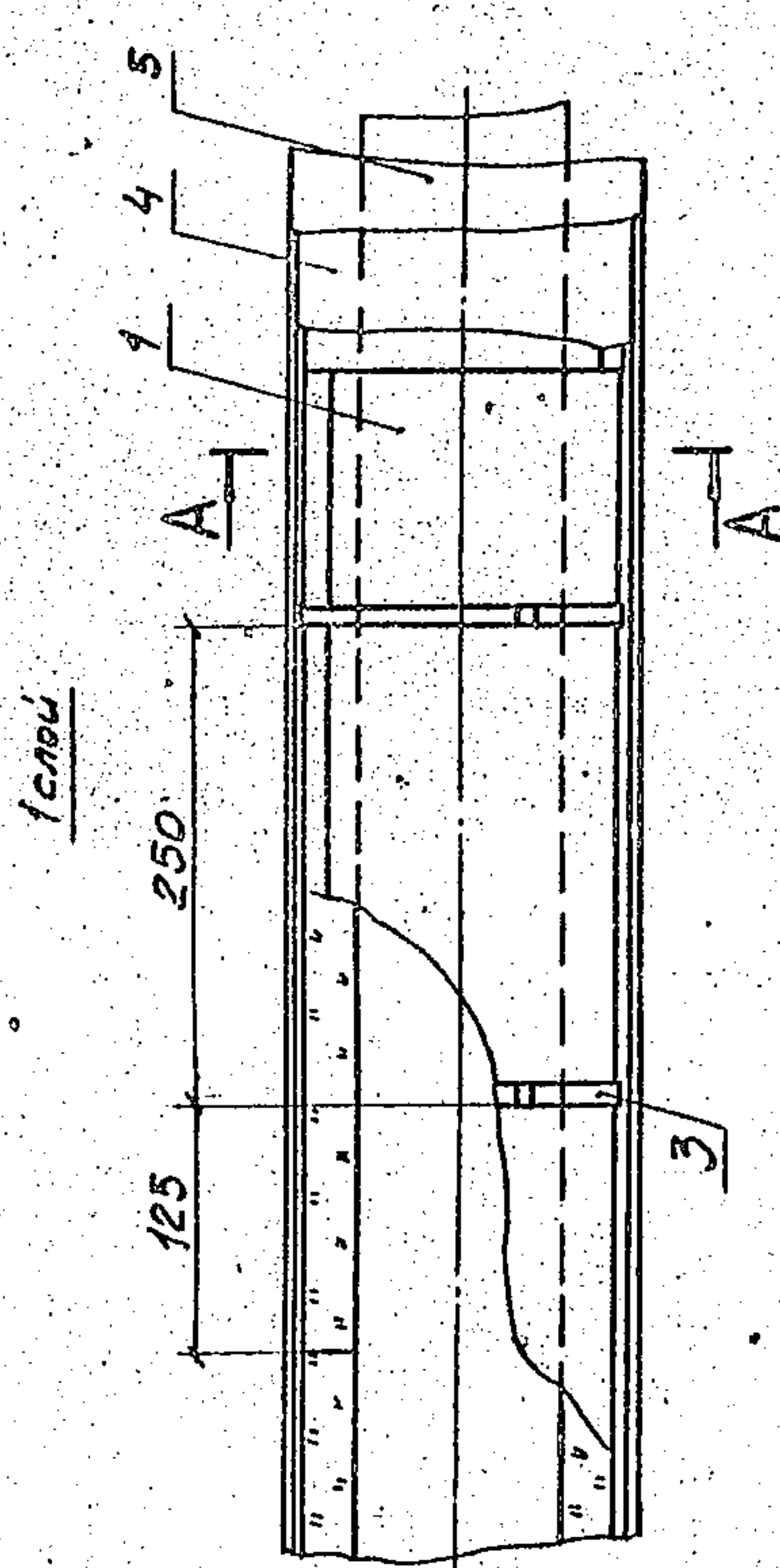
ФП. 7.906.9-2; 61; 22

Н10716

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

7.906.9-2.1-23

Формат А3



1. Техническое описание см. 7.00Б.9-2.1-0070.
2. Колличества материалов на монтажные работы по устройству без учета перекрытий по п. 4, 5. см. 7.00Б.9-2.1-24, пункт 2...4.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса ед., кг	Приме- чание
1		Пенополиуретан эластич.			
		наш трудногого жерезица			
		марки ППУ-ЭТ 7УБ-05-124.Б			
2		Кольцо			
		Проволока 20-0-2Ц			
		ГОСТ 3282-74			
3	7.906.9-2.2-31	Бандаж с пружкой			
4	7.906.9-2.1-33,34	Слой паронилаци-			
		онный			
5	7.906.9-2.1-35...39	Покрывало защитное			

[illegible]

НЮ7К6

Имя, И.О.Ф.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Контрольные листы № 10 к журналу учета

Пос.	Наименование	Длина в сантиметрах (дл, мм)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		25			32			45			57			89																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
		Толщина в сантиметрах (дл, мм)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
		30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50	30	40	50

Поз.	Наименование	Длины в сантиметрах (дл, мм)																		
		108																		
		133																		
		159																		
		Длины в сантиметрах (дл, мм)																		
Толщина в сантиметрах (дл, мм)																				
Толщина в сантиметрах (дл, мм)																				
1	Пенопласт	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	40	50	60	70	80	90	100	110	120
	марки ПУ-ЭТ																			
	при дз, мз	0,13	0,18	0,25	0,32	0,39	0,47	0,56	0,65	0,75	0,82	0,89	0,96	1,04	1,12	1,20	1,28	1,36	1,44	1,52
	при дз, мз	0,17	0,23	0,32	0,42	0,51	0,61	0,73	0,84	0,97	1,09	1,21	1,33	1,45	1,57	1,69	1,81	1,93	2,05	2,17
2	Пенопласт 20-0-24, кг	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Бондол с пеноматом, шт.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	Слой пенопласта толщиной 2 мм	5,3	5,9	6,5	7,2	7,8	8,4	9,1	9,7	10,3	10,9	11,5	12,1	12,7	13,3	13,9	14,5	15,1	15,7	16,3
5	Пенопласт толщиной 2 мм	5,3	5,9	6,5	7,2	7,8	8,4	9,1	9,7	10,3	10,9	11,5	12,1	12,7	13,3	13,9	14,5	15,1	15,7	16,3

7.906.9-2.1-24

Формат А3

2

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																Толщина в конструкции (бк, мм)															
		219								273								325															
		Толщина закладная (бз, мм)																															
		40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300					
1	Пенополиуретан																																
	марки ППУ-ЭТ																																
	при бк, м3	0,33	0,42	0,53	0,64	0,75	0,87	1,0	1,14	1,28	0,39	0,51	0,63	0,75	0,88	1,03	1,17	1,32	1,48	1,63	1,82	0,48	0,59	0,73	0,87	1,02	1,17	1,34					
	при бз, м3	0,45	0,55	0,69	0,83	0,97	1,13	1,3	1,48	1,66	0,51	0,66	0,82	0,97	1,14	1,34	1,52	1,72	1,92	2,14	2,37	0,6	0,77	0,95	1,13	1,33	1,52	1,74					
2	Проболока 20-0-2Ц, кг	-	-	-	-	-	-	-	0,55	0,58	-	-	-	-	-	-	-	0,63	0,67	0,67	0,67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Бандаж с пряжкой, шт	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
4	Слой пароизоляционный, м²	9,4	10,0	10,6	11,3	11,9	12,5	13,2	13,8	14,4	11,1	11,7	12,3	13,0	13,6	14,2	14,9	15,5	16,1	16,7	17,4	12,7	13,3	14,0	14,6	15,2	15,9	16,5					
5	Покрывные защитное, м²	9,4	10,0	10,6	11,3	11,9	12,5	13,2	13,8	14,4	11,1	11,7	12,3	13,0	13,6	14,2	14,9	15,5	16,1	16,7	17,4	12,7	13,3	14,0	14,6	15,2	15,9	16,5					

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																Толщина в конструкции (бк, мм)															
		325								377								426															
		Толщина закладная (бз, мм)																															
		110	120	130	140	150	160	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	50	60	70	80	90	100			
1	Пенополиуретан																																
	марки ППУ-ЭТ																																
	при бк, м3	1,5	1,68	1,86	2,04	2,24	2,44	0,52	0,67	0,82	0,98	1,15	1,32	1,5	1,68	1,87	2,07	2,27	2,48	2,7	2,92	3,15	0,59	0,75	0,92	1,09	1,27	1,46					
	при бз, м3	1,9	2,18	2,42	2,65	2,91	3,17	0,68	0,87	1,07	1,27	1,5	1,72	1,9	2,18	2,43	2,7	2,9	3,22	3,51	3,8	4,1	8,77	0,97	1,2	1,42	1,65	1,9					
2	Проболока 20-0-2Ц, кг	0,72	0,76	0,76	0,76			—	—	—	—	—	—	—	0,81	0,83	0,86	0,86	0,86	0,89	0,89	0,92	—	—	—	—	—	—					
3	Бандаж с пряжкой, шт.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40					
4	Слой пароизоляционный, м²	17,1	17,7	18,4	19,0	19,6	20,3	14,4	15,0	15,6	16,2	16,9	17,5	18,1	18,8	19,4	20,0	20,6	21,3	21,9	22,5	23,1	15,9	16,5	17,2	17,8	18,4	19,0					
5	Покрывные защитное, м²	17,1	17,7	18,4	19,0	19,6	20,3	14,4	15,0	15,6	16,2	16,9	17,5	18,1	18,8	19,4	20,0	20,6	21,3	21,9	22,5	23,1	15,9	16,5	17,2	17,8	18,4	19,0					

7.906.9-2.1-24

Формат А3

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																													
		425										480																			
		Толщина в конструкциях (дк, мм)																													
		Толщина закладная (дз, мм)																													
		100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	230
		110	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	50	60	70	80	90	100	110	130	140	150	160	170	180	190	200	220	230		
1	Пенопласт																														
	марки ППУ-37																														
	при дк, м3	1,65	1,85	2,06	2,27	2,49	2,71	2,94	3,18	3,43	3,67	3,93	0,65	0,83	1,01	1,2	1,4	1,6	1,81	2,02	2,25	2,47	2,71	2,95	3,2	3,45	3,71	3,97	4,25		
	при дз, м3	2,14	2,4	2,68	2,95	3,24	3,52	3,82	4,13	4,46	4,77	5,11	0,84	1,08	1,31	1,56	1,82	2,08	2,35	2,63	2,92	3,21	3,52	3,83	4,16	4,48	4,82	5,16	5,52		
2	Пенопласт 2,0-0-211, кг	0,87	0,89	0,91	0,92	0,94	0,96	0,98	0,99	1,0	1,02	1,04	-	-	-	-	-	-	0,96	0,97	0,99	1,01	1,02	1,04	1,06	1,07	1,09	1,10	1,12		
3	Битумная мастика, шт.	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
4	Слой герметизации, мм	18,7	20,3	20,9	21,5	22,2	22,8	23,4	24,1	24,7	25,3	25,9	17,5	18,1	18,7	19,3	20,0	20,6	21,2	21,9	22,5	23,1	23,7	24,4	25,0	25,6	26,3	26,9	27,5		
5	Покрывается защитным, м2	19,7	20,3	20,9	21,5	22,2	22,8	23,4	24,1	24,7	25,3	25,9	17,5	18,1	18,7	19,3	20,0	20,6	21,2	21,9	22,5	23,1	23,7	24,4	25,0	25,6	26,3	26,9	27,5		

Ф.П. 7.906.9-2: 61: 72

ИЮНЬ

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

7.906.9-2.1-24

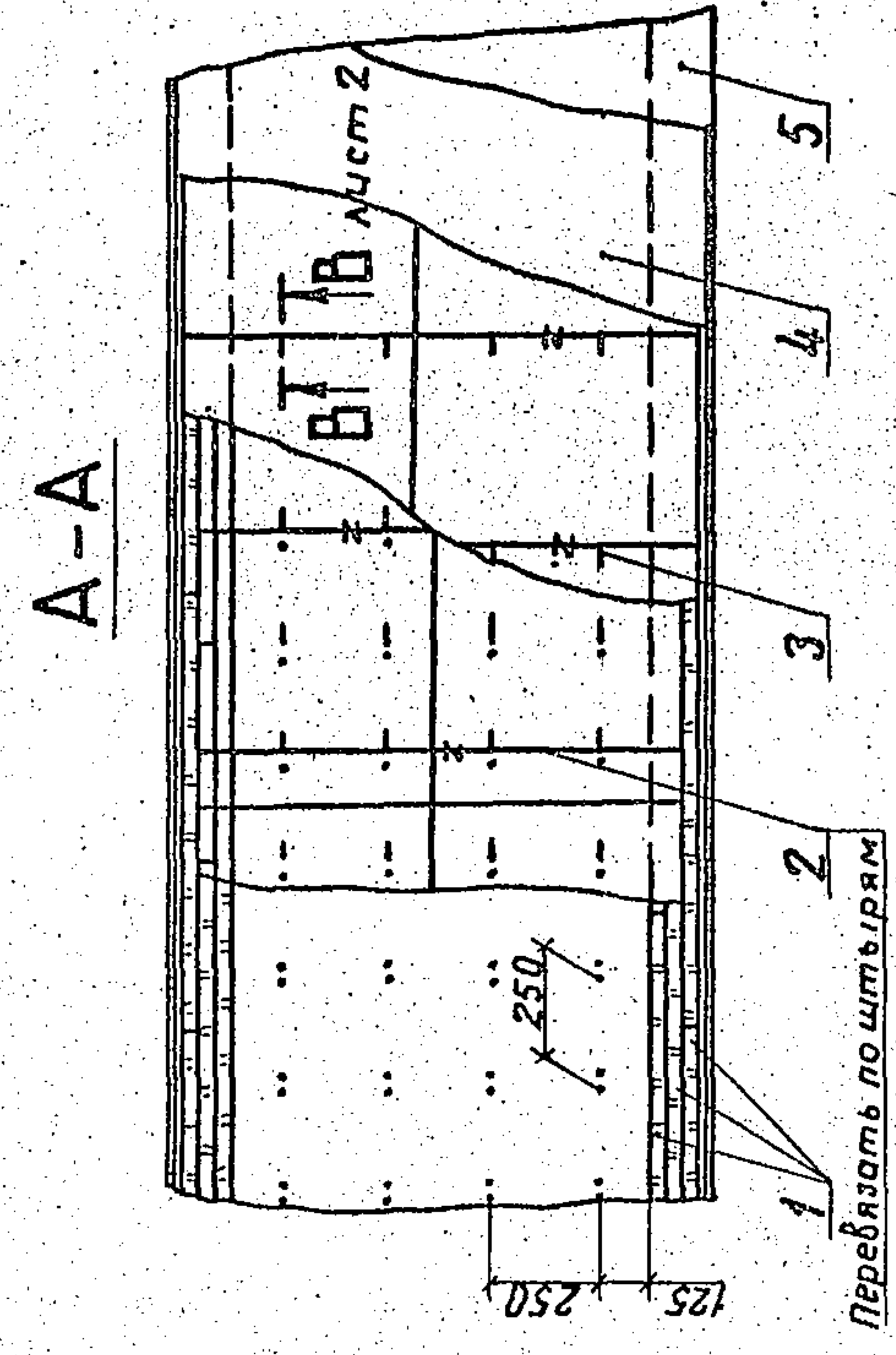
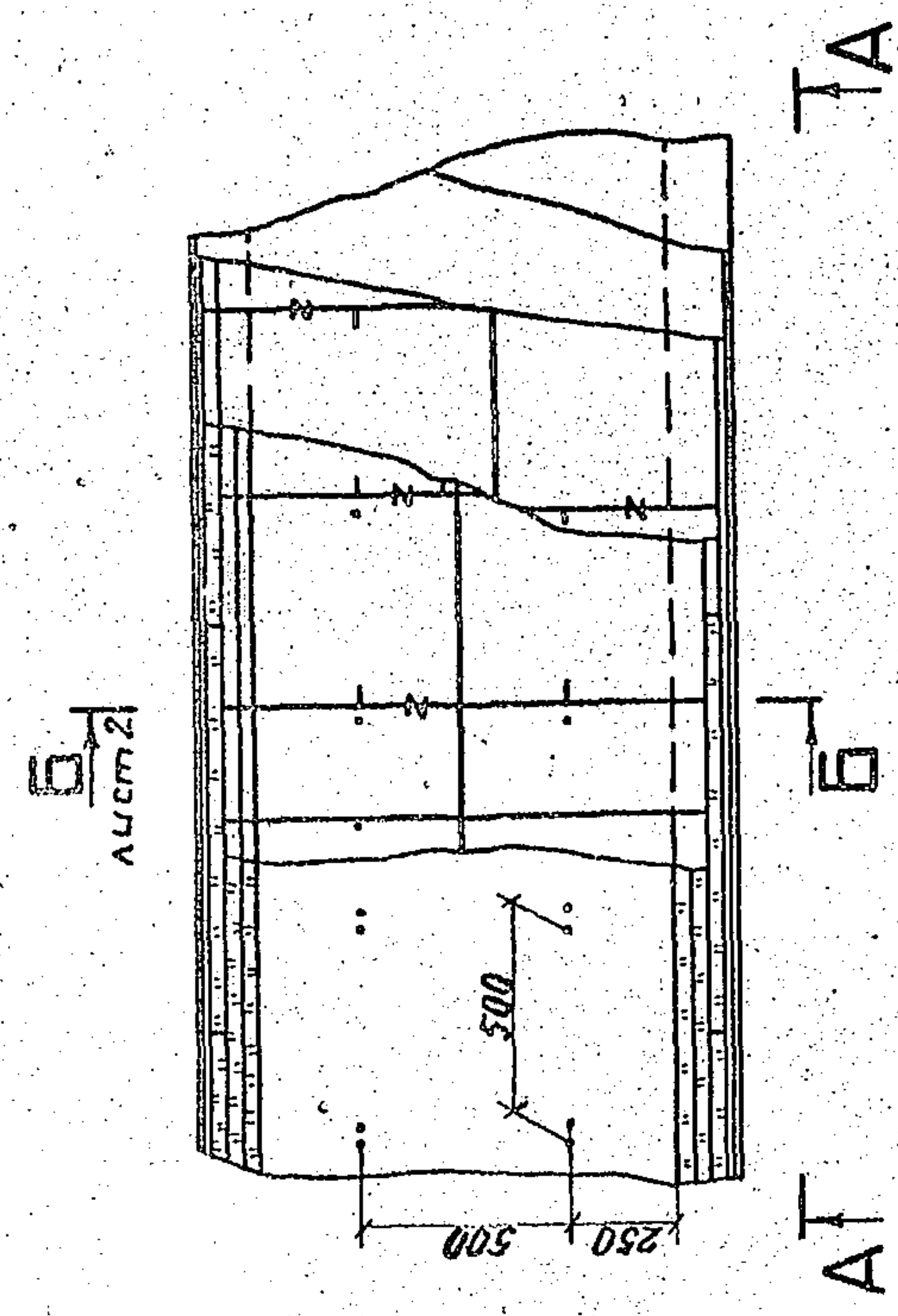
Лист

4

Формат А3

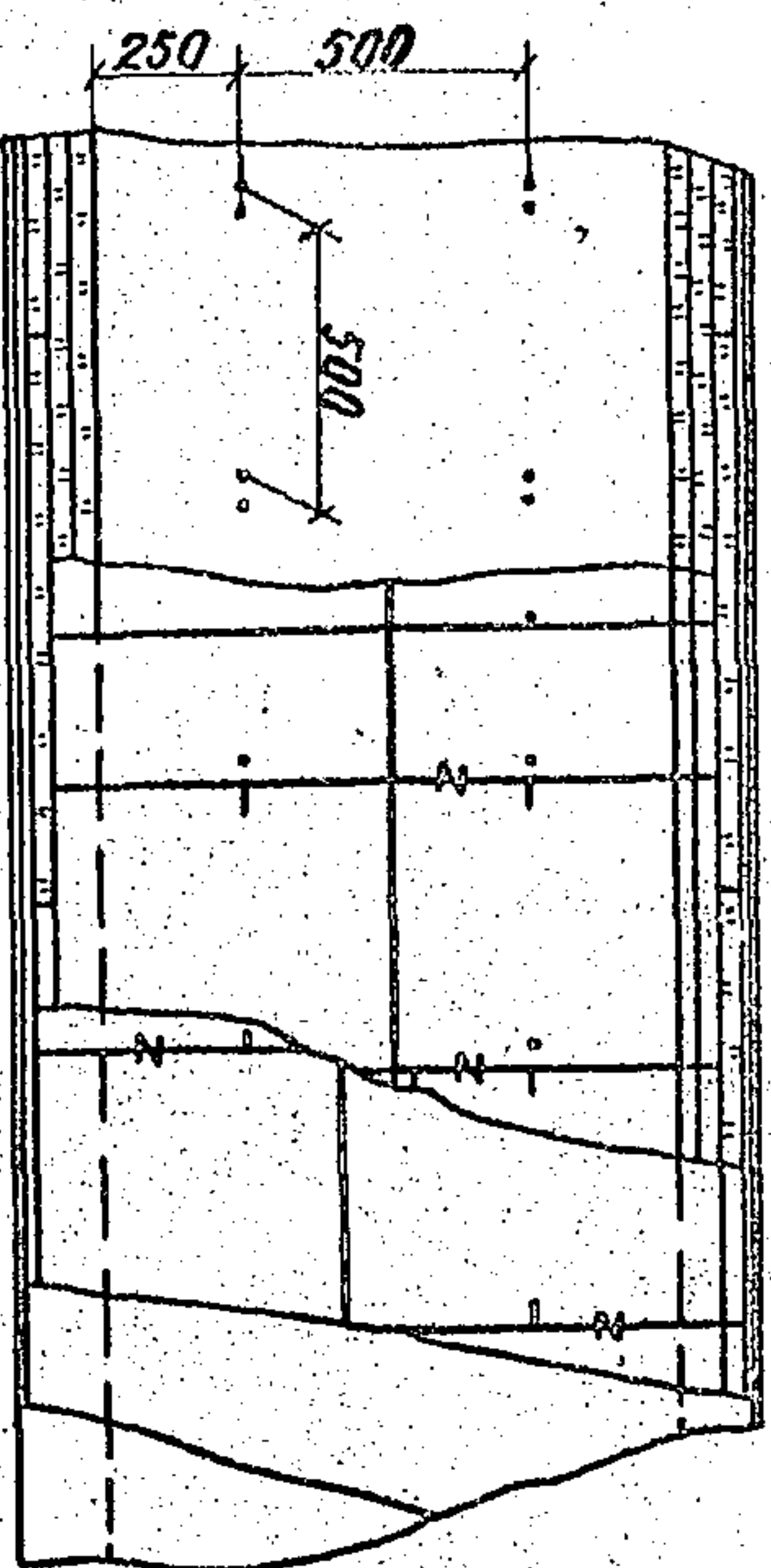
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Маты минераловатные			
		прошивные без об-			
		кладок 1М-125			
2		гост 21880-76			см. п. 1
		Кольцо			
3		Проволока 20-0-24 ГОСТ 3282-74			
		Штырь			
4	7.906.9-2.1-33, 34	Проволока 50-0-24 ГОСТ 3282-74			
5	7.906.9-2.1-35...39	Двой параллельный			
		покрытие защитное			

1. Вместо матов поз. 1 возможно применение матов 1М-100, также матов 2М-100 и 2М-125 с обкладками с двух сторон из стеклоткани ГОСТ 21880-76 и плит из минеральной ваты на синтетическом связующем марки 125 ГОСТ 9573-82.
2. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-0070.
3. Количество материалов на теплоизоляцию 10м воздухопровода без учета перекрытий поз. 4, 5 см. 7.906.9-2.1-25, лист 2...б.

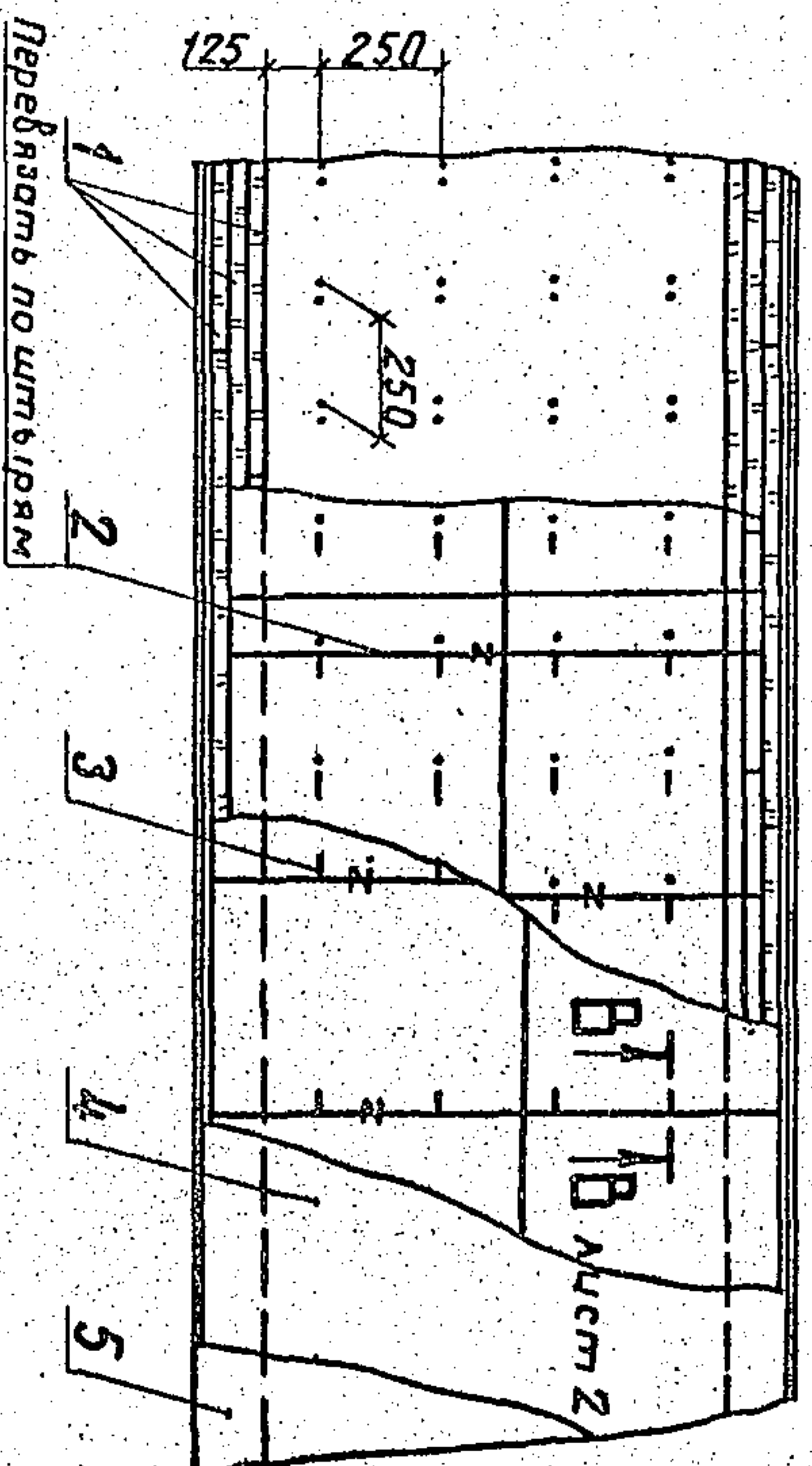


7.906.9-2.1-25	
ГИП	Сабранская
Инж.	Коржичина
Науч. сот.	Либрава
Вед. инж.	Степанкина
Инж.	Акимов
Тепловая изоляция воздухопровода прямоугольного сечения матовыми минераловатыми	Лист 1
ВНИИ ТЕПЛОПРОЕКТ	Лист 2

лист 2



А-А



А-А

Марк. пос.	Обозначение	Наименование	Кол-во, ед.	Примечание
1		Маты минераловатные прошивные без обкладок 4М-125		
		Гост 21880-76		см. п. 1
2		Кольцо		
		Проболока 20-0-24 ГОСТ 2282-74		
3		Штыврь		
		Проболока 50-0-24 ГОСТ 2282-74		
4		7.906.9-2.1-33, 34		Для пароизоляции
5		7.906.9-2.1-35...39		Покрытые защитное

1. Вместо матов поз. 1 возможно применение матов 4М-100, также матов 2М-100 и 2М-125 с обкладками с двух сторон из стеклоткани ГОСТ 21880-76 и плит из минеральной ваты на цементном связующем марку 125 ГОСТ 9573-82.

2. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-0070.

3. Колычество материалов на теплоизоляцию 10м воздуховода без учета перекрытий поз. 4, 5 см. 7.906.9-2.1-25, лист 2...б.

Изм. №	Подпись и дата	Взам. инв. №

Н10716

ТП 7.906.9-2, 61, 22

ТИП	Сварочная	УКВ	Тепловая изоляция	Сталь	Лист	Листов
Исполн.	Коржичина	М.В.	Воздуховод прямоугольный	Р	1	6
Исх. отд.	Дубровская	Л.А.	Ного сечения матов	ВНИИ ТЕХНОПРОЕКТ		
Без. инж.	Степанкина	Л.А.	Минераловатными			
Инж.	Акумова	Л.А.	ГОСТ			

7.906.9-2.1-25

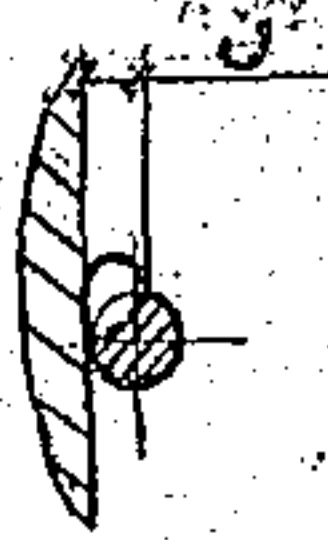
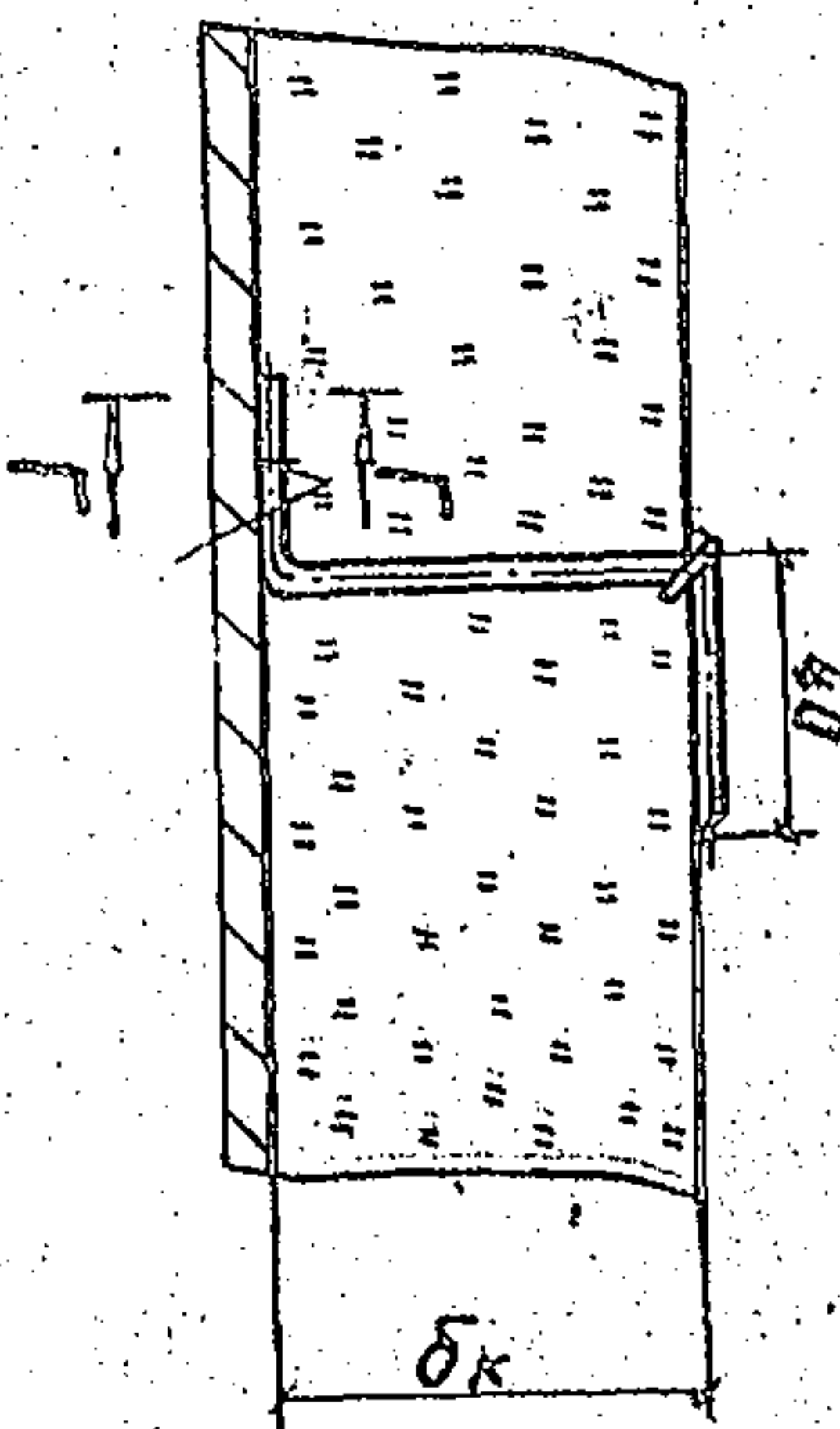
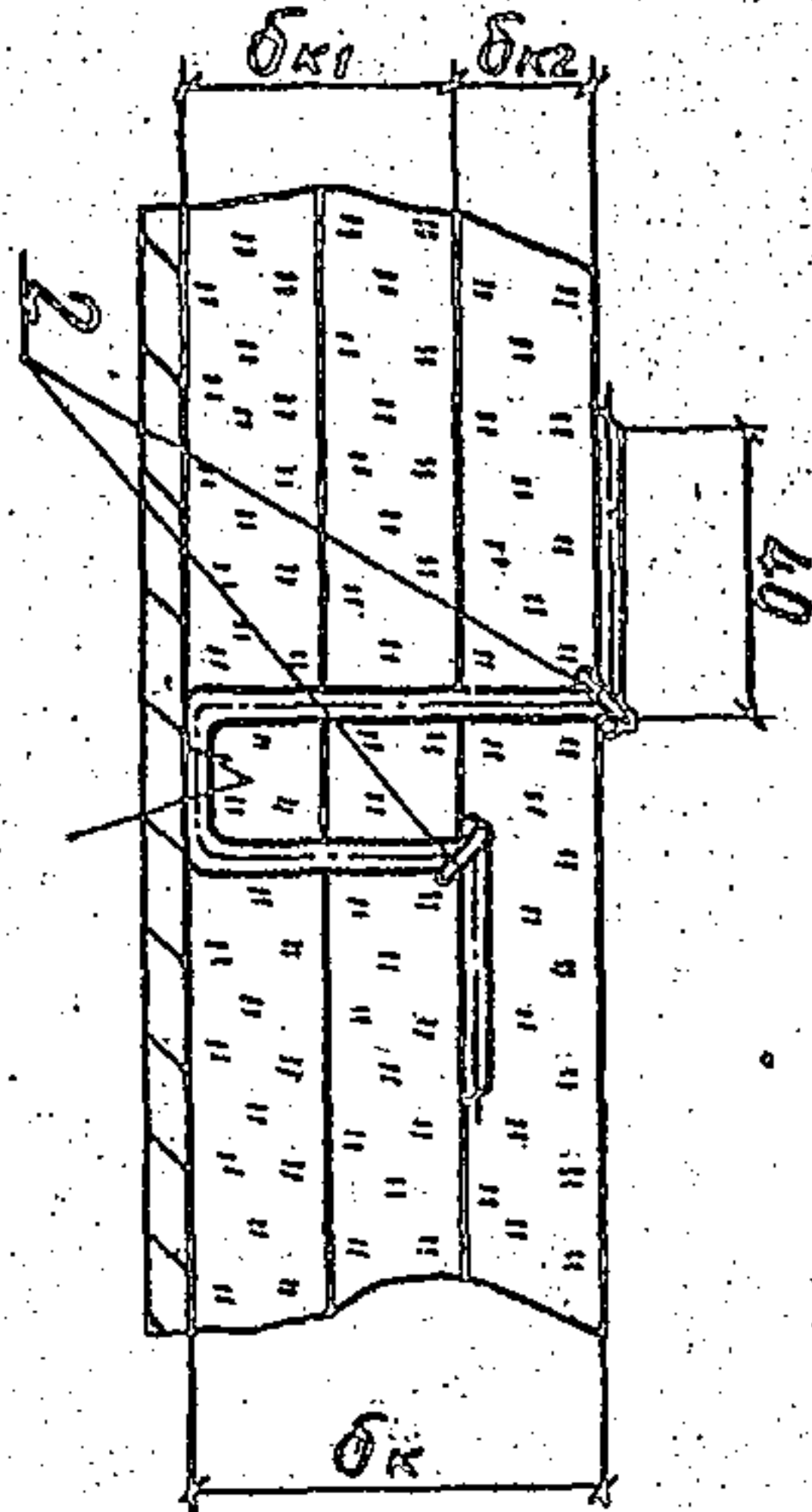
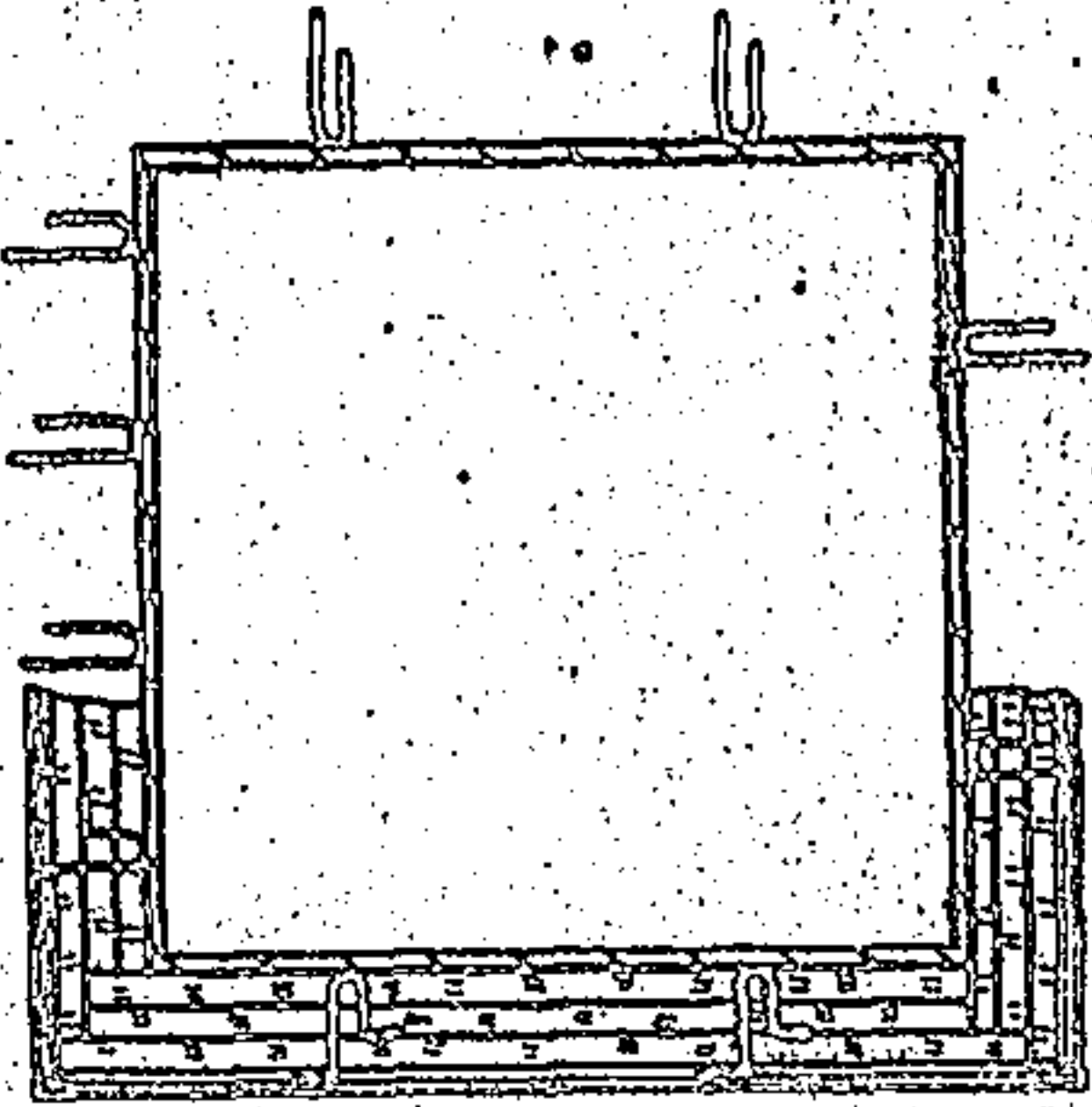
Формат А3

Б-Б

В-В

В-В бортики

Г-Г



Количество материалов на 10 м трубопровода

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)																			
		100 × 200										200 × 200									
		Толщина в конструкции (δк, мм)																			
		40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	
		Толщина закладная (δз, мм)																			
1	Материал минераловатный при δк, мм³	0,3	0,4	0,5	0,62	0,74	0,86	1,0	1,17	1,25	1,47	1,62	1,86	1,96	2,14	2,38	2,58	2,8	3,02	3,28	
	при δз, мм³	0,36	0,48	0,6	0,74	0,89	1,03	1,2	1,4	1,5	1,76	1,94	2,23	2,35	2,57	2,86	3,1	3,36	3,62	3,88	
2	Проболока 2,0-0-24, кг	0,51	0,55	0,59	0,63	0,67	1,22	1,3	1,34	1,42	1,46	1,5	1,58	1,66	1,7	1,9	1,94	1,98	2,02	2,06	
3	Проболока 5,0-0-24, кг	1,69	1,85	2,0	2,16	2,31	3,7	4,0	4,16	4,47	4,62	4,77	4,93	5,39	5,54	6,37	6,47	6,62	6,76	6,9	
4	Слой теплозащитный, м²	9,2	10,0	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,6	16,4	17,2	18,0	18,8	19,6	20,4	21,2	22,0	22,8	23,6	
5	Покрывающее защитное, м²	9,2	10,0	10,8	11,6	12,4	13,2	14,0	14,8	15,6	16,4	17,2	18,0	18,8	19,6	20,4	21,2	22,0	22,8	23,6	

Изд. № подл. Подпись в дата Взам. инв. №

7.906.9-2.1-25

Формат А3

Лист 2

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)															Продолжение																	
		200 × 200															200 × 400																	
		Толщина в конструкциях (бк, мм)																																
		140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	
		Толщина закладная (бз, мм)																																
1	Маты минераловатные	170	180	190	200	220	230	240	250	50	60	70	80	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200	220	230	240	250	50	60					
	при бк, м³	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	2,74	2,98	3,31	0,8	0,9	1,0	1,04	1,18	1,42	1,6	1,8	2,0	2,2	2,46	2,7	2,9	3,12	3,3	3,72	4,0	4,3	0,6	0,9					
	при бз, м³	2,28	2,52	2,76	3,0	3,12	3,29	3,58	3,97	0,96	1,08	1,2	1,25	1,42	1,7	1,92	2,16	2,4	2,64	2,95	3,24	3,48	3,74	3,96	4,46	4,8	5,16	0,72	1,08					
2	Проволока 2,0-0-2Ц, кг	1,7	1,78	1,86	1,9	2,1	2,14	2,18	2,22	0,87	0,85	0,89	0,93	0,97	1,82	1,9	1,94	2,02	2,06	2,1	2,18	2,26	2,3	2,5	2,54	2,58	2,62	1,01	1,05					
3	Проволока 5,0-0-2Ц, кг	4,77	4,93	5,39	5,54	6,31	6,47	6,62	6,78	2,37	2,59	2,8	3,02	3,23	5,11	5,61	5,82	6,25	6,47	6,68	7,11	7,55	7,76	8,84	9,06	9,27	9,49	2,37	2,59					
4	Слой пароизоляционный, м²	19,2	20,0	20,8	21,6	22,4	23,2	24,0	24,8	14,8	16,0	16,8	17,6	18,4	19,2	20,0	20,8	21,6	22,4	23,2	24,0	24,8	25,6	26,4	27,2	28,0	28,8	19,8	20,0					
5	Покрывные защитные, м²	19,2	20,0	20,8	21,6	22,4	23,2	24,0	24,8	14,8	16,0	16,8	17,6	18,4	19,2	20,0	20,8	21,6	22,4	23,2	24,0	24,8	25,6	26,4	27,2	28,0	28,8	19,8	20,0					

Поз.	Наименование	Сечение воздуха (мм)															Сечение воздуха (мм)														
		400 × 400															400 × 500														
		Толщина в конструкциях (бк, мм)															Толщина заказная (бз, мм)														
		бк	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	240	250	50	60	70	80	100	110	120	130	140	160	170	180
1	Маты минераловатные																														
	при бк, м³	1,2	1,5	1,6	1,76	2,0	2,2	2,45	2,8	3,02	3,3	3,6	3,8	4,18	4,48	4,8	5,03	0,7	1,0	1,2	1,4	1,6	1,94	2,2	2,45	2,7	2,9	3,3	3,6		
	при бз, м³	1,44	1,8	1,92	2,11	2,4	2,64	2,94	3,36	3,62	3,96	4,32	4,56	5,07	5,38	5,76	6,04	0,84	1,2	1,44	1,68	1,92	2,33	2,64	2,94	3,24	3,48	3,94	4,32		
2	Проволока 2,0-0-24, кг	1,09	1,13	1,17	2,22	2,3	2,36	2,4	2,44	2,56	2,58	2,66	2,7	2,9	2,94	2,98	3,02	1,11	1,15	1,19	1,23	1,27	2,42	2,5	2,54	2,62	2,66	2,7	2,78		
3	Проволока 5,0-0-24, кг	2,8	3,02	3,23	5,11	5,61	5,82	6,25	6,47	6,68	7,11	7,55	7,76	8,84	9,06	9,27	9,49	2,37	2,59	2,8	3,02	3,23	5,11	5,61	5,82	6,25	6,47	6,68	7,11		
4	Слой пароизоляционный, м²	21,8	21,6	22,4	23,2	24,0	24,8	25,6	26,4	27,9	28,0	28,8	29,4	30,4	31,2	32,0	32,8	20,6	22,0	22,8	23,6	24,4	25,2	26,0	26,8	27,6	28,4	29,2	30,0		
5	Покрyтче защитное, м²	21,8	21,6	22,4	23,2	24,0	24,8	25,6	26,4	27,9	28,0	28,8	29,4	30,4	31,2	32,0	32,8	20,6	22,0	22,8	23,6	24,4	25,2	26,0	26,8	27,6	28,4	29,2	30,0		

Н10716

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

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)																														
		400 x 500														500 x 500																
		Толщина в конструкции (δк, мм)																														
		Толщина закладная (δз, мм)																														
		160	170	180	190	200	210	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	230	240	250	50	60	70	80
1	Маты минераловатные																															
	при δк, мм	4,0	4,1	4,5	4,86	5,2	5,53	0,9	1,3	1,6	1,8	2,1	2,48	2,8	3,1	3,4	3,7	4,1	4,5	4,9	5,1	5,6	6,0	6,4	6,7	0,8	1,1	1,3	1,7			
	при δз, мм	4,8	4,92	5,4	5,83	6,24	6,64	1,08	1,56	1,92	2,16	2,52	2,98	3,36	3,72	4,08	4,44	4,92	5,4	5,88	6,12	6,72	7,2	7,68	8,04	0,96	1,32	1,56	2,04			
2	Проболока 20-0-2Ц, кг	2,86	2,9	3,1	3,14	3,16	3,22	1,41	1,45	1,49	1,53	1,57	3,02	3,1	3,14	3,22	3,26	3,3	3,38	3,46	3,5	3,7	3,74	3,76	3,82	1,21	1,25	1,29	1,33	3,02		
3	Проболока 50-0-2Ц, кг	7,53	7,76	8,84	9,06	9,27	9,49	3,38	3,7	4,0	4,32	4,62	7,4	8,0	8,32	8,94	9,24	9,54	9,86	10,78	11,08	12,02	12,94	13,24	13,56	2,37	2,59	2,8	3,02			
4	Слой пароизоляционный, м²	30,8	31,6	32,4	33,2	34,0	34,8	26,8	28,0	28,8	29,6	30,4	31,2	32,0	32,8	33,6	34,4	35,2	36,0	36,8	37,6	38,4	39,2	40,0	40,8	22,8	24,0	24,8	25,6			
5	Покр. итче защитное, м²	30,8	31,6	32,4	33,2	34,0	34,8	26,8	28,0	28,8	29,6	30,4	31,2	32,0	32,8	33,6	34,4	35,2	36,0	36,8	37,6	38,4	39,2	40,0	40,8	22,8	24,0	24,8	25,6			

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)																												
		500 x 500														500 x 800														
		Толщина в конструкции (δк, мм)																												
		Толщина закладная (δз, мм)																												
		80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	
1	Маты минераловатные	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200	220	230	240	250	50	60	70	80	100	110	120	130	140	160	170	180	190	200	
	при δк, мм		1,9	2,1	2,4	2,63	2,9	3,2	3,57	3,9	4,1	4,6	4,9	5,2	5,6	5,9	7,0	7,4	7,8	2,0	2,2	2,66	3,0	3,3	3,6	4,1	4,4	4,8	5,1	5,7
	при δз, мм		2,28	2,52	2,88	3,16	3,48	3,84	4,21	4,68	4,92	5,52	5,88	6,24	6,72	7,08	1,2	1,68	2,16	2,4	2,64	3,19	3,6	3,96	4,32	4,92	5,28	5,76	6,12	6,24
2	Проболока 20-0-2Ц, кг		1,37	2,57	2,7	2,74	2,82	2,86	2,9	2,98	3,06	3,1	3,3	3,34	3,37	3,41	1,51	1,55	1,59	1,63	1,67	3,22	3,3	3,34	3,42	3,46	3,5	3,54	3,58	3,62
3	Проболока 50-0-2Ц, кг		3,23	5,11	5,61	5,82	6,25	6,47	6,66	7,11	7,55	7,76	8,84	9,06	9,27	9,49	3,38	3,7	4,0	4,32	4,62	7,4	8,0	8,32	8,94	9,24	9,54	9,86	10,78	11,08
4	Слой пароизоляционный, м²		26,4	27,2	28,0	28,8	29,6	30,4	31,2	32,0	32,8	33,6	34,4	35,2	36,0	36,8	29,0	30,0	30,8	31,6	32,4	33,2	34,0	34,8	35,6	36,4	37,2	38,0	38,8	39,6
5	Покр. итче защитное, м²		26,4	27,2	28,0	28,8	29,6	30,4	31,2	32,0	32,8	33,6	34,4	35,2	36,0	36,8	29,0	30,0	30,8	31,6	32,4	33,2	34,0	34,8	35,6	36,4	37,2	38,0	38,8	39,6

7.906.9-2.1-25

формат А3

4

Продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)																													
		500 × 800										800 × 800																			
		Толщина в конструкции (б.к. мм)																													
		180	190	200	210	40	50	60	70	80	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	230	240	250	50	60	70	80	100	110
		Толщина закладная (б.з. мм)																													
1	Маты минераловатные																														
	при б.к., м³	6,2	6,38	6,8	7,04	1,1	1,6	2,1	2,3	2,6	3,02	3,4	3,75	4,1	4,6	4,98	5,4	5,8	6,1	6,7	7,14	7,6	7,94	1,2	1,7	2,1	2,6	2,8	3,2		
	при б.з., м³	7,44	7,66	8,16	8,45	1,32	1,92	2,52	2,76	3,12	3,62	4,08	4,5	4,92	5,52	5,98	6,48	6,96	7,32	8,04	8,57	9,12	5,53	1,44	2,04	2,52	3,12	3,36	3,84		
2	Проволока 20-0-2Ц, кг	3,9	3,94	3,98	4,02	1,71	1,75	1,79	1,83	1,87	1,87	3,62	3,64	3,68	3,78	3,82	3,86	3,98	4,06	4,1	4,3	4,34	4,37	4,41	1,81	1,85	1,89	1,94	1,98	3,82	
3	Проволока 50-0-2Ц, кг	12,62	12,94	13,24	13,56	3,38	3,7	4,0	4,32	4,62	7,4	8,0	8,32	8,94	9,24	9,54	9,86	10,78	11,08	12,62	12,94	13,24	13,56	4,06	4,44	4,8	5,18	5,54	8,88		
4	Слой пароизоляционный, м²	40,4	41,2	42,0	42,8	33,0	34,0	34,8	35,6	36,4	37,2	38,0	38,8	39,6	40,4	41,2	42,0	42,8	43,6	44,4	45,2	46,0	46,8	35,0	36,0	36,8	37,6	38,4	39,2		
5	Покр. защитное, м²	40,4	41,2	42,0	42,8	33,0	34,0	34,8	35,6	36,4	37,2	38,0	38,8	39,6	40,4	41,2	42,0	42,8	43,6	44,4	45,2	46,0	46,8	35,0	36,0	36,8	37,6	38,4	39,2		

Продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)																																			
		800 × 800																																			
		Толщина в конструкции (б.к, мм)																																			
		100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	230					
		Толщина закладная (б.к, мм)																																			
1	Маты минераловатные																																				
	при б.к., м ³	3,6	3,84	4,35	4,7	5,26	5,7	6,1	6,6	7,1	7,52	8,0	8,34	1,3	1,9	2,3	2,7	3,1	3,56	4,0	4,4	4,8	5,2	5,8	6,3	7,1	7,3	7,7	8,2								
	при б.з., м ³	4,32	4,67	5,22	5,64	6,31	6,84	7,32	7,92	8,52	9,04	9,6	10,0	1,56	2,28	2,76	3,24	3,72	4,27	4,8	5,28	5,76	6,24	6,96	7,56	8,52	8,76	9,24	9,84								
2	Проволока 20-0-2Ц, кг	3,9	3,94	3,98	4,02	4,06	4,10	4,27	4,3	4,5	4,54	4,58	4,62	2,01	2,05	2,09	2,13	2,17	4,22	4,3	4,34	4,42	4,46	4,52	4,58	4,66	4,7	4,9	4,94								
3	Проволока 50-0-2Ц, кг	9,6	9,98	10,73	11,09	11,45	11,83	12,94	13,3	15,74	15,53	15,89	16,27	4,06	4,44	4,8	5,18	5,54	8,88	9,6	9,98	10,73	11,09	11,45	11,83	12,94	13,3	15,74	15,33								
4	Слой пароизоляционный, м ²	40,0	40,8	41,6	42,4	43,2	44,0	44,8	45,6	46,4	47,2	48,0	48,8	39,0	40,0	40,8	41,6	42,4	43,2	44,0	44,8	45,6	46,4	47,2	48,0	48,8	49,6	50,4	51,2								
5	Покр. защитное, м ²	40,0	40,8	41,6	42,4	43,2	44,0	44,8	45,6	46,4	47,2	48,0	48,8	39,0	40,0	40,8	41,6	42,4	43,2	44,0	44,8	45,6	46,4	47,2	48,0	48,8	49,6	50,4	51,2								

Продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		800 × 1000										1000 × 1000										1000 × 1600																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		Толщина в конструкциях (δк, мм)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		200	210	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	40	50	60	70	80	90	100	110																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
										Толщина защитная (δз, мм)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Продолжение

Поз.	Наименование	Сечение воздухопровода (мм)																																					
		1000 × 1600										1000 × 2000																											
		Толщина в конструкциях (δк, мм)																																					
		120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250						
Толщина закладная (δз, мм)																																							
		140	160	170	180	190	200	220	230	240	250	50	60	70	80	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	220	230	240	250									
1	Маты минераловатные																																						
	при δк, мм	7,1	7,6	8,1	8,7	9,3	9,8	10,7	11,3	12,0	12,9	2,1	3,1	3,7	4,2	4,7	5,6	6,4	6,96	7,8	8,3	9,2	9,9	10,5	11,2	11,9	12,8	13,6	14,1										
	при δз, мм	8,52	9,12	9,72	10,44	11,16	11,76	12,84	13,56	14,4	15,48	2,52	3,72	4,44	5,04	5,64	6,73	7,68	8,36	9,96	11,04	11,88	12,6	13,44	14,28	15,36	16,32	16,92											
2	Проболока 2,0-0-2Ц, кг	5,98	6,02	6,06	6,18	6,22	6,3	6,5	6,54	6,58	6,62	3,21	3,25	3,29	3,33	3,37	6,62	6,7	6,74	6,78	6,82	6,86	6,98	7,06	7,1	7,3	7,34	7,38	7,42										
3	Проболока 5,0-0-2Ц, кг	19,67	20,33	20,99	21,63	22,28	22,93	24,38	25,03	25,68	26,33	8,11	8,88	9,6	10,37	11,09	11,76	12,42	12,97	13,66	14,32	14,97	15,62	16,27	16,92	17,57	18,22	18,87	19,52										
4	Слой пароизоляции, м²	61,6	62,4	63,2	64,0	64,8	65,6	66,4	67,2	68,0	68,8	64,0	64,8	65,6	66,4	67,2	68,0	68,8	69,6	70,4	71,2	72,0	72,8	73,6	74,4	75,2	76,0	76,8											
5	Покрывается защитное, м²	61,6	62,4	63,2	64,0	64,8	65,6	66,4	67,2	68,0	68,8	64,0	64,8	65,6	66,4	67,2	68,0	68,8	69,6	70,4	71,2	72,0	72,8	73,6	74,4	75,2	76,0	76,8											

7.906.9-2; 61:22

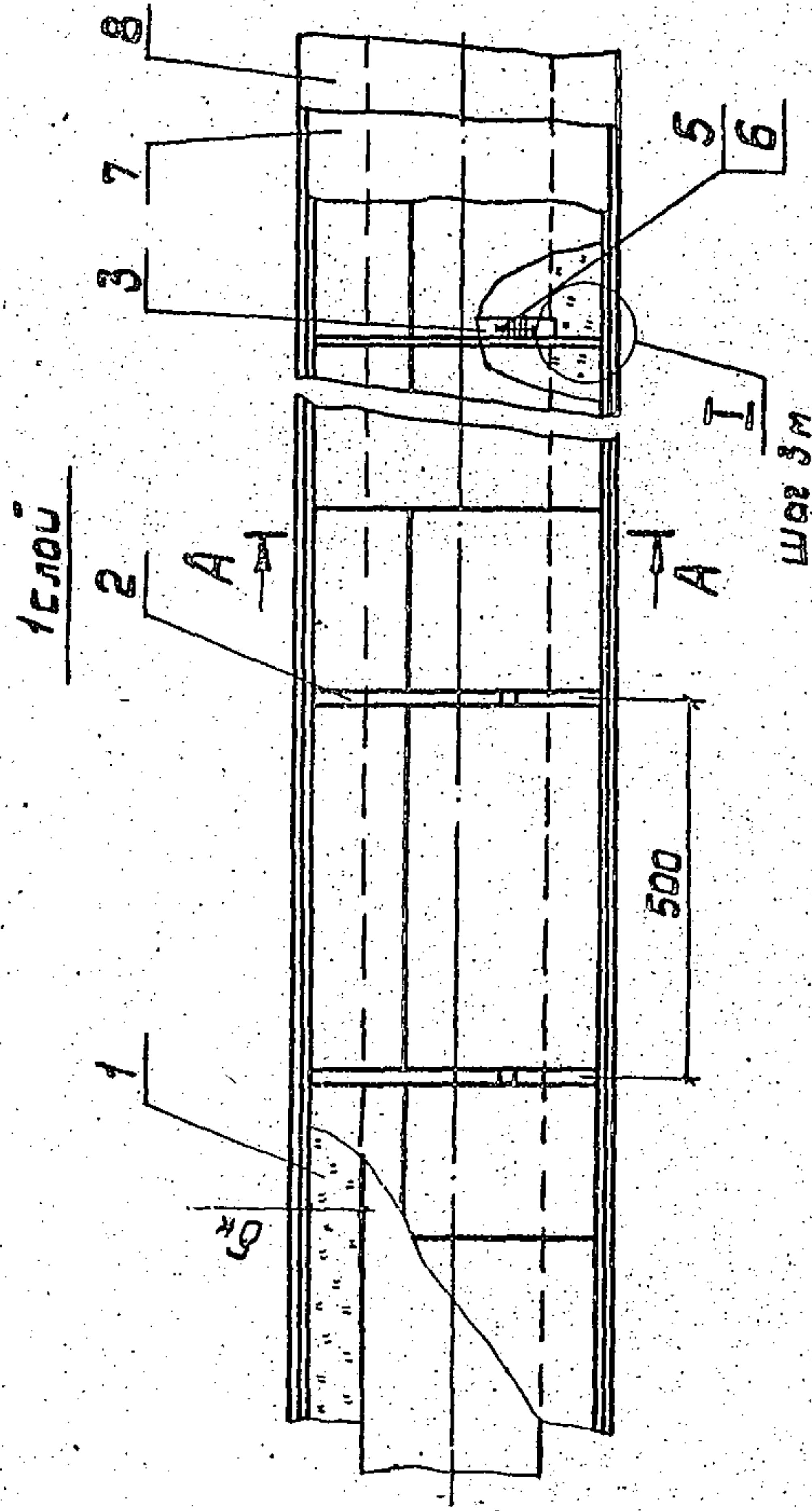
Н10716

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

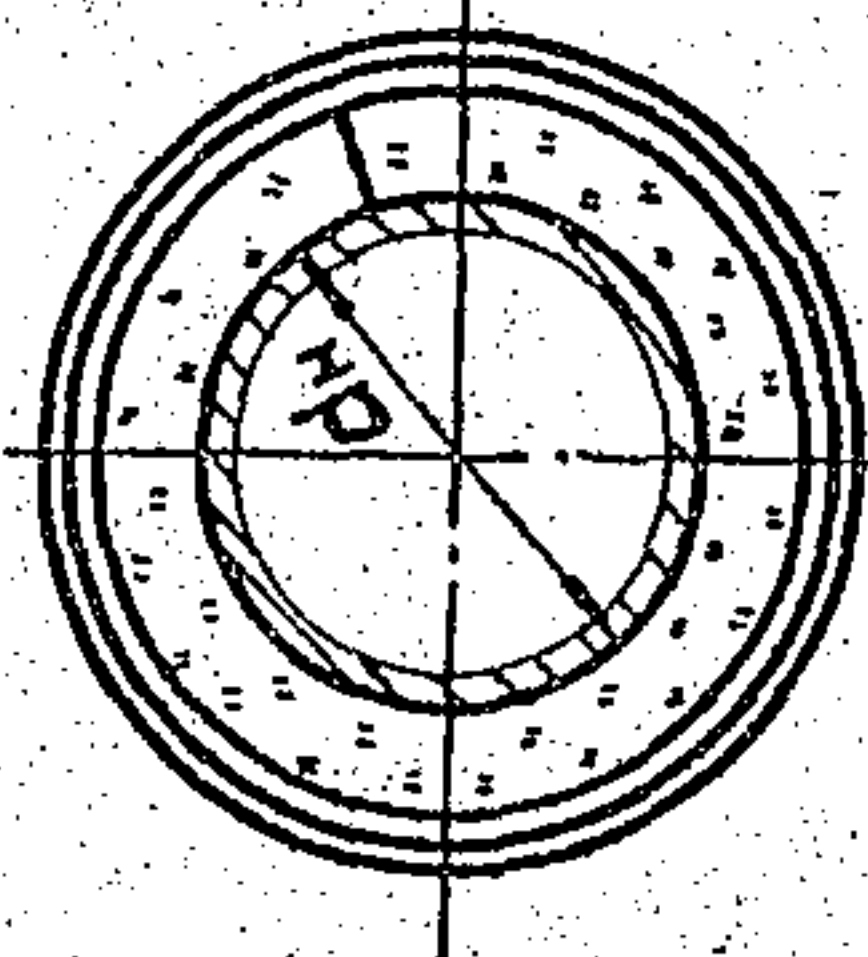
7.906.9-2.1-25

Формат А3

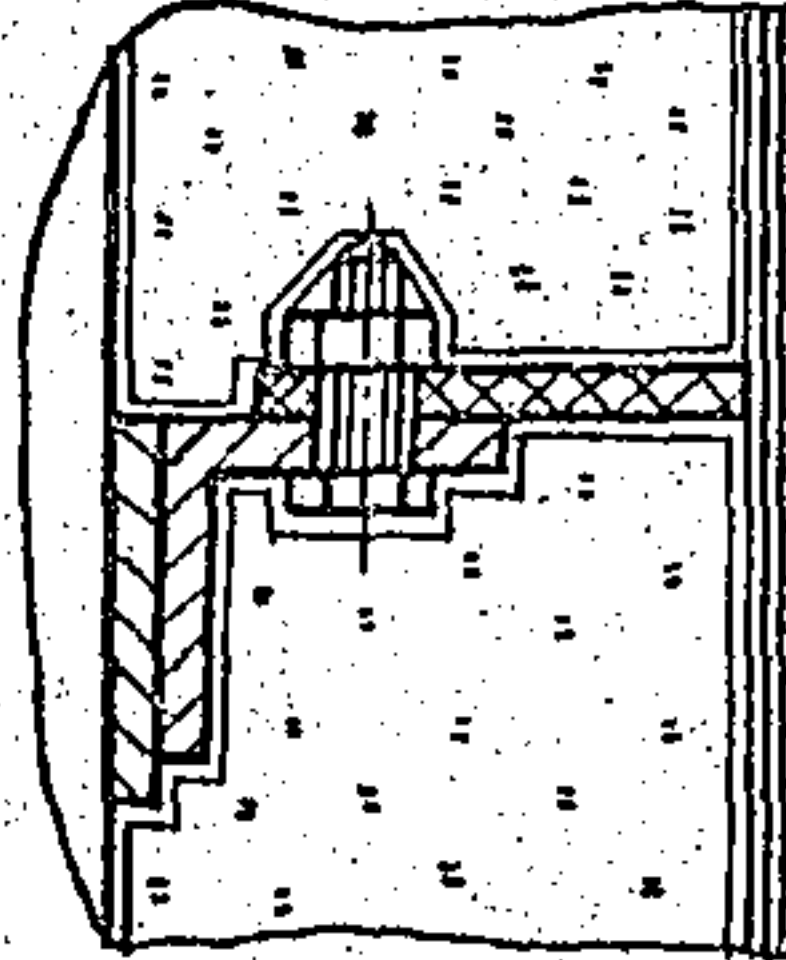
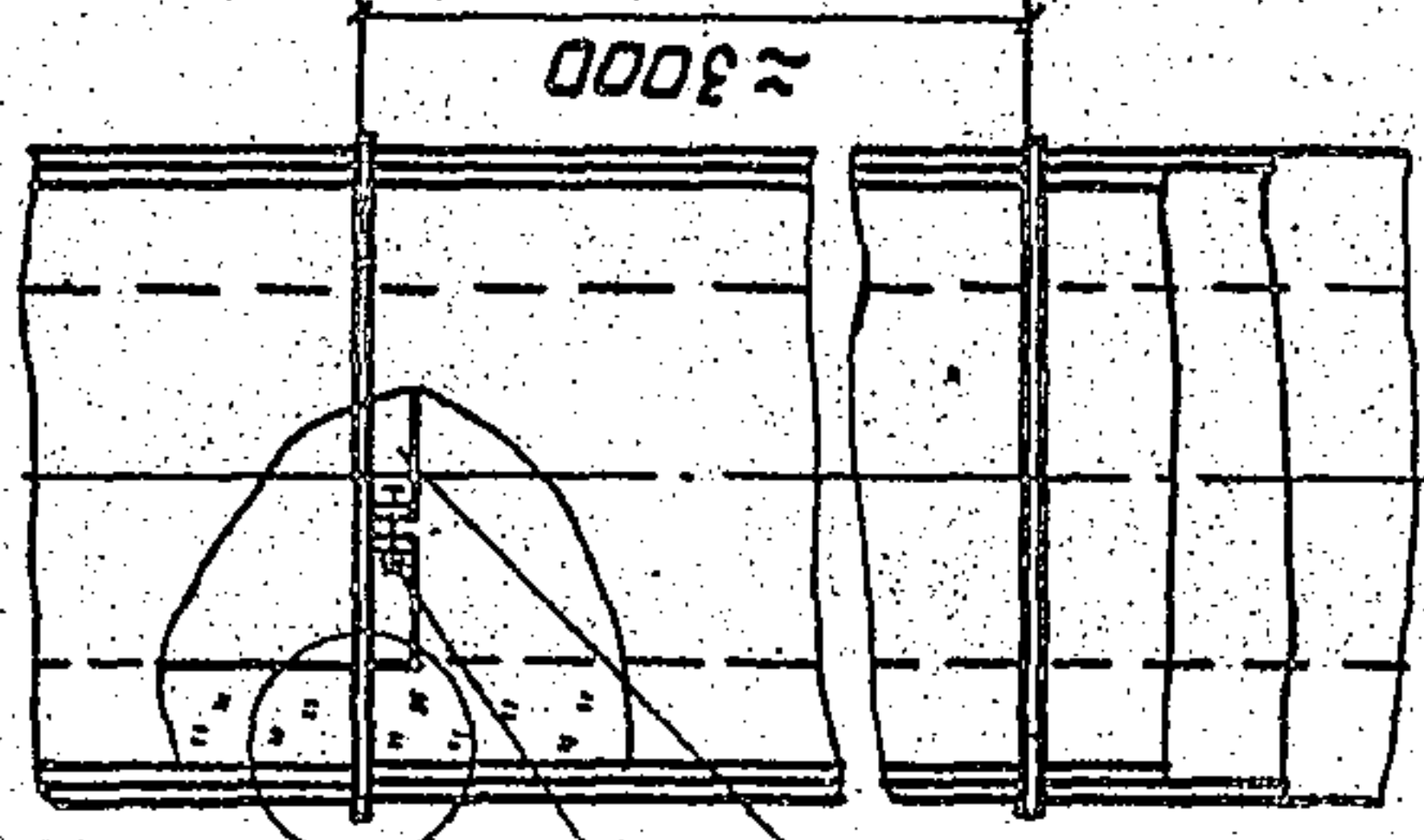
Лист 6



A-A



лист 2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса, кг	Примечание
1	7.906.9-2.2-29	Матрац			
2	7.906.9-2.2-31	бандаж с пружинами			
3	7.906.9-2.1-28	Элемент опорной полки тип I			
4	7.906.9-2.1-29	Элемент опорной полки тип II-IV			
5		Болт М8х35.36.019			
6		Гайка М8.4.019			
7	7.906.9-2.1-33,34	Слой пароизоляции-онный			
8	7.906.9-2.1-35...39	Покрываете защитное			

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-0070.

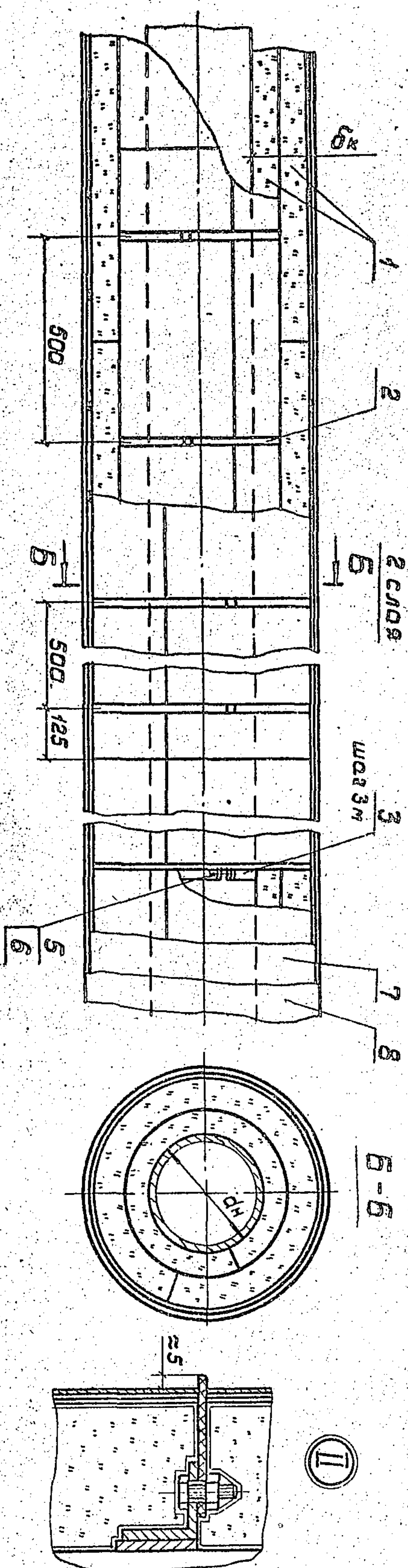
2. Количество материалов на теплоизоляцию 10 м трубопровода без учета перекрытий поз. 7, 8 см. 7.906.9-2.1-26, лист 2...8.

7.906.9 - 2.1-26

Гип	Сварочная	Валун	7.906.9	Стальная	Лист	Лист
Н.контр	Коржухина	Коржухина	7.906.9	Р	1	8
Нач.отд.	Добровольно	Добровольно	7.906.9	ВНИИ		
Вед. инж.	Степанова	Степанова	7.906.9	ТЕПЛОПРОЕКТ		
Инж.	Шершукина	Шершукина	7.906.9			

Тепловая изоляция трубопровода ЭН 76-530 мм матрацами

Формат А3



Количество материалов на 10м трубопровода

Диаметр трубопровода (дх.мм)

76

89

Поз.		Наименование		Диаметр трубопровода (дх.мм)																									
				76																									
				89																									
		Толщина в конструкциях (дх.мм)																											
		40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	
1	Материал.	М ³	0,15	0,2	0,26	0,32	0,39	0,47	0,55	0,64	0,74	0,84	0,95	1,06	1,19	1,31	1,45	0,16	0,22	0,28	0,35	0,43	0,51	0,6	0,69	0,79	0,89	1,01	1,13
2	Бандаж с пружинкой, шт.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	40	40	40
3	Элемент опорной																												
	подку тип I, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	Элемент опорной																												
	подку тип II-IV, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	Болт М8х35, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6	Гайка М8, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	Слой парозоляци-																												
	онный, м ²	4,9	5,5	6,2	6,8	7,4	8,0	8,7	9,3	9,9	10,6	11,2	11,8	12,4	13,1	13,7	5,3	5,9	6,6	7,2	7,8	8,4	9,1	9,7	10,4	11,0	11,6	12,2	
8	Покрывающие зашит-																												
	ные, м ²	4,9	5,5	6,2	6,8	7,4	8,0	8,7	9,3	9,9	10,6	11,2	11,8	12,4	13,1	13,7	5,3	5,9	6,6	7,2	7,8	8,4	9,1	9,7	10,4	11,0	11,6	12,2	

ФЛ. 7 906.9-2; 61; 22

НДП16

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

7.906.9-2.1-25

Формат А3

Лист 2

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (ди. мм)																Толщина в конструкциях (ди. мм)															
		89								108								133															
		160	170	180	190	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110			
1	Матрац, м ³	1,25	1,38	1,52	1,66	0,19	0,25	0,32	0,39	0,47	0,56	0,65	0,75	0,87	0,97	1,09	1,22	1,35	1,48	1,63	1,78	1,93	0,22	0,29	0,36	0,45	0,54	0,63	0,73	0,84			
2	Бандаж с прямой, шт.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20			
3	Элемент опорной																																
	полки тип I, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
4	Элемент опорной																																
	полки тип II-IV, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
5	Болт М8х35, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
6	Гайка М8, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
7	Слой парализаци-																																
	онный, м ²	12,8	13,5	14,1	14,7	5,9	6,5	7,2	7,8	8,4	9,1	9,7	10,3	10,9	11,7	12,2	12,8	13,4	14,1	14,7	15,3	16,0	6,7	7,3	8,0	8,6	9,2	9,9	10,5	11,1			
8	Покрывтие защит-																																
	ное, м ²	12,8	13,5	14,1	14,7	5,9	6,5	7,2	7,8	8,4	9,1	9,7	10,3	10,9	11,7	12,2	12,8	13,4	14,1	14,7	15,3	16,0	6,7	7,3	8,0	8,6	9,2	9,9	10,5	11,1			

Итого

Изд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Лист

3

7.9006.9-2.1-26

Формат А3

Итого

Имя, № пола	Подпись и дата	Взам. инв. №

№		Наименование	Диаметр трубопровода (дн, мм)																											
			159																											
			Толщина в конструкции (δк, мм)																											
		133																				219								
		120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	60
1	Материал, №	0,95	1,07	1,20	1,33	1,47	1,62	1,77	1,93	2,09	0,25	0,33	0,41	0,50	0,60	0,70	0,81	0,93	1,05	1,18	1,31	1,46	1,60	1,76	1,92	2,08	2,25	0,33	0,42	0,53
2	Бюджет с проектом, шт	20	40	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20
3	Затрачено отработан																													
4	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	Затрачено отработан																													
6	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
8	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
9	Затрачено отработан																													
10	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
11	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
12	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
13	Затрачено отработан																													
14	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
15	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
16	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
17	Затрачено отработан																													
18	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
19	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
20	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
21	Затрачено отработан																													
22	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
23	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
24	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
25	Затрачено отработан																													
26	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
27	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
28	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
29	Затрачено отработан																													
30	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
31	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
32	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
33	Затрачено отработан																													
34	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
35	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
36	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
37	Затрачено отработан																													
38	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
39	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
40	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
41	Затрачено отработан																													
42	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
43	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
44	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
45	Затрачено отработан																													
46	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
47	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
48	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
49	Затрачено отработан																													
50	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
51	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
52	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
53	Затрачено отработан																													
54	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
55	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
56	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
57	Затрачено отработан																													
58	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
59	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
60	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
61	Затрачено отработан																													
62	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
63	Бюджет с проектом, шт	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
64	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
65	Затрачено отработан																													
66	Получено отработан	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6														

Продолжение

7.906.9-2.1-26

Формат А3

Лист 4

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопроводов (мм. см)																												
		219										273																		
		Толщина в конструкциях (мм. см)																												
		70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
1	Матрощ. м³	0.64	0.75	0.87	1.0	1.14	1.28	1.43	1.58	1.74	1.9	2.08	2.26	2.44	2.63	0.39	0.51	0.63	0.75	0.88	1.03	1.17	1.32	1.48	1.65	1.82	1.99	2.18	2.36	2.56
2	Бандаж с пряжкой, шт.	20	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40
3	Элемент опорной																													
	полки тип I, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	Элемент опорной																													
	полки тип II-IV, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
5	Болт М8х35, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
6	Гайка М8, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	Глух парализация-																													
	онный, м²	11.3	11.9	12.5	13.2	13.8	14.4	15.0	15.7	16.3	16.9	17.6	18.2	18.8	19.4	11.1	11.7	12.3	13.0	13.6	14.2	14.9	15.5	16.1	16.7	17.4	18.0	18.6	19.3	19.9
8	Покрывные защит-																													
	ное, м²	11.3	11.9	12.5	13.2	13.8	14.4	15.0	15.7	16.3	16.9	17.6	18.2	18.8	19.4	11.1	11.7	12.3	13.0	13.6	14.2	14.9	15.5	16.1	16.7	17.4	18.0	18.6	19.3	19.9

4-0796

Имя, Фамилия, Подпись и дата

44-38861-100

№: Навменованце

Quempe mudioprobodiu (ch, mm)

ॐ
 नमो
 भगवते

21

Толщина в конструктору (дк. мм)

	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
1	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
2	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
3	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
4	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
5	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
6	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
7	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
8	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
9	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130

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

7.906.9-21-25

Формат А3

ИНСТ

Продолжение

Поз.	Наименование	Диаметр трубопровода (см, мм)																Толщина в конструкции (мм, мм)																															
		377																426																480															
		140	150	160	170	180	190	200	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	40	50	60	70	80																			
1	Матрац, м ²	227	248	27	292	315	338	362	059	075	092	109	127	146	165	185	206	227	249	271	294	318	343	367	393	065	083	101	112	14																			
2	Бандаж с пружинами, шт.	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20	20	20	20	20	40	40	40	40	40	40	40	40	20	20	20	20	20																			
3	Элемент опорной полки тип I, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																			
4	Элемент опорной полки тип II-IV, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																			
5	Болт М8х35, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																			
6	Гайка М8, шт.	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6																			
7	Слой пароизоляции																																																
	Данный, м ²	20,6	21,3	21,9	22,5	23,1	23,8	24,4	15,9	16,5	17,2	17,8	18,4	19,0	19,7	20,3	20,9	21,5	22,2	22,8	23,4	24,1	24,7	25,3	25,9	17,5	18,1	18,7	19,3	20,0																			
8	Покрывается защит-																																																
	НОВ, м ²	20,6	21,3	21,9	22,5	23,1	23,8	24,4	15,9	16,5	17,2	17,8	18,4	19,0	19,7	20,3	20,9	21,5	22,2	22,8	23,4	24,1	24,7	25,3	25,9	17,5	18,1	18,7	19,3	20,0																			

П.Л. 7906.9-2, 11.22

НЮ716

Имя, № подл., Подпись и Дата
Взам. инв. №

7.906.9-21-26

087

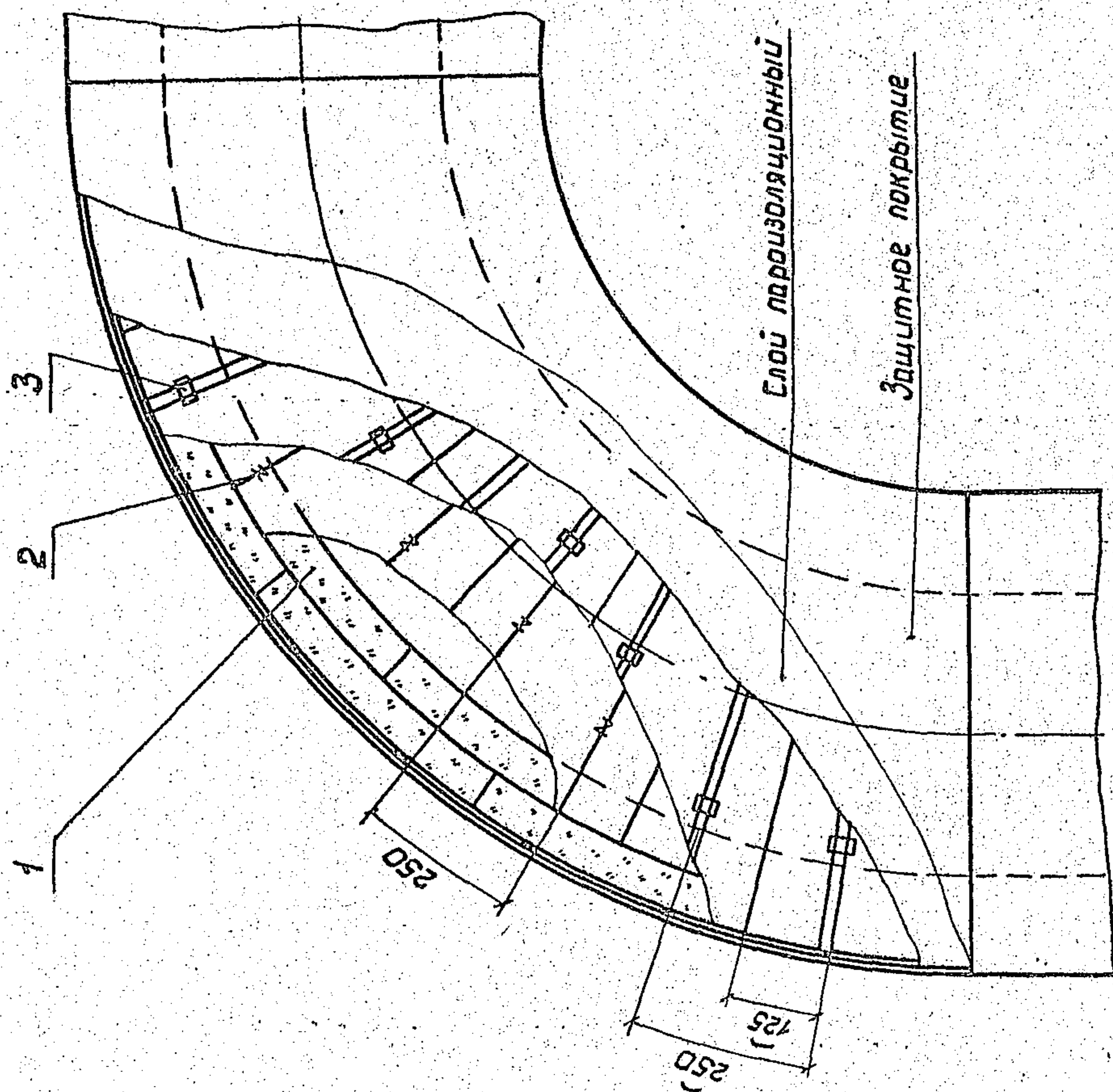
අයුරුමය ප්‍රායෝගිකය (උදා, මින)

530

Продолжение

7.906.9-2.1-26

Формат: 13



Слов: ларреллационный

Здешние покрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед., кг	Масса, ед., кг	Приме- чание
1		Слой теплоизоля- ционный			
2		Кольцо			
		Проболока 2-0-2ц			
		гост 3282-74			
3	7.906.9-2.2-31	Бандаж с пружкой			

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-00ТО-
2. При изоляции трубопровода мягкими тепло-
изоляционными материалами слой теплоизоляционных
материалов должен быть не менее 100 мм.
3. При изоляции трубопровода жесткими тепло-
изоляционными материалами, на криволинейных
участках применять мягкие теплоизоляционные
материалы см. 7.906.9-2.1-00ТО, п. 1.1; 1.2.
4. Колпачки, материалы для изоляции
криволинейных участков трубопровода должны
быть в теплоизоляционных конструкциях
трубопровода.

440716

22:19:26.906211

BEAN, N. A.

Полный текст документа доступен по ссылке: [\[Ссылка\]](#)

၂၀၀၈ ခုနှစ်

[illegible]

ଉତ୍ତରାଞ୍ଚଳ

Количество материалов на один элемент

Диаметр трубо- провода dн, мм	δк, мм	R, мм	R ₁ , мм	R ₂ , мм	Поз. 1			Поз. 4	
					Длина заго- товки мм	Кол., шт	Масса ед, кг	Кол., шт	Масса ед, кг
76	30			68			0,02		
	40			78			0,03		
	50			88			0,04		
	60			98			0,05		
	70			108			0,07		
	80			118			0,08		
	90			128			0,10		
	100	38	40	138	160	1	0,12	1	
	110			148			0,14		
	120			158			0,16		
	130			168			0,18		
	140			178			0,21		
	150			188			0,23		
	160			198			0,26		
89	170			208			0,28		
	180			218			0,31		
	30			75			0,02		
	40			85			0,03		
	50			95			0,04		
	60	45	50	105	180	1	0,06	1	
	70			115			0,07		
	80			125			0,09		

Продолжение

Диаметр трубо- провода dн, мм	δк, мм	R, мм	R ₁ , мм	R ₂ , мм	Поз. 1			Поз. 4	
					Длина заго- товки мм	Кол., шт	Масса ед, кг	Кол., шт	Масса ед, кг
89	90			135					0,11
	100			145					0,13
	110			155					0,15
	120			165					0,17
	130	45	50	175	180	1	0,085	1	0,19
	140			185					0,22
	150			195					0,24
	160			205					0,27
	170			215					0,30
	180			225					0,33
108	190			235					0,36
	30			84					0,03
	40			94					0,04
	50			104					0,05
	60			114					0,07
	70			124					0,08
	80	54	60	134	210	1	0,098	1	0,10
	90			144					0,12
	100			154					0,14
	110			164					0,17
	120			174					0,19
	130			184					0,21

7.906.9-2.1-28

Лист

2

Формат А3

Н10716

ПН 7.906.9-2.1-28

Взам. инв. №

Получен в нату.

Инв. № подл.

Продолжение

Диаметр трубо- провода dн, мм	δк, мм	R, мм	R1, мм	R2, мм	Поз. 1			Поз. 4		
					Длина заго- товки, мм	Кол, шт	Масса ед, кг	Кол, шт	Масса ед, кг	
108	140	54	60	194	210	1	0,098	1	0,24	
	150			204					0,27	
	160			214					0,30	
	170			224					0,33	
	180			234					0,36	
	190			244					0,38	
	200			254					0,42	
133	40	67	70	107	250	1	0,117	1	0,04	
	50			117					0,06	
	60			127					0,08	
	70			137					0,09	
	80			147					0,11	
	90			157					0,13	
	100			167					0,16	
	110			177					0,18	
	120			187					0,20	
	130			197					0,23	
	140			207					0,26	
	150			217					0,29	
	160			227					0,32	
	170			237					0,35	
	180			247					0,38	

Продолжение

Диаметр трубо- провода dн, мм	δк, мм	R, мм	R1, мм	R2, мм	Поз. 1			Поз. 4		
					Длина заго- товки, мм	Кол, шт	Масса ед, кг	Кол, шт	Масса ед, кг	
133	190	67	70	257	250	1	0,117	1	0,42	
	200			267					0,45	
	210	80	85	277	290	1	0,157	1	0,49	
	40			120					0,05	
	50			130					0,07	
	60			140					0,09	
	70			150					0,11	
	80			160					0,13	
	90			170					0,15	
	100			180					0,18	
	110			190					0,20	
	120			200					0,23	
	130			210					0,26	
	140			220					0,29	
	150			230					0,32	
	160			240					0,35	
	170			250					0,38	
	180			260					0,42	
	190			270					0,45	
	200			280					0,49	
	210			290					0,55	
	220			300					0,57	

Т.П. 7 906.9-2; 61; 22

Н10716

Взам. инв. №	Подпись и дата	инв. № год.

7.906.9-2.1-28

Формат А5

Продолжение

Диаметр трубо- провода DN, мм	R, мм	R ₁ , мм	R ₂ , мм	Поз. 1			Поз. 4	
				Длина заго- товки, мм	Кол., шт.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Масса ед., кг
219	40		150					0,06
	50		160					0,08
	60		170					0,10
	70		180					0,13
	80		190					0,16
	90		200					0,18
	100		210					0,21
	110		220					0,24
	120		230					0,27
	130	110	240	385	1	0,181	1	0,30
	140		250					0,34
	150		260					0,37
	160		270					0,41
	170		280					0,45
	180		290					0,48
	190		300					0,52
	200		310					0,57
	210		320					0,61
	220		330					0,65
	230		340					0,70
	240		350					0,75

7.906.9-2.1-28

Лист

4

Формат А3

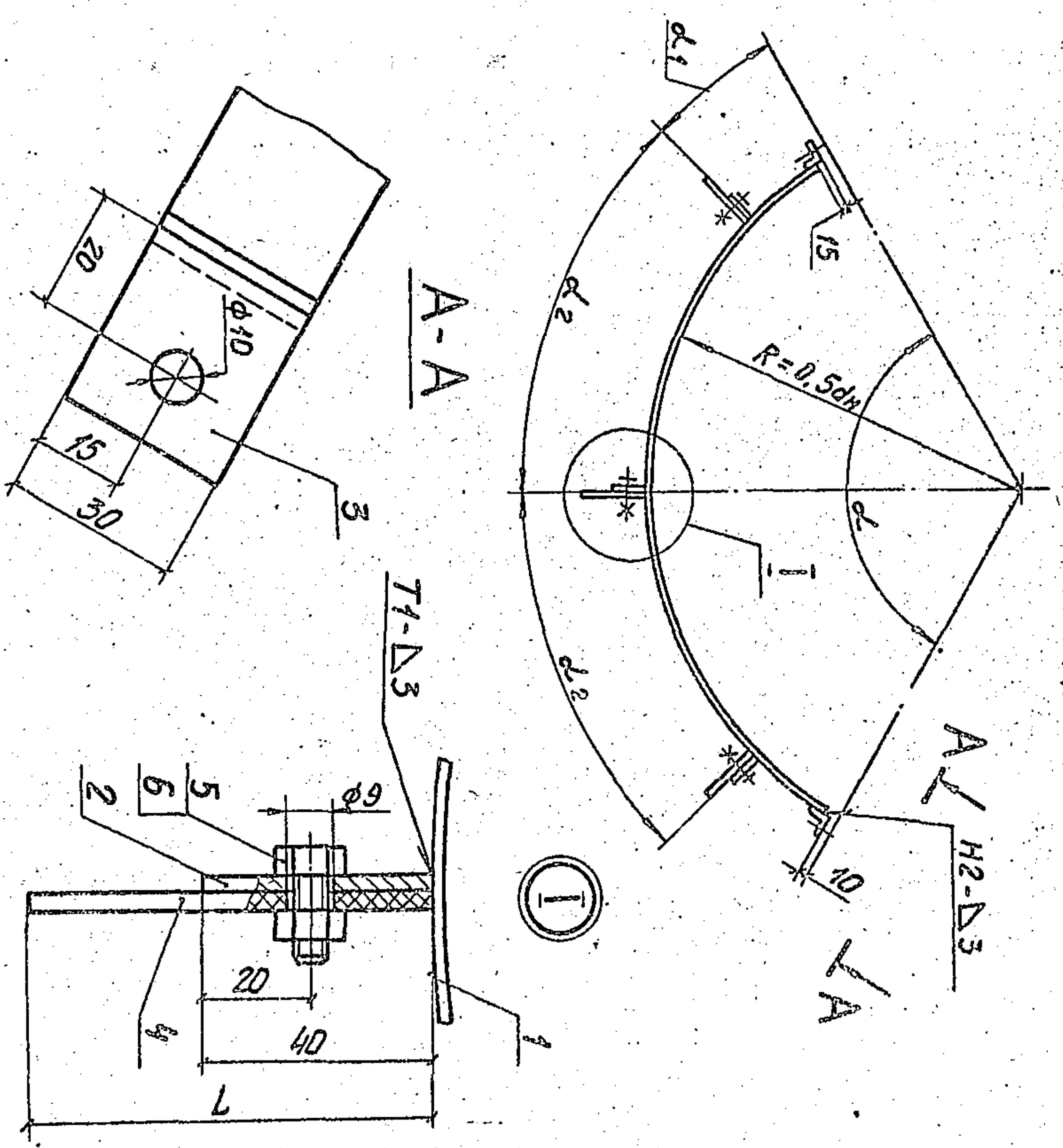
ИД 716

ГО 7906.9-2.6.1.12

Взам. инв. №

Получено в дата

Инв. № инв.



Марка, мод.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Приме-
1		Элемент хомута			
		Лента 3x30 см 3			
		ГОСТ 6009-74	1		См. п. 1.3
2		Косынка			
		Лента 3x30 см 5			
		ГОСТ 6009-74 L. 302=40 мм	3	0,028	См. п. 2
3		Упор			
		Углок 52x32x3 ГОСТ 5915-70			
		См. 3 ГОСТ 535-79	2	0,044	См. п. 2
4		Консоль тип II-IV			
		Текстолит листо-			
		вой толщиной 3 мм			
		ГОСТ 2910-74			См. п. 3
5		Болт М6x14.36.019			
		ГОСТ 7798-70			То же
6		Гайка М6.4.019			
		ГОСТ 5915-70			"

1. При установке элементов опорной полки на трубу-провод, изготовленный из нержавеющей стали, а также при температуре продукта в них ниже мин.: 70°C,

- получают по 3.1 изготовить из ленты 3x30 12x18x100 ГОСТ 4986-79.
- 2. Покрытие деталей из углеродистой стали - лак БТ-577 ГОСТ 5631-79.
- 3. Размеры элементов опорной полки и количество материалов, не указанных в спецификации см. 7.906.9-2.1 - 29, лист 2...13.
- 4. Сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Тип	Сварочная	Материал	Модель	Элемент опорной
Н. контро.	Коржухина	См. п. 1.3	019	полки тип II-IV
Нач. отд.	Шибрелева	См. п. 1.3	019	
Акконтр.	Савицкая	См. п. 1.3	019	
Вед. инж.	Степанова	См. п. 1.3	019	

Количество материалов на один элемент

Диаметр трубо- провода d_n^* , мм	δ_k^* , мм.	R , мм	α	α_1	α_2	Поз. 1			Поз. 2		Поз. 4				Поз. 5		Поз. 6	
						Длина заго- товки, мм	Кол., шт.	Масса, ед., кг	Кол., шт.	Масса, ед., кг	L, мм			Кол., шт.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Масса ед., кг	
											Тип II	Тип III	Тип IV					
273	40			30°	-				1		-	55	0,07	1		1		
	50										50	55	0,08					
	60										60	65	0,10					
	70										70	75	0,11					
	80										80	85	0,12					
	90										90	95	0,14					
	100			45°	90°				2		100	105	0,15		2			
	110										110	115	0,16					
	120										120	125	0,17					
	130										130	135	0,19					
	140	136	180°			380	1	0,27		0,028	140	145	0,20			0,0055	0,0025	
	150										150	155	0,22					
	160										160	165	0,23					
	170										170	175	0,24					
	180										180	185	0,25					
	190			30°	60°				3		190	195	0,27		3		3	
200										200	205	0,28						
210										-	215	0,29						
220										-	225	0,31						
230										-	235	0,32						
240										-	245	0,33						

7.906.9-2.1-29

Лист

2

Формат А3

МД0746

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Диаметр трубы- развода d_1 , мм	d_2 , мм	R , мм	d	d_1	d_2	Пос. 1		Пос. 2		Пос. 4				Пос. 5		Пос. 6			
						Длина заго- товки, мм	Кон., шт.	Масса ед., кг	Кон., шт.	Масса ед., кг	L, мм		Масса ед., кг	Кон., шт.	Масса ед., кг	Кон., шт.	Масса ед., кг		
325	40	165	180	90°	-	460	1	0,32	2	0,028	-	-	55	0,07	1	0,0055	3	0,0025	
	50										55	65	0,08						
	60										65	75	0,10	2					0,0055
	70										75	85	0,11						
	80										85	95	0,12						
	90										95	105	0,14						
	100			105	115						0,15	2	0,0055						
	110			115	125						0,16								
	120			125	135						0,17								
	130			135	145						0,19								
	140			145	155						0,20								
	150			155	165						0,22								
	160			165	175						0,23								
	170			175	185						0,24								
	180			185	195						0,25								
	190			195	205						0,27								
	200			205	215						0,28								
	210			-	225						0,29								
	220			-	235						0,31								
	230			-	245						0,32								
	240			-	255						0,35								
	250			-	265						0,35								

Продолжение

7.906.9-2.1-29

Лист 3

Формат А5

Продолжение

Диаметр трубо- провода Dн, мм	Dк, мм	R, мм	α	α_j	α_2	Поз. 1			Поз. 2		Поз. 4				Поз. 5		Поз. 6	
						Длина заго- товки, мм	Кол., шт.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Масса ед., кг	L, мм			Масса ед., кг	Кол., шт.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Масса ед., кг
											Тип II	Тип III	Тип IV					
377	40	189	180°	90°	—	540	1	0,38	1	0,028	—	—	55	0,07	2	0,0055	3	0,0025
	50										50	55	65	0,08				
	60										60	65	75	0,10				
	70										70	75	85	0,11				
	80										80	85	95	0,12				
	90										90	95	105	0,14				
	100										100	105	115	0,15				
	110										110	115	125	0,16				
	120										120	125	135	0,17				
	130										130	135	145	0,19				
	140										140	145	155	0,20				
	150										150	155	165	0,22				
	160										160	165	175	0,23				
	170										170	175	185	0,24				
	180										180	185	195	0,25				
	190										190	195	205	0,27				
	200										200	205	215	0,28				
	210										—	215	225	0,29				
	220										—	225	235	0,31				
	230										—	235	245	0,32				
	240										—	245	255	0,33				
	250										—	255	265	0,35				
	260										—	265	275	0,36				

7.906.9-2.1-29

Лист 4

Формат А3

Продолжение

Пробир- ы, мм	D _с , мм	R, мм	α -	α ₁	α ₂	Пос. 1		Пос. 2		Пос. 3				Пос. 4		Пос. 5		Пос. 6	
						Длина заго- товки, мм	Кон., мм.	Масса, г, кг	Кон., мм.	Масса, г, кг	Тип II	Тип III	Тип IV	Масса, г, кг	Кон., мм.	Масса, г, кг	Кон., мм.	Масса, г, кг	
426	40	213	180°	90°	-	620	1	0,44	2	0,028	-	45	55	0,07	2	0,0055	2	0,0025	
	50										55	65	0,08						
	60										65	75	0,10						
	70										75	85	0,11						
	80										85	95	0,12						
	90			95	105	0,14	3	3											
	100			105	115	0,15													
	110			115	125	0,16													
	120			125	135	0,17													
	130			135	145	0,19													
	140			145	155	0,20	3	3											
	150			155	165	0,22													
	160			165	175	0,23													
	170			175	185	0,24													
	180			185	195	0,25													
190	195	205	0,27	3	3														
200	205	215	0,28																
210	215	225	0,29																
220	225	235	0,31																
230	235	245	0,32																
240	245	255	0,33	3	3														
250	255	265	0,35																
260	265	275	0,36																
270	275	285	0,37																
280	285	295	0,38																

ГП. 7.906.9-2. 61.22

ИД 0716

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инд. №

7.906.9-2.1-29

Лист 5

Формат А3

Продолжение

Диаметр трубо- провода ди, мм	R, мм	d	d ₁	d ₂	Поз. 1		Поз. 2		Поз. 4				Поз. 5		Поз. 6				
					длина трубки, мм	кан., шт.	масса ед., кг	кан., шт.	масса ед., кг	L, мм	кан., шт.	масса ед., кг	кан., шт.	масса ед., кг					
530	40	265	160	90°	780	1	0,55	2	0,028	-	45	55	0,07	1	2	0,085	2	0,025	
	50									58	65	0,08							
	60									65	75	0,10							
	70									73	85	0,11							
	80									85	95	0,12							
	90									95	105	0,14							
	100			45°		2	0,55	2	0,028	100	105	115	0,15	2	2	0,085	2	0,025	
	110			115						125	0,16								
	120			125						135	0,17								
	130			135						145	0,18								
	140			145						155	0,20								
	150			155						165	0,22								
	160			30°		3	0,55	3	0,028	160	165	175	0,23	3	3	0,085	3	0,025	
	170			175						185	0,24								
	180			185						195	0,25								
	190			195						205	0,27								
200	205	215	0,28																
210	215	225	0,29																
220	60°		3	0,55	3	0,028	220	225	235	0,31	3	3	0,085	3	0,025				
230	235	245					0,32												
240	245	255					0,33												
250	255	265					0,35												
260	265	275					0,36												
270	275	285					0,37												
280	30°		3	0,55	3	0,028	280	285	295	0,38	3	3	0,085	3	0,025				
290	295	305					0,40												
300	305	315					0,41												
310	315	325					0,42												
320	325	335					0,44												

Ч.П. 7.906.9-2:61:22

ИСО 745

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инж. №

7.906.9-2.1-29

ГОСТ 43

7

Продолжение

Диаметр трубо- провода DN, мм	D _K , мм	R, мм	α	α ₁	α ₂	Поз. 1			Поз. 2		Поз. 4				Поз. 5		Поз. 6									
						Длина заго- товки	Кол., шт.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Масса ед., кг	L, мм			Кол., шт.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Масса ед., кг									
											Тип II	Тип III	Тип IV													
630	40	315	180°	45°	90°	940	1	0,55	3	0,028	2	—	45	55	0,07	2	0,0055	3	0,0025							
	50											—	55	65	0,08											
	60												—	65	75	0,10		2								
	70												—	75	85	0,11										
	80												—	85	95	0,12										
	90												—	95	105	0,14										
	100												—	105	115	0,15										
	110												—	115	125	0,16										
	120												—	125	135	0,17										
	130												—	135	145	0,19										
	140												—	145	155	0,20										
150	—	155	165	0,22																						
160	—	165	175	0,23																						
170	—	175	185	0,24																						
180	—	185	195	0,25																						
190	—	195	205	0,27																						
200	—	205	215	0,28																						
210	—	215	225	0,29																						
720	40	360	180°	45°	90°	1080	1	0,76	2		2	—	45	55	0,07	2										
	50											—	55	65	0,08											
	60												—	65	75	0,10										
	70												—	75	85	0,11										
	80												—	85	95	0,12										
	90												—	95	105	0,14										
	100												—	105	115	0,15										

7.906.9-2.1-29

Лист

8

Формат А3

Подобные

Диаметр трубы внеш. ди, мм	D, мм	R, мм	α	α ₁	α ₂	Пос. 1			Пос. 2		Пос. 4				Пос. 5		Пос. 6	
						Длина задел- ки, мм	Кол., шт.	Масса, ед. кг	Кол., шт.	Масса, ед. кг	L, мм				Масса, ед. кг	Кол., шт.	Масса, ед. кг	Кол., шт.
720	110	360	180°	22°30'	45°	1080	1	0,76	4	0,028	116	125	0,16	4	4	0,23	4	0,25
	120																	
	130																	
	140																	
	150																	
	160																	
	170																	
	180																	
	190																	
	200																	
210																		
820	40	410	180°	22°30'	45°	1237	1	0,67	4	0,028	175	185	0,22	4	4	0,24	4	0,25
	50																	
	60																	
	70																	
	80																	
	90																	
	100																	
	110																	
	120																	
	130																	
140																		
150																		
160																		
170																		

7.П. 7.906.9-2; 61; 72

И10716

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

7.906.9-2.1-29

Формат А5

Лист 9

Продолжение

Диаметр трубо- провода dн, мм	R, мм	α	α ₁	α ₂	Поз. 1				Поз. 2		Поз. 4				Поз. 5		Поз. 6	
					Длина заго- товки, мм	Кол., шт.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Масса ед., кг	L, мм			Кол., шт.	Масса ед., кг	Кол., шт.	Масса ед., кг		
										Tun II	Tun III	Tun IV						
820	180																	
	190																	
	200	410	180°	22°30'	45°	1237	1	0,87	4							4		
	210																	
920	40																	
	50																	
	60																	
	70																	
	80																	
	90																	
	100																	
	110	460	180°	22°30'	45°	1390	1	0,98	4	0,028								
	120																	
	130																	
	140																	
	150																	
160																		
170																		
180																		
190																		
200																		
210																		
1020	40	510	120°	20°	40°	1017	1	0,72	3							3		
	50																	
	60																	

7.906.9-2.1-29

Формат А3

Лист
10

Рис. 715

7.906.9-2.1-29

Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель

ПРОЦАН-СТУ-10

Вариант продоль- ной длины	R, мм	d ₁	d ₁	d ₂	Nos. 4		Nos. 2		Nos. 4				Nos. 5		Nos. 6	
					длина заглуб- ления мм	кон- цы, мм	масса ед., кг	кон- цы, мм	масса ед., кг	Тун II	Тун III	Тун IV	масса ед., кг	кон- цы, мм	масса ед., кг	кон- цы, мм
1020	70									-	75	85	0,14			
	80									-	85	95	0,12			
	90									-	95	105	0,14			
	100									-	105	115	0,15			
	110									-	115	125	0,16			
	120									-	125	135	0,17			
	130	510	120°	20°	40°	1017	1	0,72	3	-	135	145	0,19	3	3	
	140									-	145	155	0,20			
	150									-	155	165	0,22			
	160									-	165	175	0,23			
1220	170									-	175	185	0,24			
	180									-	185	195	0,25			
	190									-	195	205	0,27			
	200									-	205	215	0,28			
	210									-	215	225	0,29			
	400									-	45	55	0,07			
	50									-	55	65	0,08			
	60									-	65	75	0,10			
	70									-	75	85	0,11			
	80	610	120°	20°	40°	1227	1	0,87	3	-	85	95	0,12	3	3	
	90									-	95	105	0,14			
	100									-	105	115	0,15			
	110									-	115	125	0,16			
	120									-	125	135	0,17			
	130									-	135	145	0,19			

0,028

0,0285

0,0285

7.906.9-2-61-22

М10713

Имя, Ф. И. О. Подпись и дата Взам. инв. №

7.906.9-2.1-29

Лист 11

Формат А3

Продолжение

Диаметр трубо- провода d_H , мм	δ_K^* , мм	R , мм	α	α_1	α_2	Поз. 1			Поз. 2		Поз. 4				Поз. 5		Поз. 6	
						Длина загв- товки, мм	Кол., шт.	Масса од., кг	Кол., шт.	Масса од., кг	L, мм			Кол., шт.	Масса од., кг	Кол., шт.	Масса од., кг	
											Тун II	Тун III	Тун IV					
1220	140	610	120°	15°	30°	1227	1	0,87	4		-	145	155	0,20	4		4	
	150										-	155	165	0,22				
	160										-	165	175	0,23				
	170										-	175	185	0,24				
	180										-	185	195	0,25				
	190										-	195	205	0,27				
	200										-	205	215	0,28				
210	-	215	225	0,29														
1320	40	660	120°	15°	30°	1332	1	0,94	4	0,028	-	45	55	0,07	4		3	0,0055
	50										-	55	65	0,08				
	60										-	65	75	0,10				
	70										-	75	85	0,11				
	80										-	85	95	0,12				
	90										-	95	105	0,14				
	100										-	105	115	0,15				
	110										-	115	125	0,16				
	120										-	125	135	0,17				
	130										-	135	145	0,19				
	140										-	145	155	0,20				
	150										-	155	165	0,22				
	160										-	165	175	0,23				
	170										-	175	185	0,24				
	180										-	185	195	0,25				
	190										-	195	205	0,27				
	200										-	205	215	0,28				

7.906.9-2.1-29

Формат А3

Лист 12

7.906.9-2.1-29

7.906.9-2.1-29

7.906.9-2.1-29	7.906.9-2.1-29	7.906.9-2.1-29	7.906.9-2.1-29
----------------	----------------	----------------	----------------

Пособие

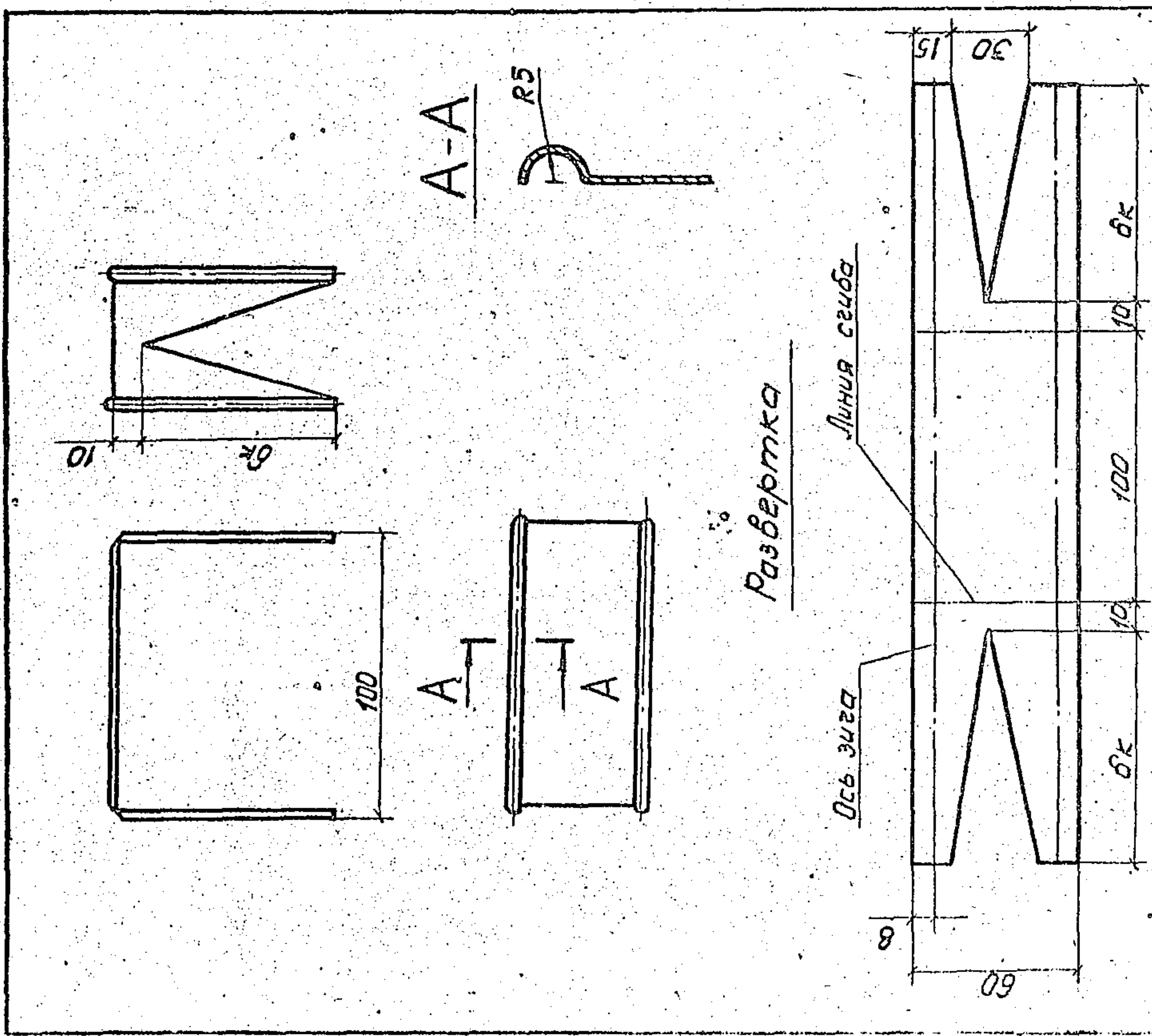
Видеопро- бы сн, мм	R, мм	α	α ₁	α ₂	Пос. 1				Пос. 2		Пос. 4				Пос. 5		Пос. 6	
					А. или заго- товок, мм	Кон., шт.	Масса ед, кг	Кон., шт.	Масса ед, кг	L, мм			Масса ед, кг	Кон., шт.	Масса ед, кг	Кон., шт.	Масса ед, кг	
										Тун II	Тун III	Тун IV						
1320	210	860	120°	15°	30°	1332	1	0,94	3	—	215	225	0,29	3	—	—	—	
1420	40									—	45	55	0,07					
	50									—	55	65	0,08					
	60									—	65	75	0,10					
	70									—	75	85	0,11					
	80									—	85	95	0,12					
	90									—	95	105	0,14					
	100									—	105	115	0,15					
	110									—	115	125	0,16					
	120	710	120°	15°	30°	1436	1	1,01	4	0,028	—	125	135	0,17	4	0,0055	4	0,0025
	130									—	135	145	0,19					
140									—	145	155	0,20						
150									—	155	165	0,22						
160									—	165	175	0,23						
170									—	175	185	0,24						
180									—	185	195	0,25						
190									—	195	205	0,27						
200									—	205	215	0,28						
210									—	215	225	0,29						

г.п. 7 906 9-2 : 61, 22

М10716

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

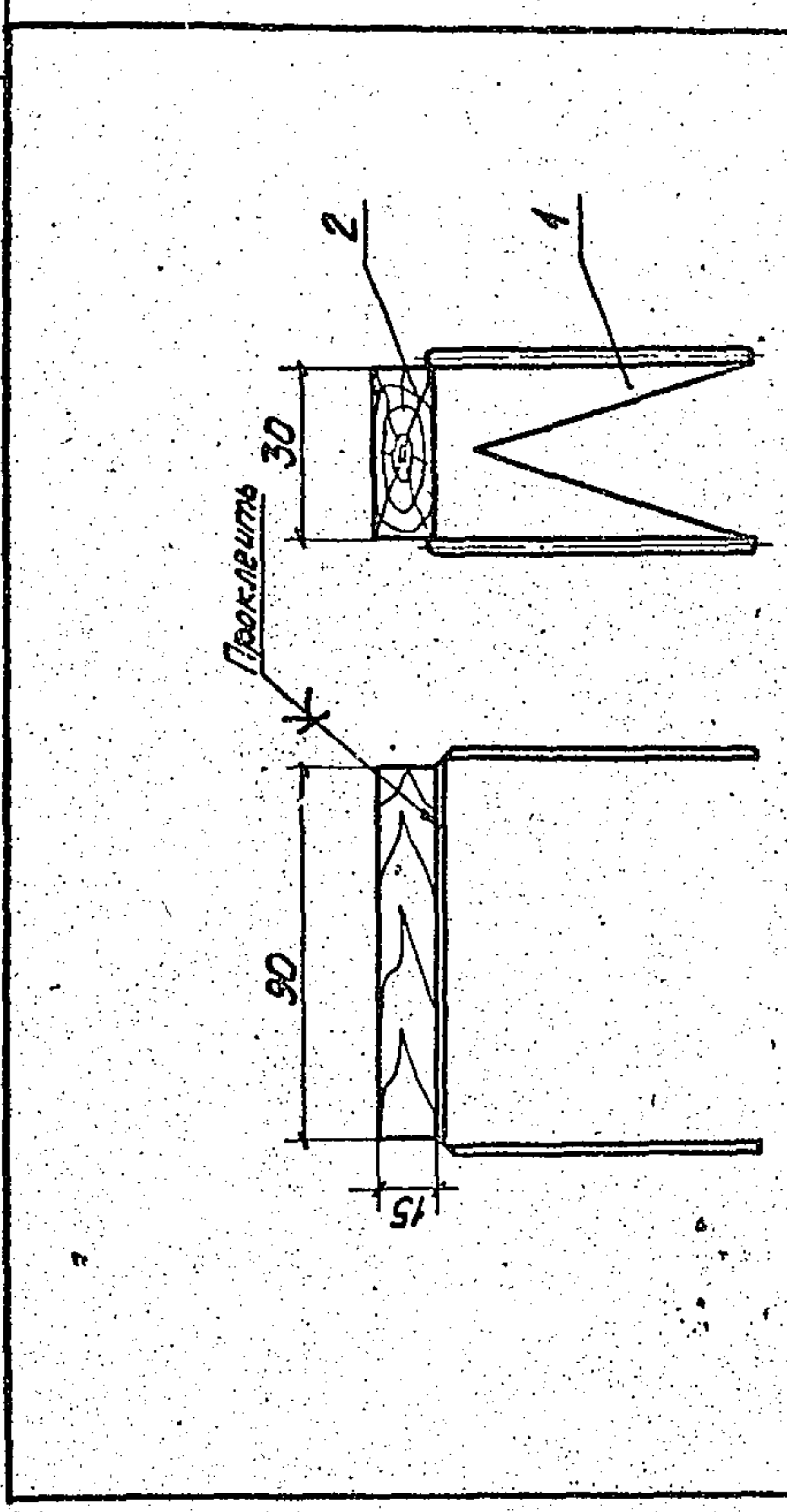
7.906.9-2.1-29



Материал: Лист АДН-0,8 ГОСТ 21631-75

7.906.9 - 2.1-30		Сталь	Лист	Листов
Скоба тип I		Р		1
		ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
ГМП	Сварочная	В.В.В.	7.08.86	
Н.Контр.	Коржухина	В.В.В.	7.08.86	
Н.Контр.	Дубровенко	В.В.В.	7.08.86	
Н.Контр.	Савранская	В.В.В.	7.08.86	
Вед. инж.	Степанкина	В.В.В.	7.08.86	

Формат А4



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. экз.	Примечание
1	7.906.9 - 2.1-30	Скоба тип I		
2		Брусек 15х30х90		
		Пиломатериалы		
		хвойных пород		
		ГОСТ 8486-66		

Клей универсальный эпоксидный ТУ 6-15-1070-82.

7.906.9-2.1-31

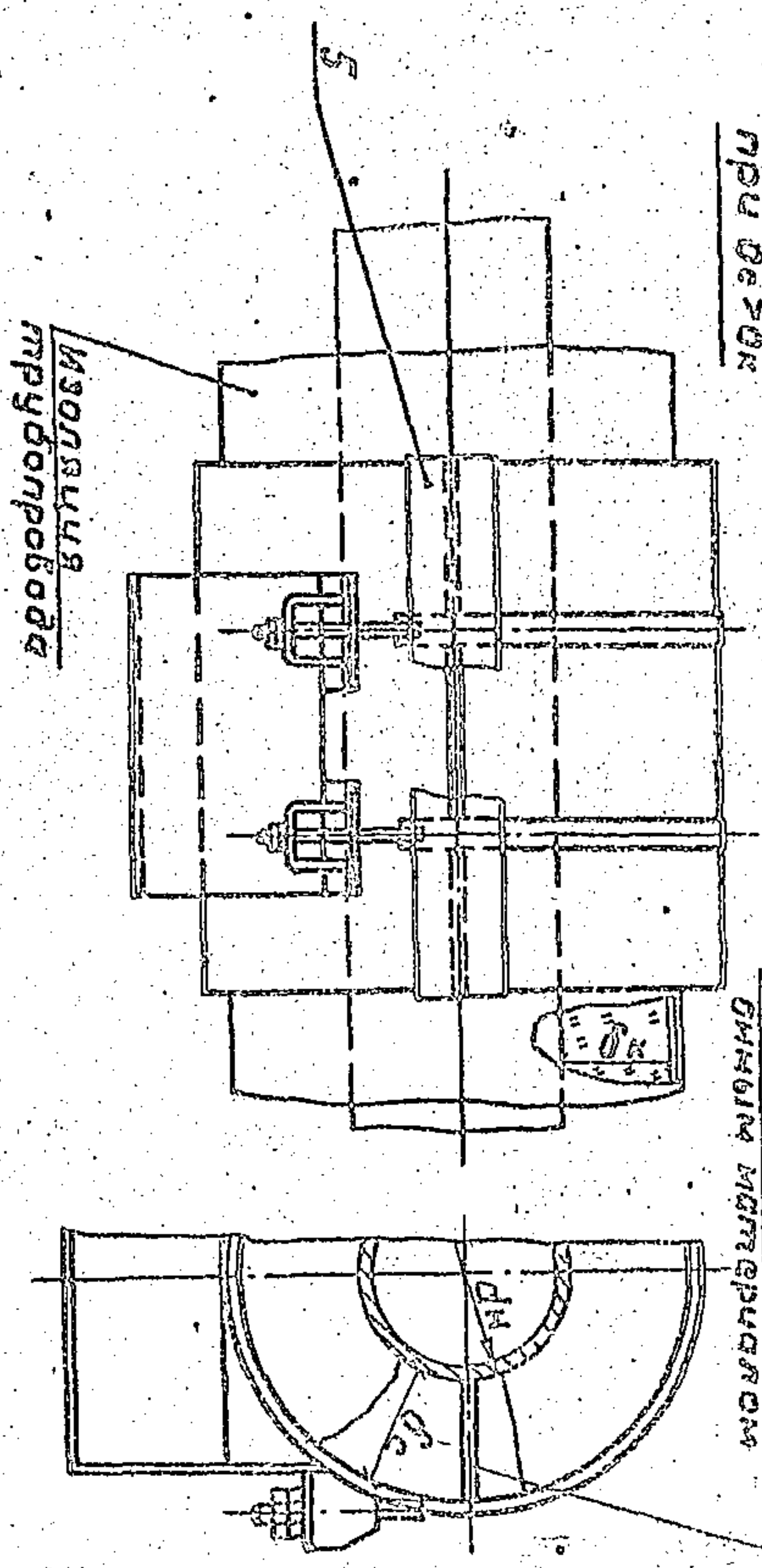
7.906.9 - 2.1-31		Сталь	Лист	Листов
Скоба тип II		Р		1
		ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		
ГМП	Сварочная	В.В.В.	7.08.86	
Н.Контр.	Коржухина	В.В.В.	7.08.86	
Н.Контр.	Дубровенко	В.В.В.	7.08.86	
Н.Контр.	Савранская	В.В.В.	7.08.86	
Вед. инж.	Степанкина	В.В.В.	7.08.86	

Формат А4

Техническое задание на разработку проекта трубопровода

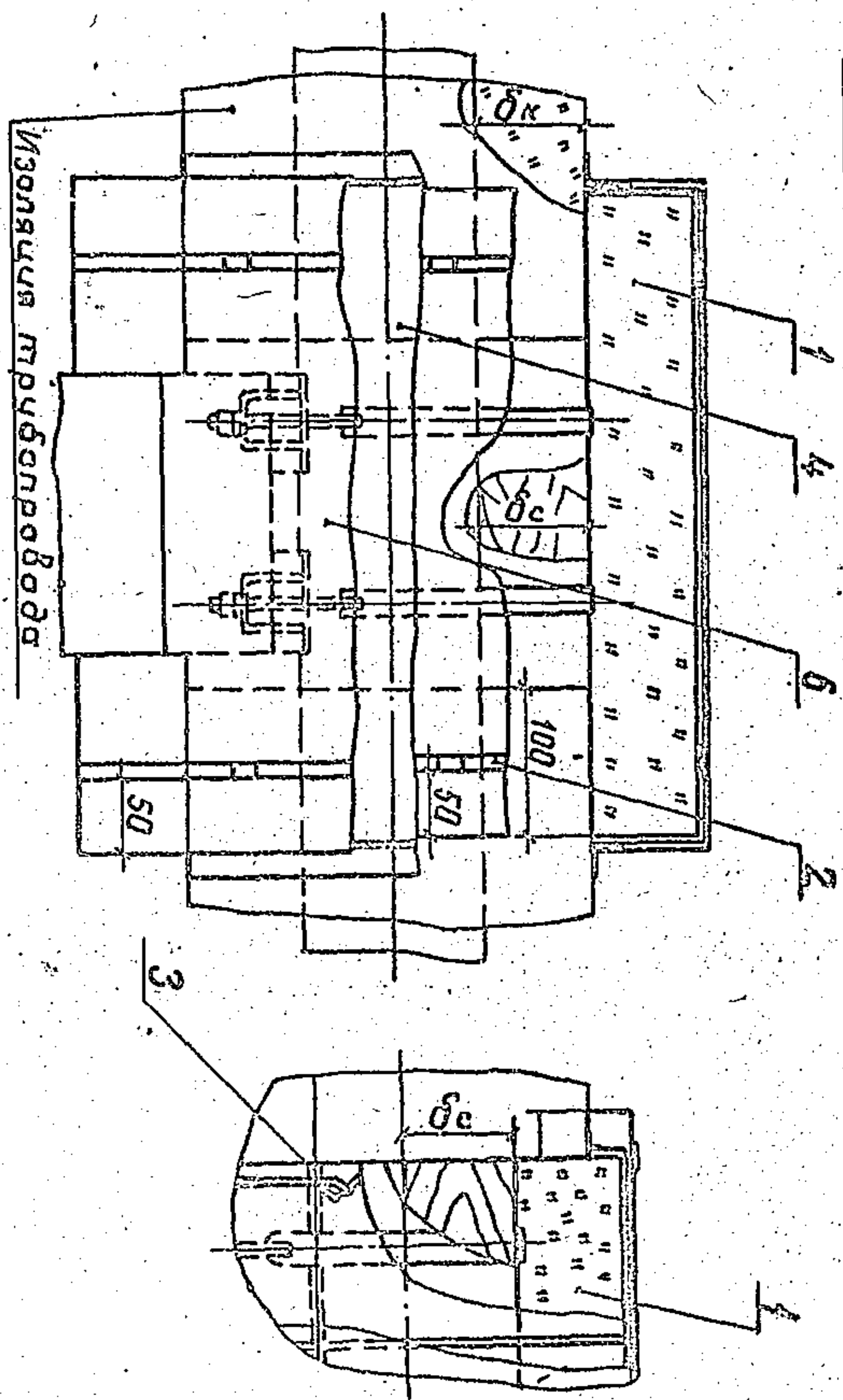
при давлении

внутреннего давления



при давлении

при давлении



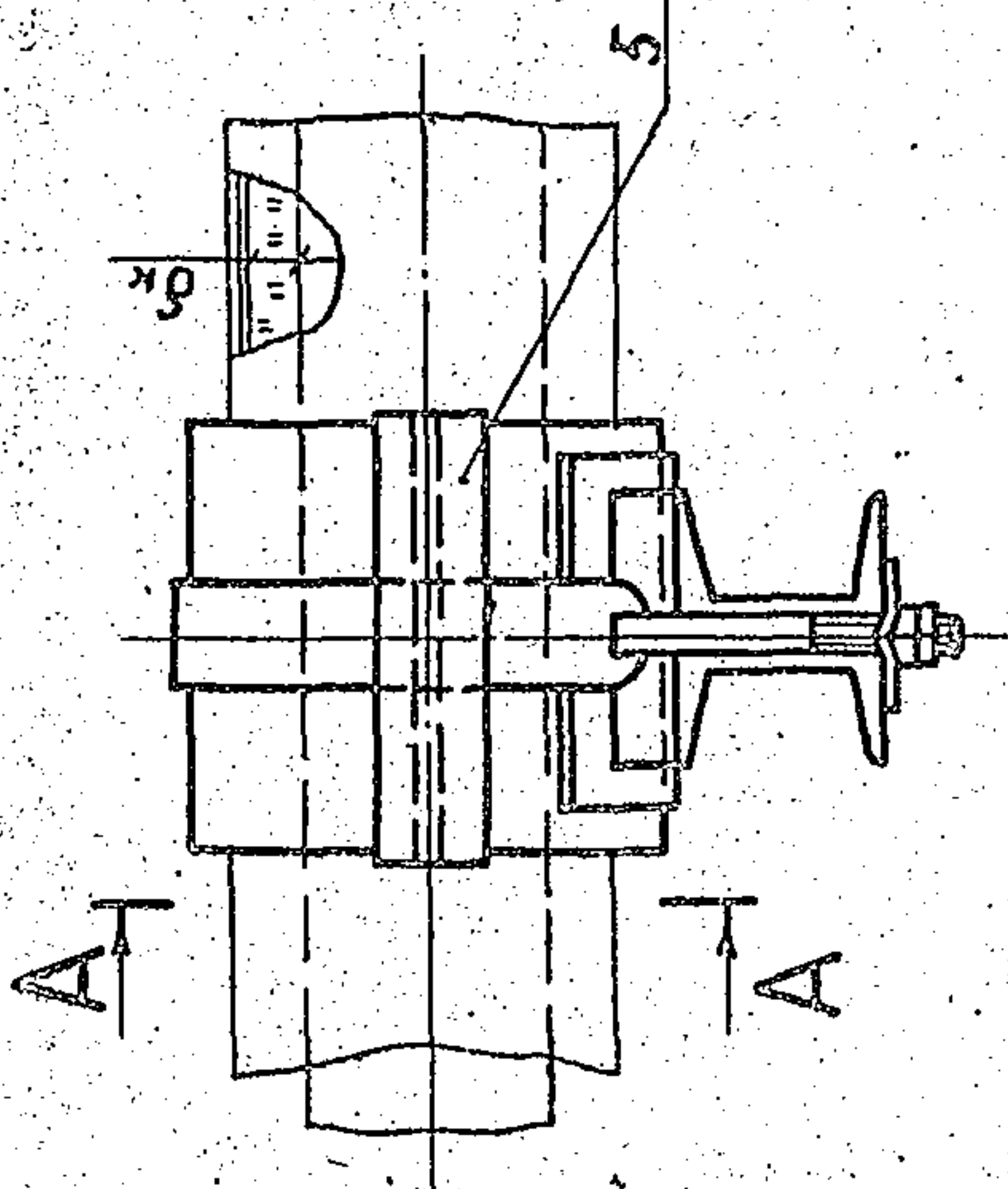
№ п/п	Наименование	Кол-во	Примечание
1	Листовой металл		
2	Болты с гайками		
3	Кольца		
4	Гост 3232-74		
5	Лента полиэфирная		
6	Нормы А 38 ГОСТ 206-75		
7	7.906.9-2.1-35...35	Покрытие эпоксидное	

Конструкция материала должна быть в соответствии с требованиями к трубопроводам.

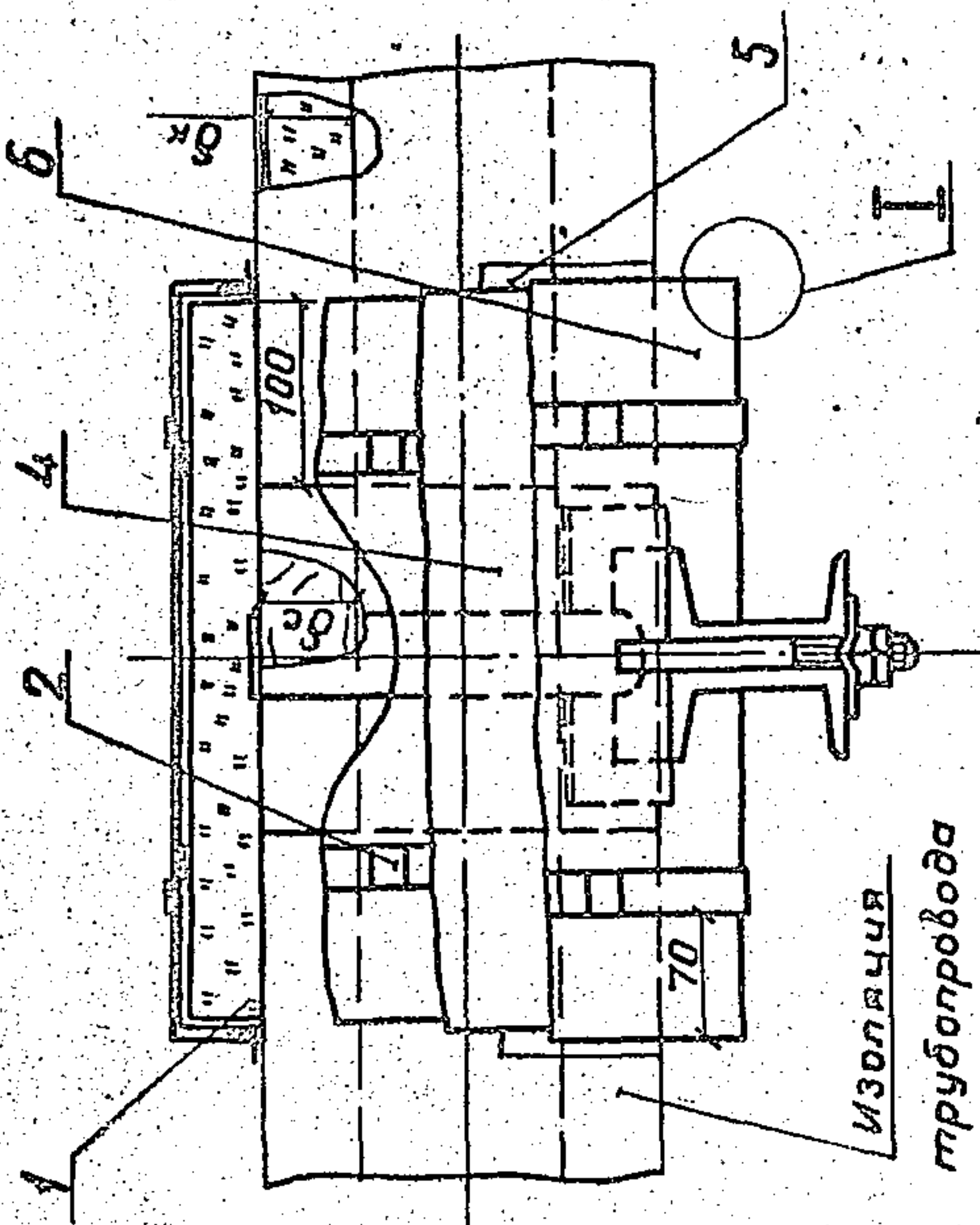
7.906.9-2.1-32	
Техническое задание	
на разработку проекта	
формат А3	

Тепловая изоляция балочной опоры трубопровода

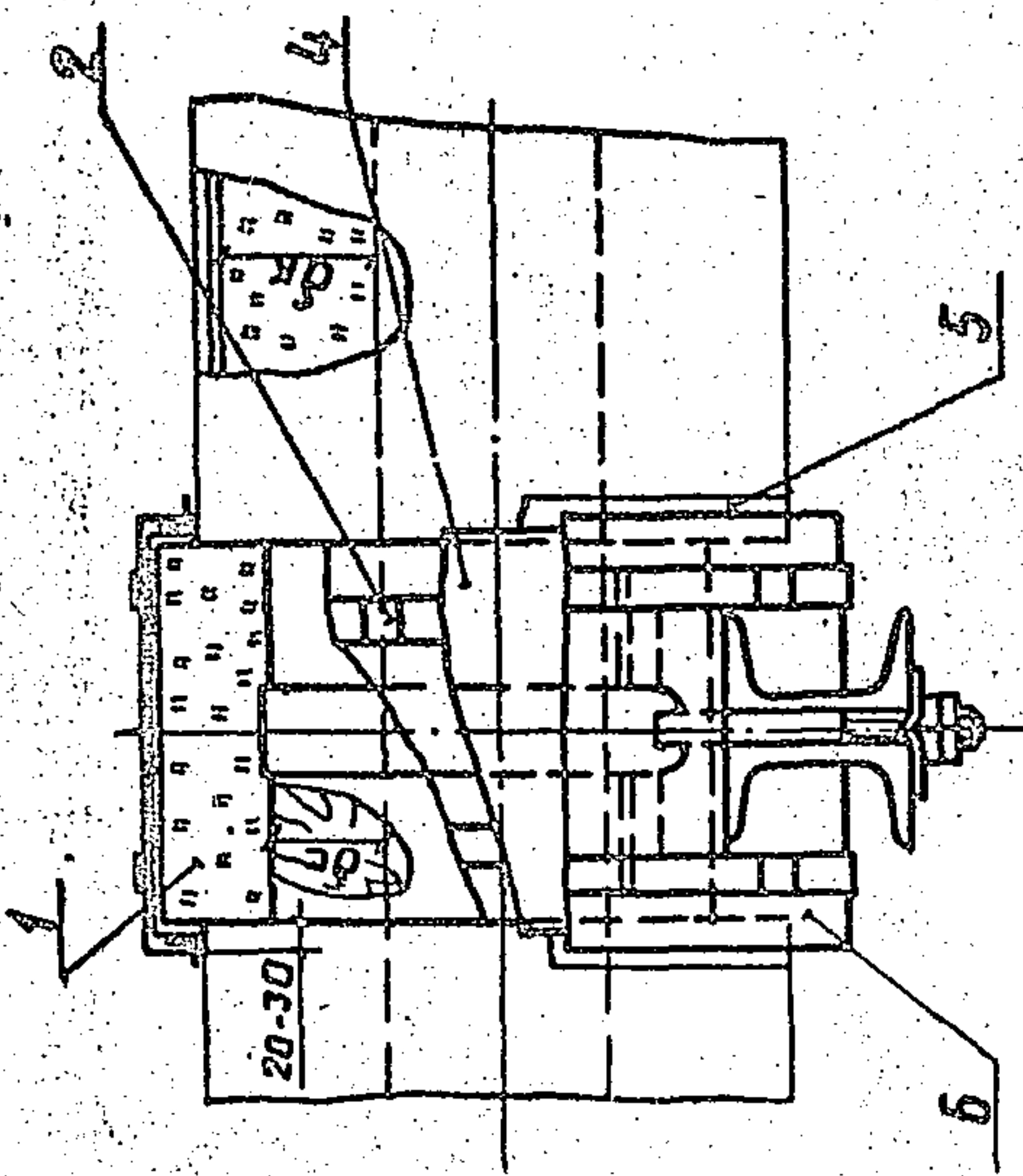
при $\delta_c > \delta_k$



при $\delta_c = \delta_k$

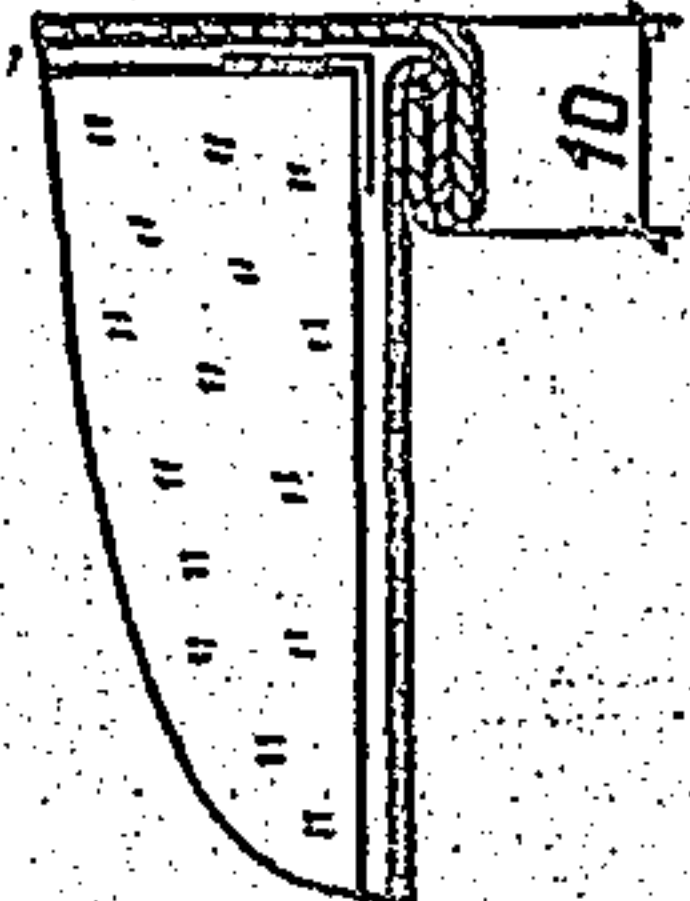
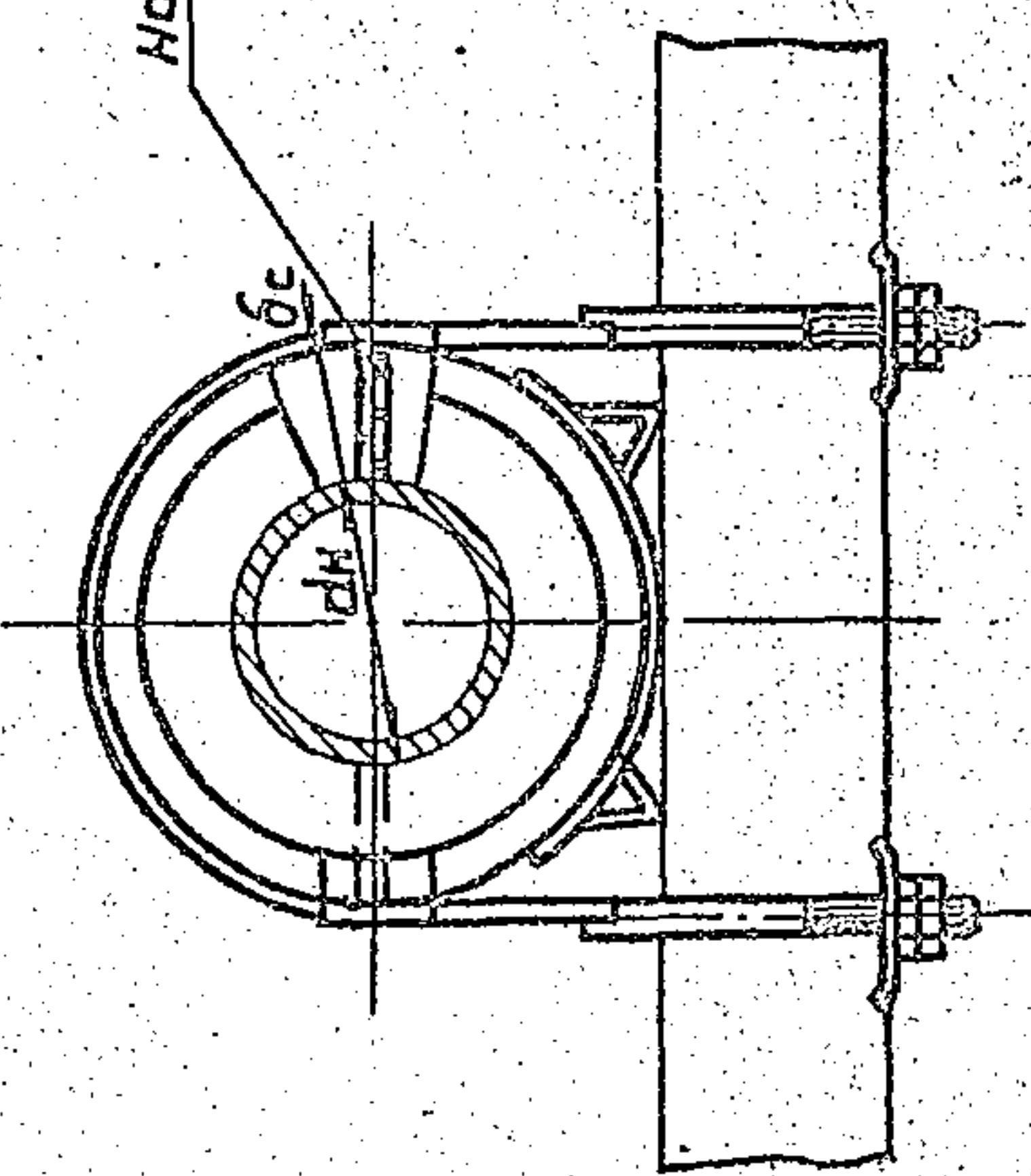


при $\delta_c < \delta_k$



A-A

I



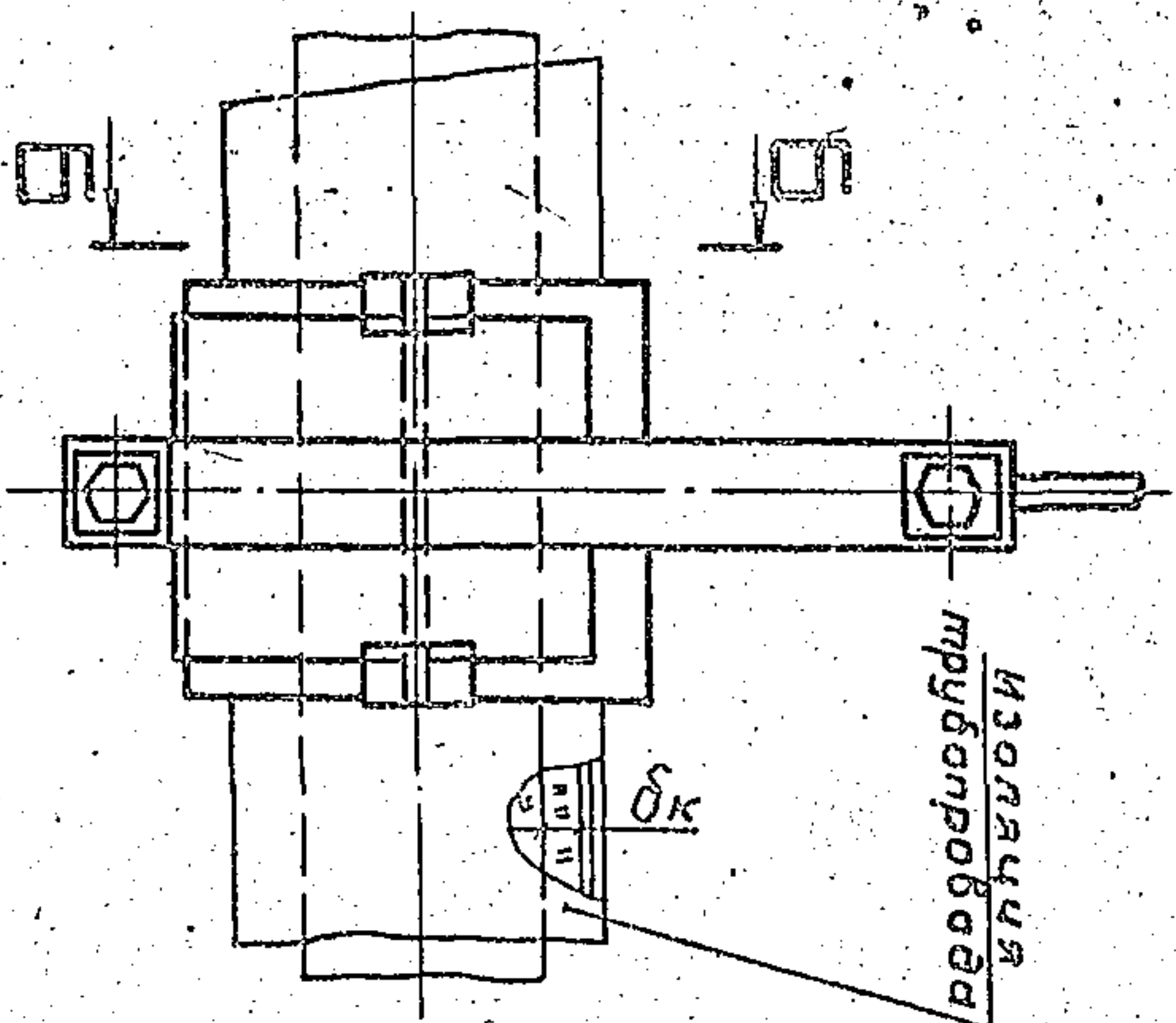
7.906.9-2.1-32

формат А3

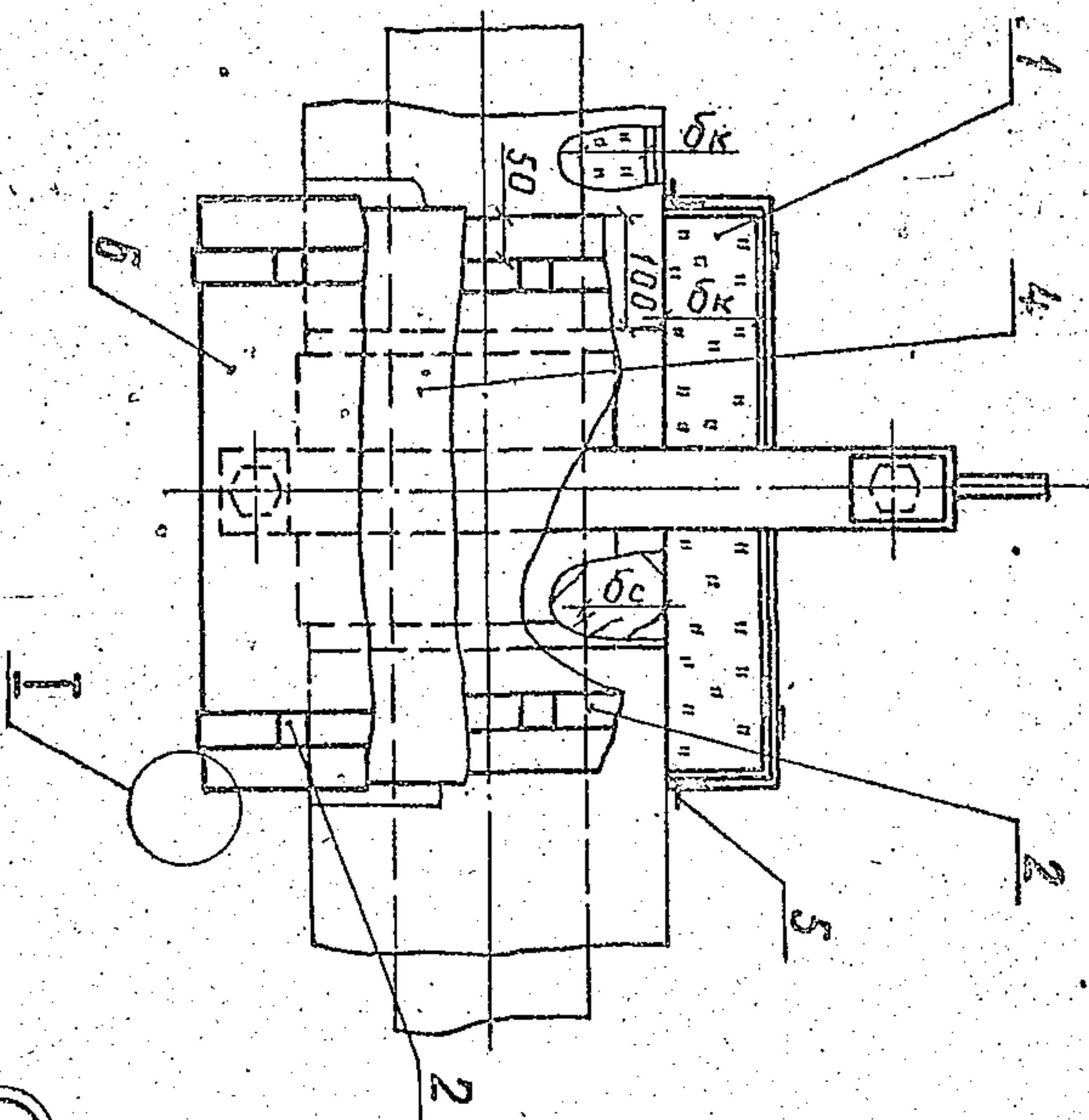
И10716

Тепловая изоляция подвески трубопровода

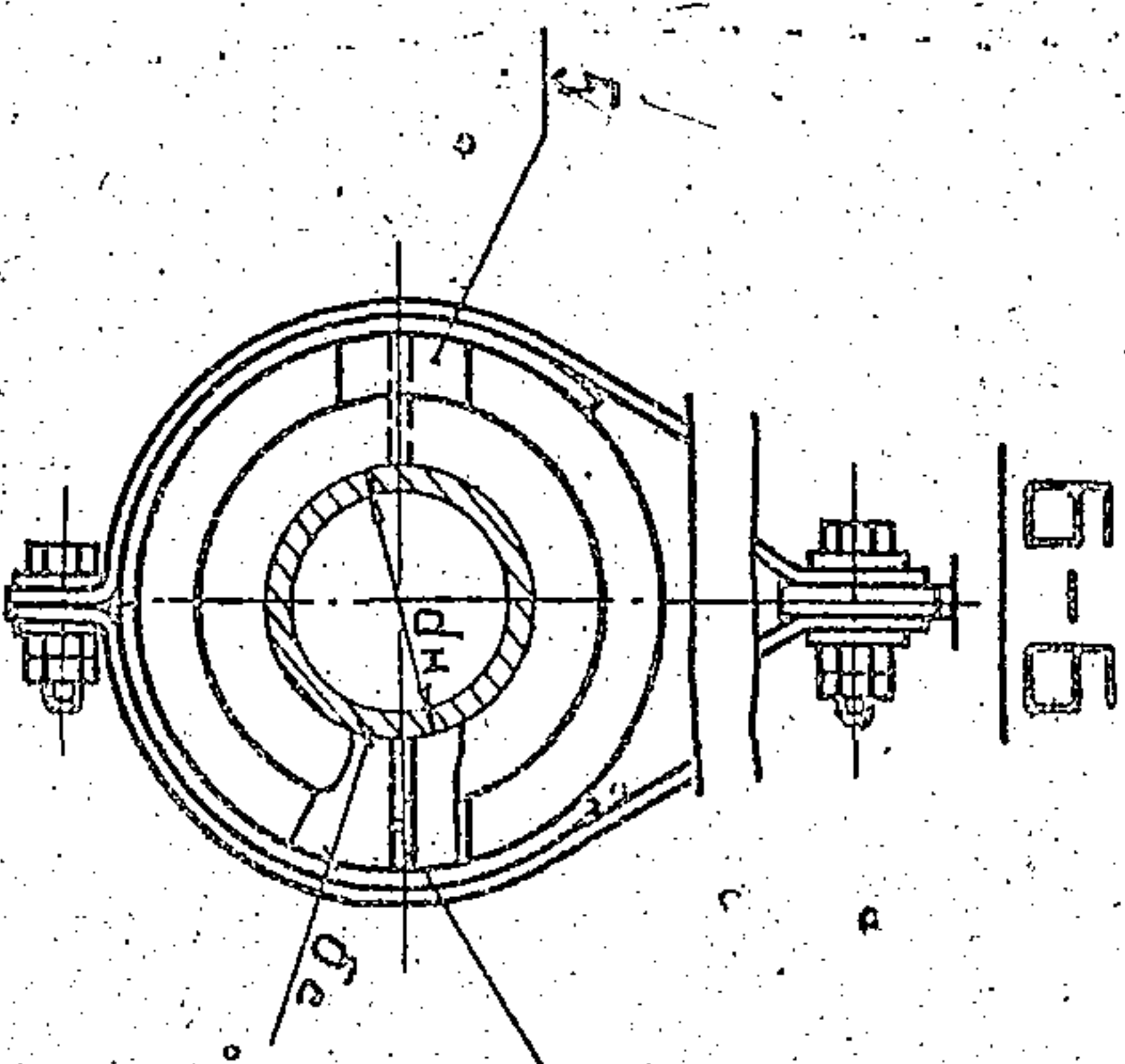
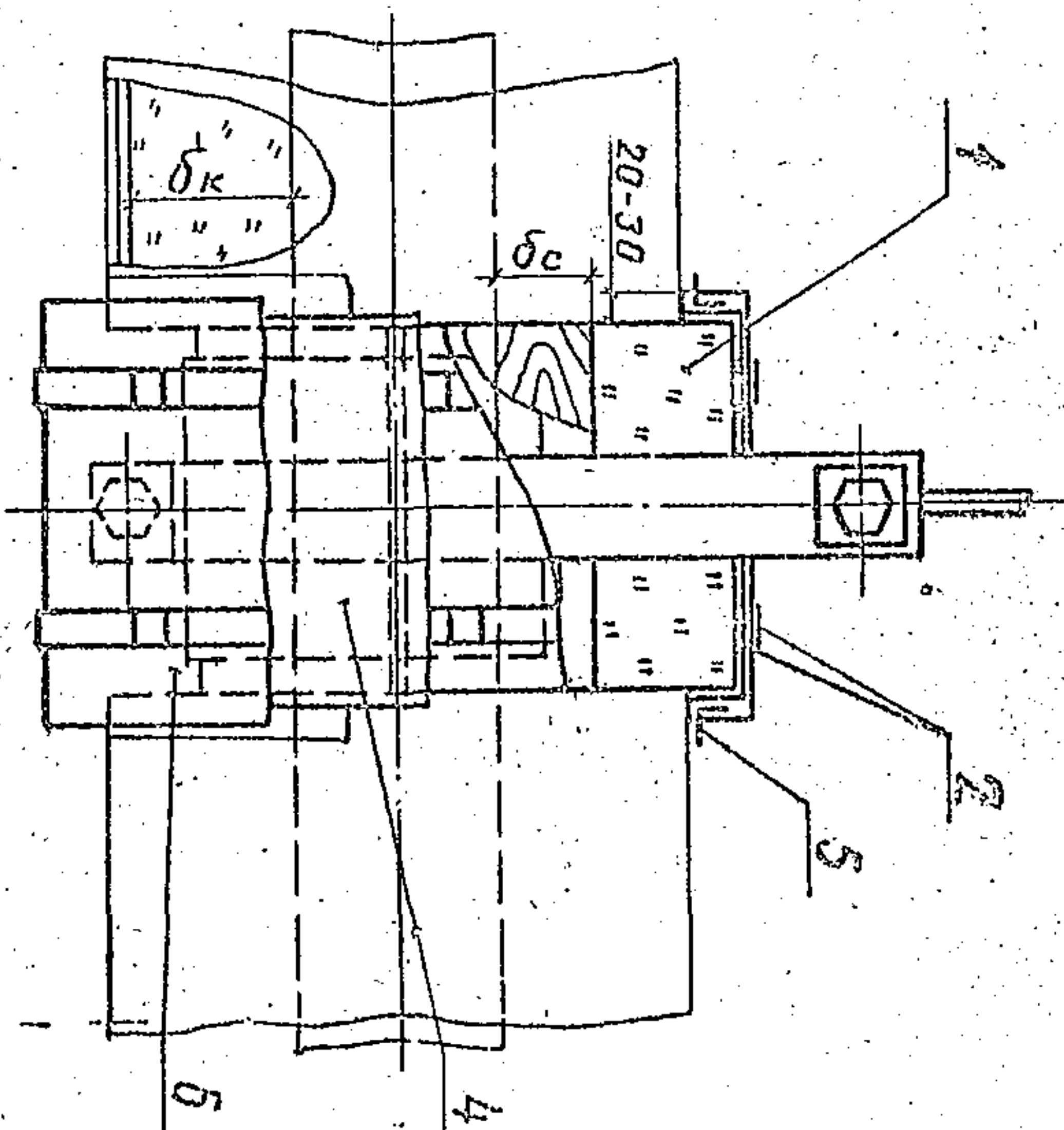
при $\delta_c > \delta_k$



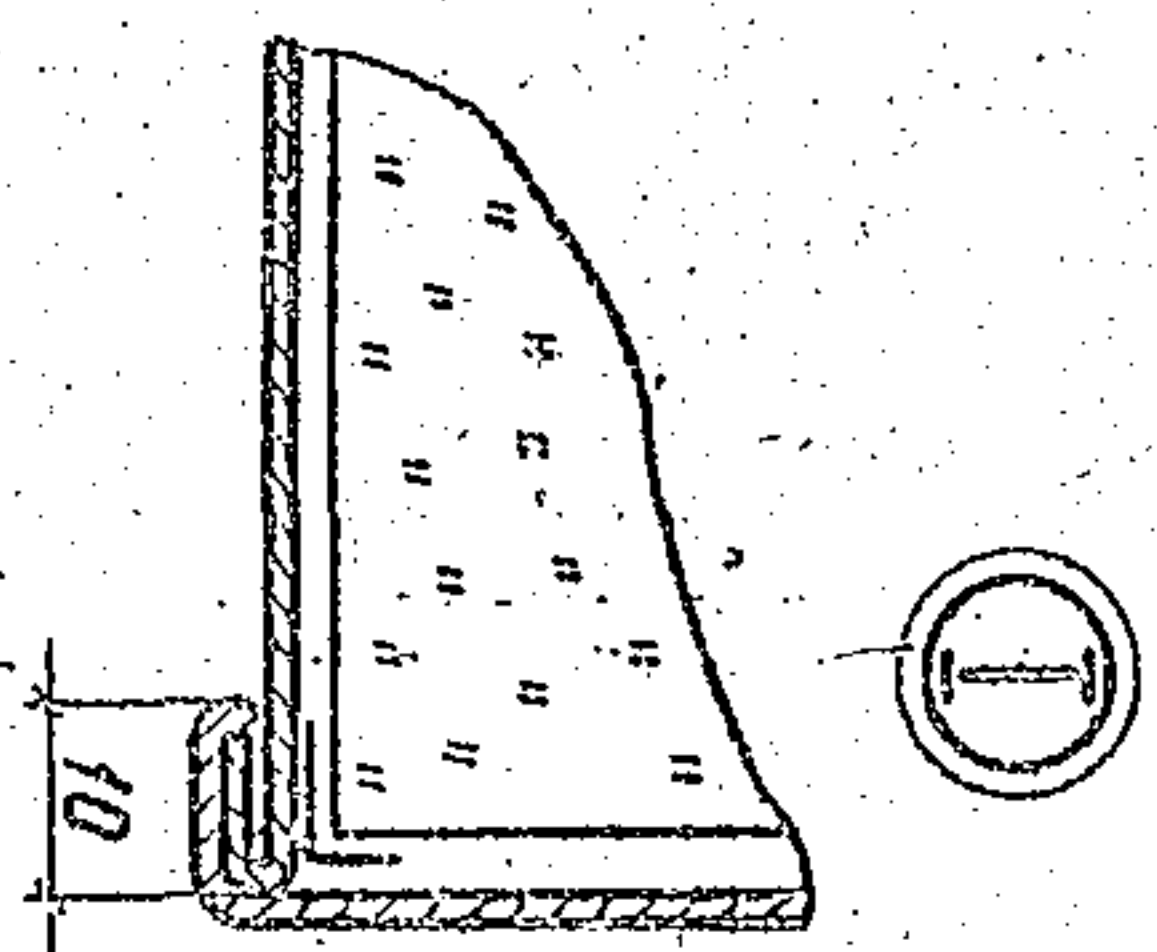
при $\delta_c = \delta_k$



при $\delta_c < \delta_k$



Накладка мягким материалом



7.906.9-2.1-32

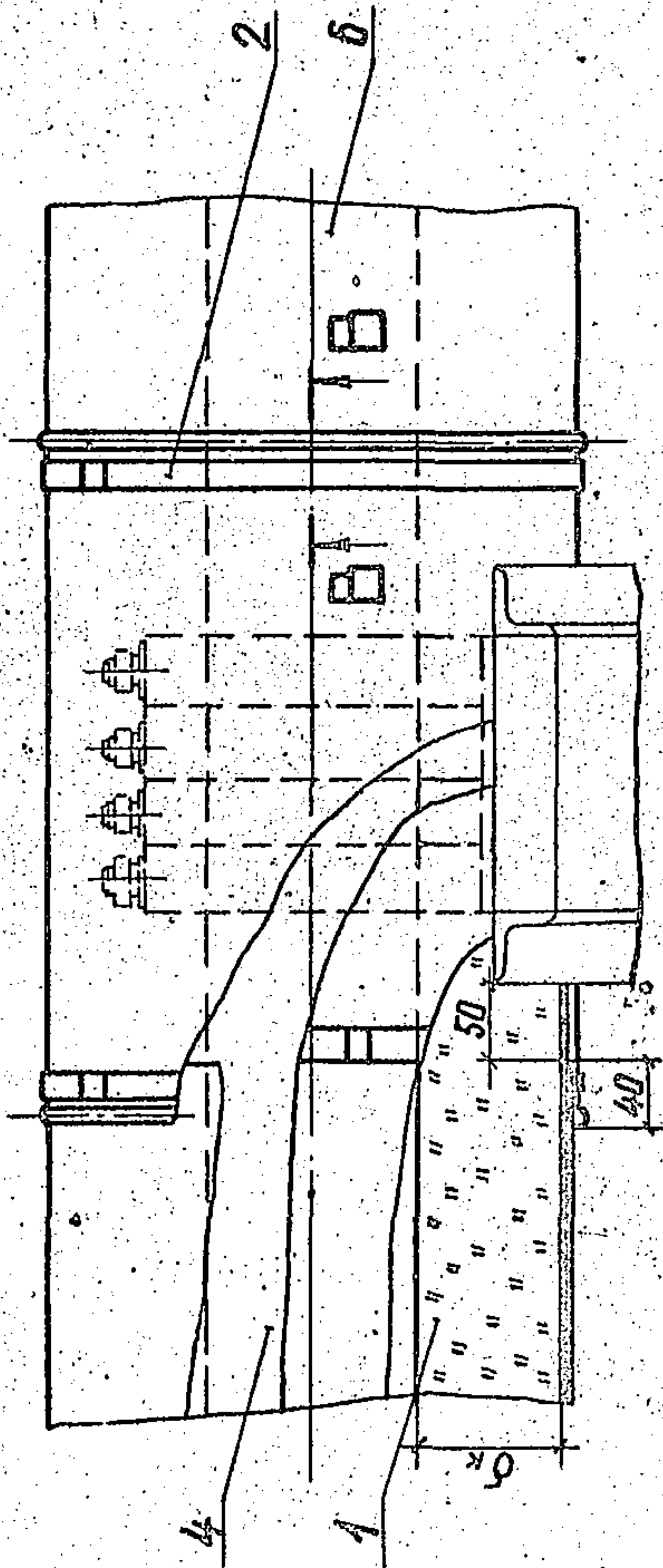
Формат А3

3

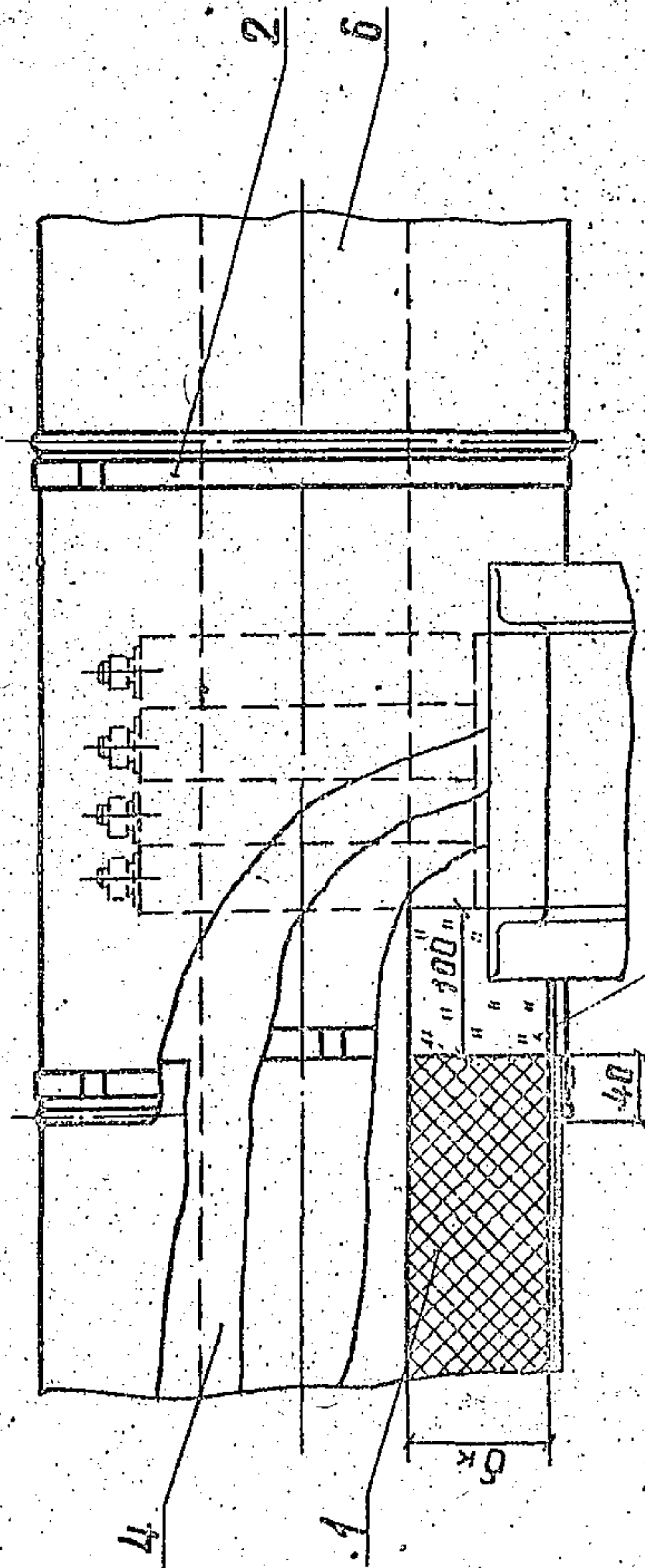
161

Тепловая изоляция неподвижной опоры трубопровода

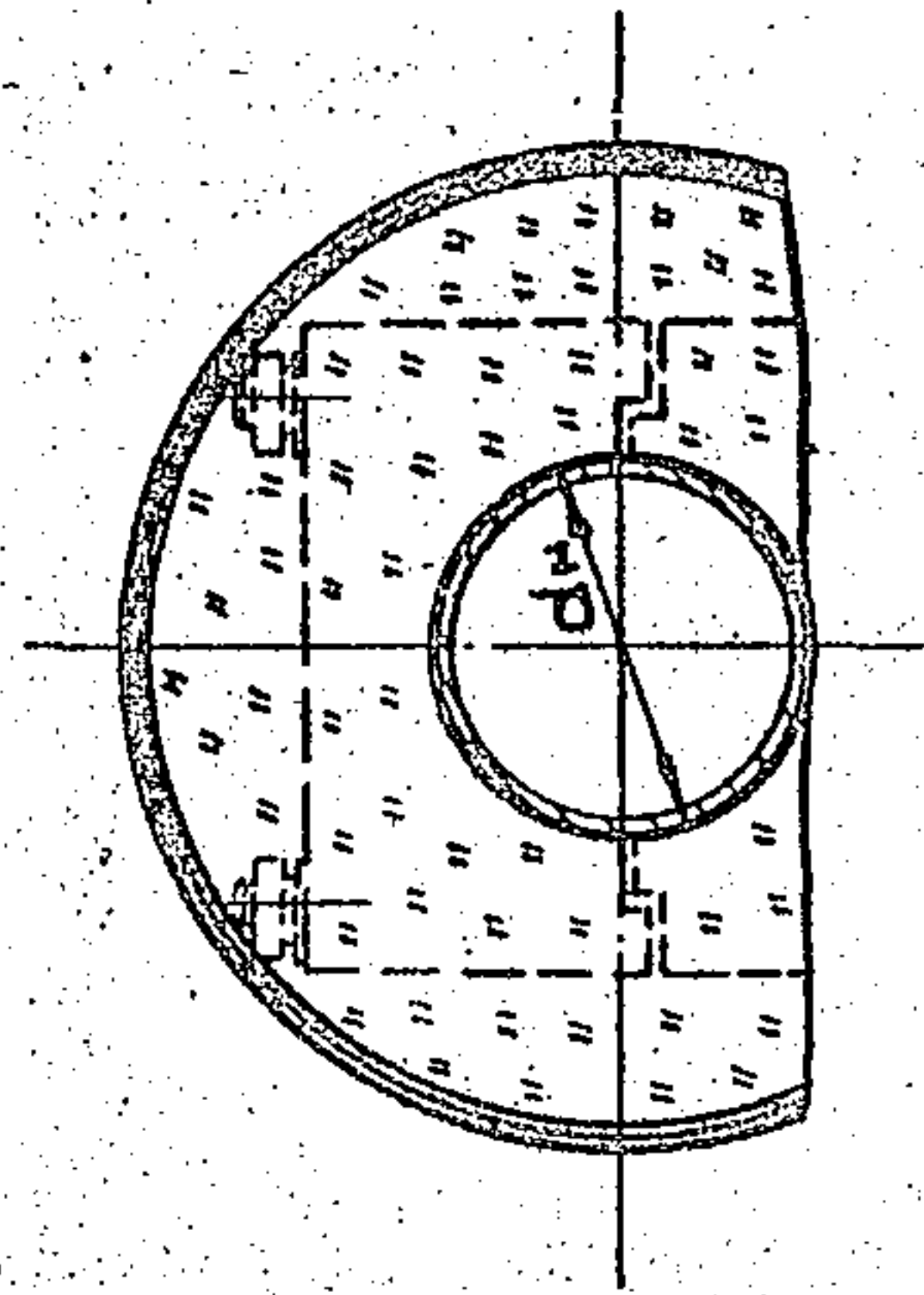
Мягкими теплоизоляционными материалами



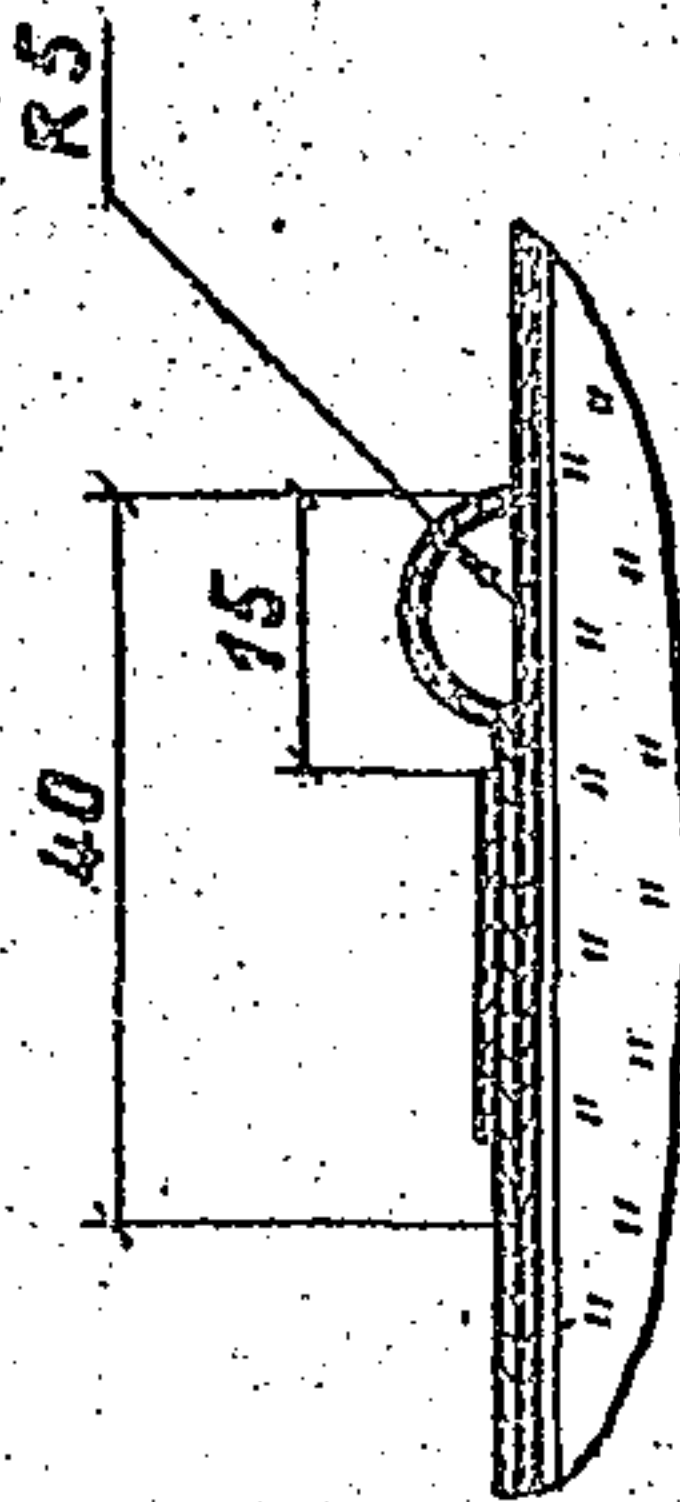
Жесткими теплоизоляционными материалами



Вставка из материала теплоизоляционных

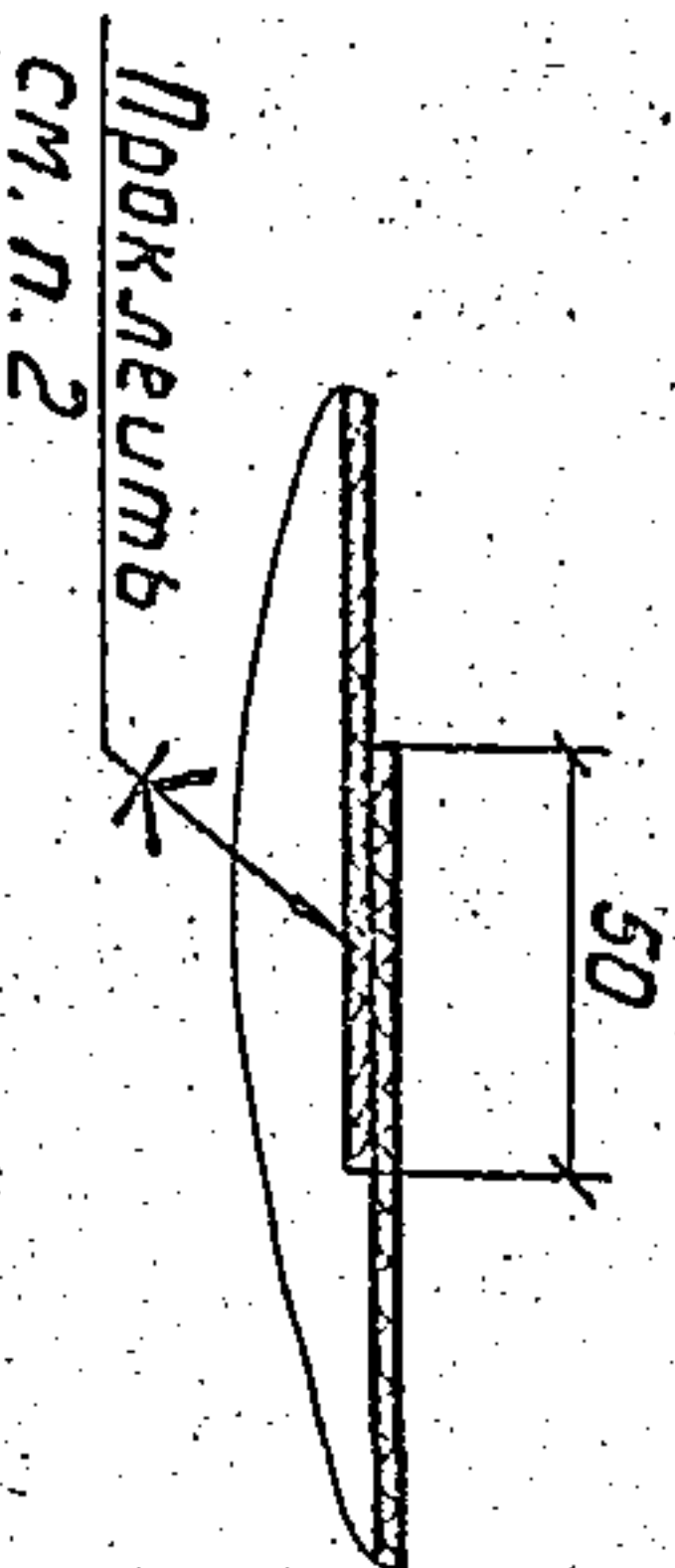
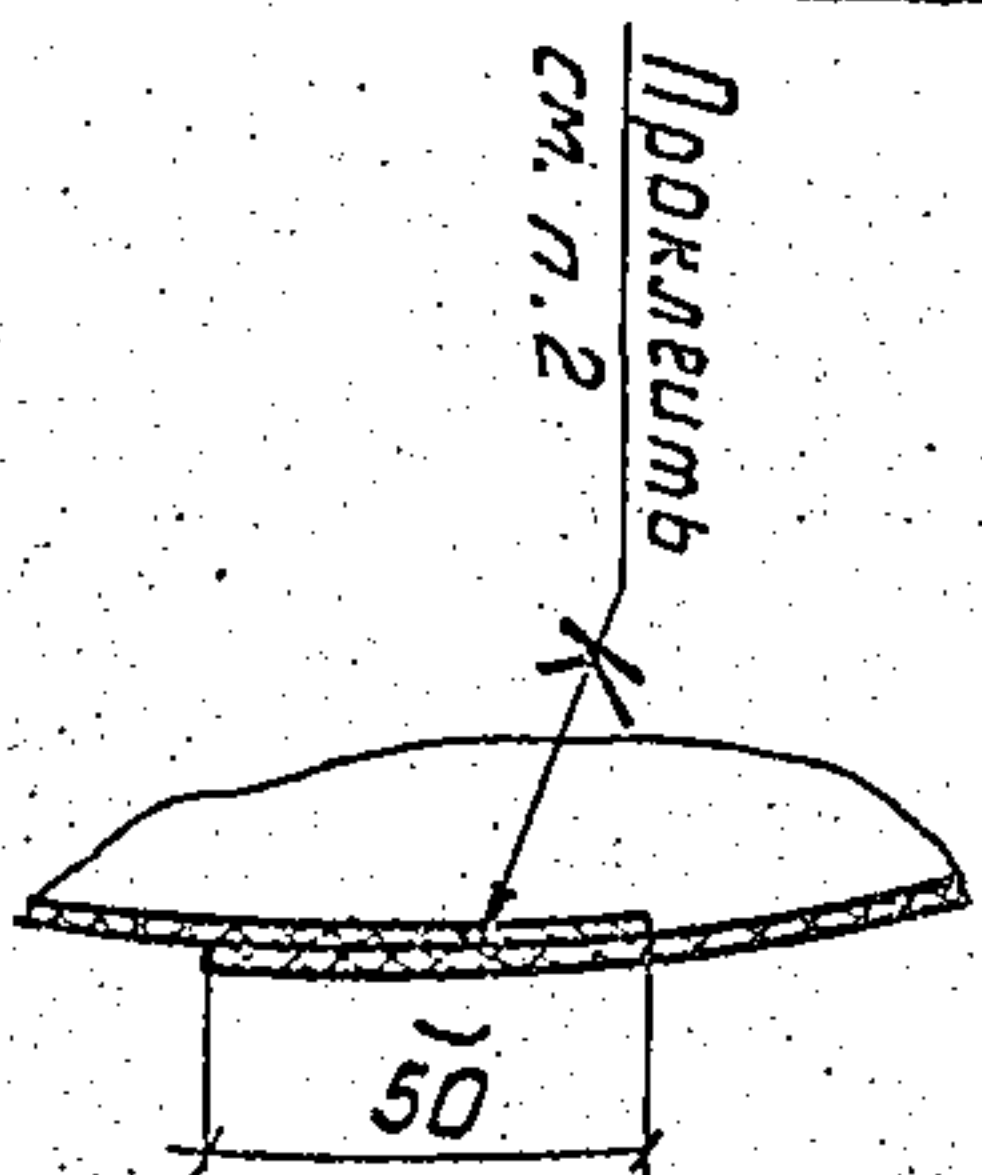
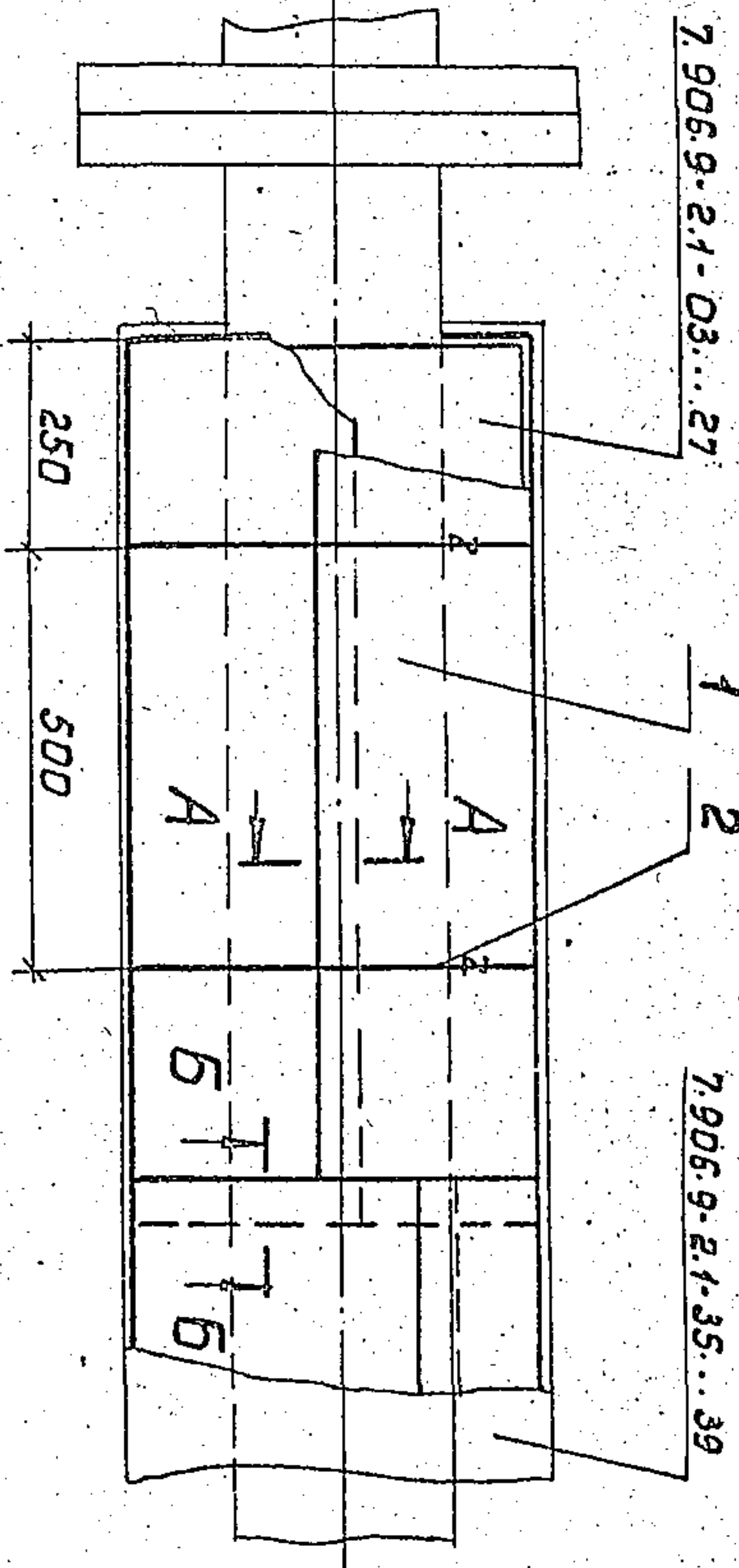


В-В



7.906.9-2.1-32

формат А3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Слой пароизоляции-онит			См. табл. 2
2		Кольцо			
		Проволока 1,2-0-24			
		ГОСТ 3282-74	21м	0,009	

1. Чертеж разработан для одного слоя пароизоляции.
2. Все стыки пароизоляционного слоя тщательно проклеить битумом или мастикой марки «Амфитур» котловых дна в выписке О, приложение 4.
3. При двух или трехслойной пароизоляции допускается овертыванием поверхности мелкой изоляцией до слоя до заданного количества слоев с тщательной проклейкой всех стыков последнего слоя.
4. Рекомендации по выбору количества слоев пароизоляции даны в выписке О, приложение 5.
5. Технические условия см. 7.906.9-2.1-0010, п.2.
6. Количество материалов дано на 10 м² пароизоляции одного слоя без учета отходов и потерь при монтаже и транспортировке.

Наименование	Кол, м ²	Масса ед, кг
Изол ГОСТ 10296-76		0,7
Рубероид ГОСТ 10923-82	11,5	2,5
Фольга для технических целей ГОСТ 618-73		0,162

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

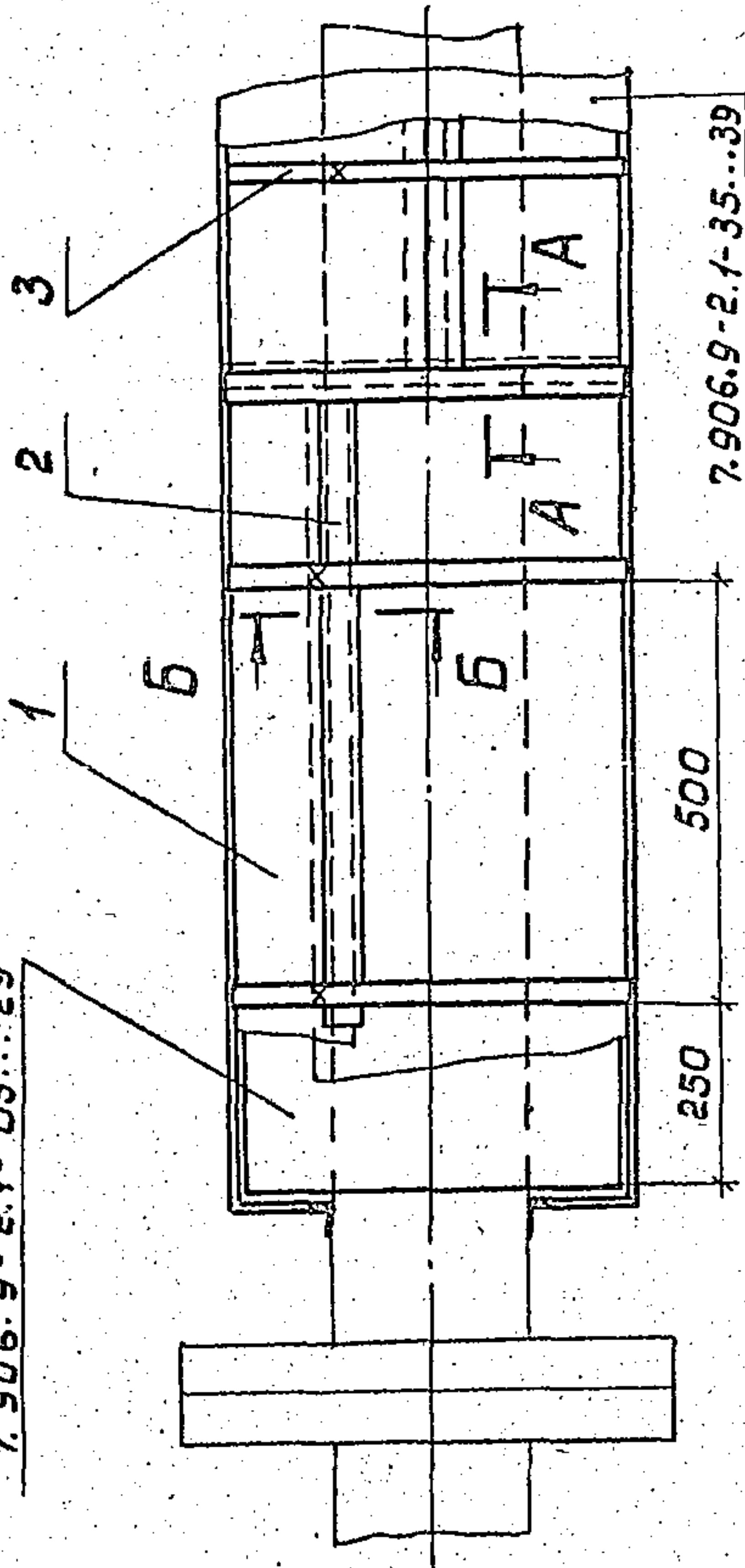
Н40716

ТП 7.906.9-2 : 61 : 22

7.906.9-2.1-33	
ГЛП	Сабраканас
Н.Контр.	Коржухина
Нач. отд.	Давыденко
Л.Контр.	Сабраканас
Вед. инж.	Степанов
Слой пароизоляции-онит из рулонного материала	
Страница	Лист
Р	7
ВНИИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ	

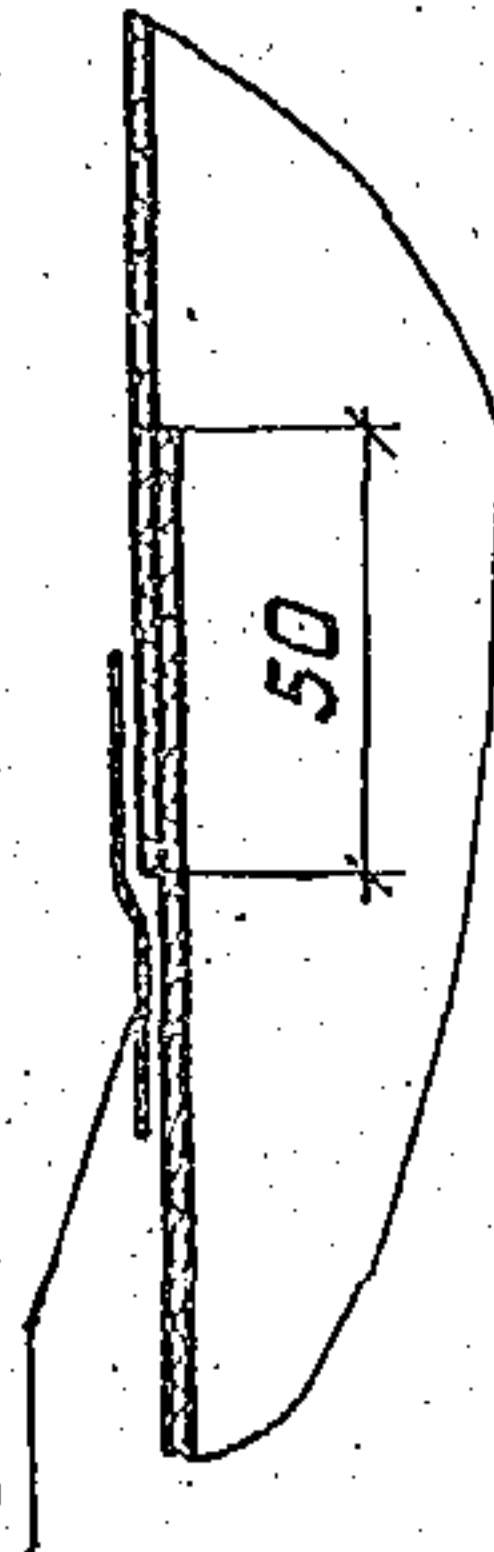
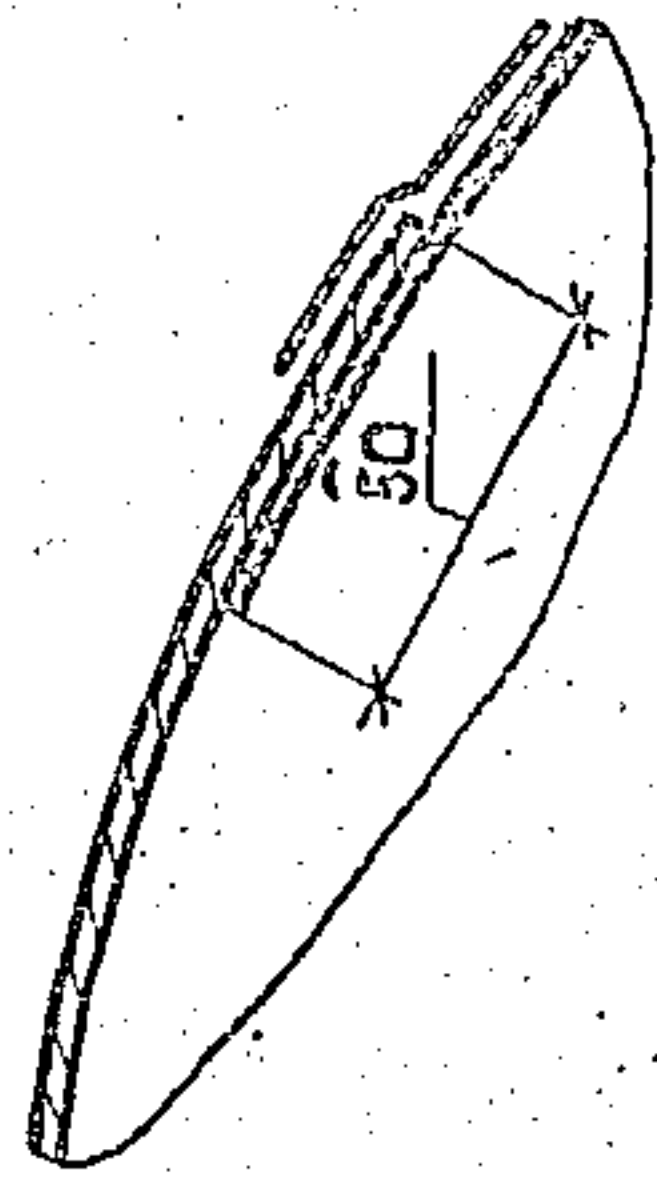
Формат А3

7.906.9-2.1-03...29



Б-Б

А-А



7. Пароизоляционный слой из фольги алюминиевой мягкой ГОСТ 618-73 выполнять по данному чертежу.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. кв. м	Масса кв. м	Примеч.
1		Пленка полиэтиленовая, Та, плотная, 0,15			
		ГОСТ 10354-82	11,5 м ²	0,147	
2		Лента полиэтиленовая с липким слоем А 50			
		ГОСТ 20477-75	30 м		
3		Кальцо			
		Лента хлопчатобумажная			
		ГОСТ 4514-78	21 м		

1. Чертеж разработан для одного слоя пароизоляции.
2. Все стыки пленки полиэтиленовой поз. 1 тщательно проклеить лентой поз. 2.
3. При двух или трехслойной пароизоляции следует производить обертывание поверхности теплоизоляционного слоя до заданного количества слоев с тщательной проклейкой всех стыков последнего слоя.
4. Рекомендации по выбору количества слоев пароизоляции даны в выпуске А, приложение Б.
5. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-000, л. 2.
6. Количество материалов дано на 10 м² пароизоляционного слоя без учета отходов и потерь при монтаже и транспортировке.

7.906.9-2.1-34

Слой пароизоляции из пленки полиэтиленовой

Гип	Савранская	Варла	10.1.84
Н. конст.	Коржичина	Варла	10.1.84
Нач. отд.	Андреев	Варла	10.1.84
Вед. инж.	Савранская	Варла	10.1.84
	Степанова	Варла	10.1.84

Страниц	Лист	Листов
Р		1
ВНИПИ ТЕПЛОПРОЕКТ		

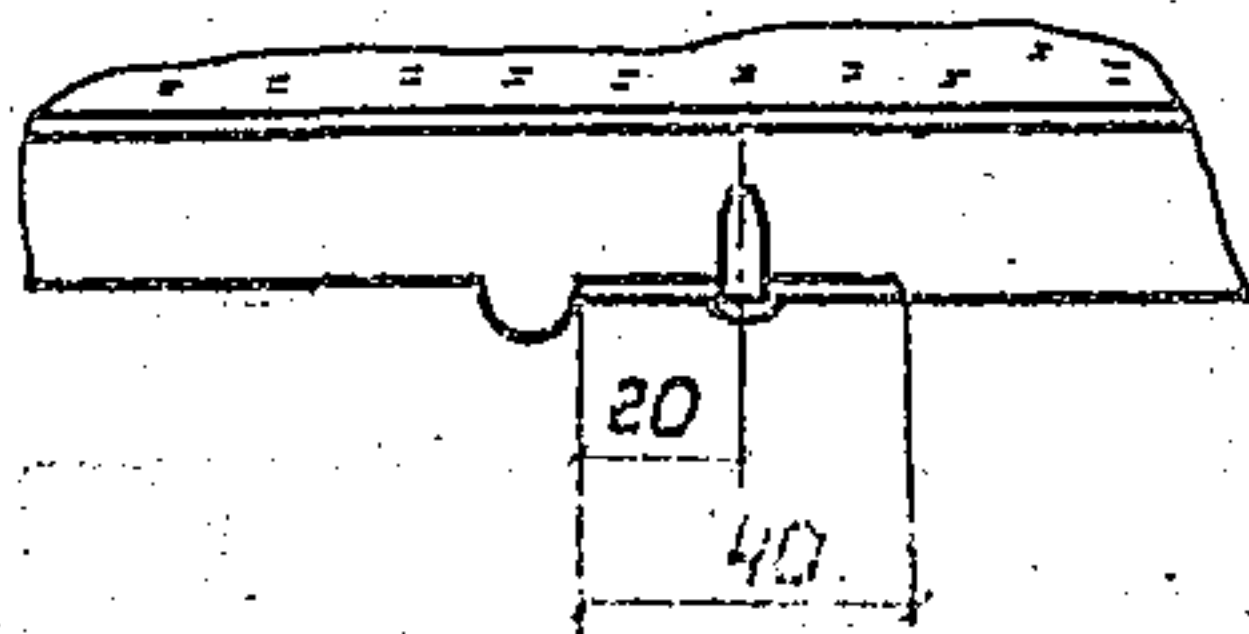
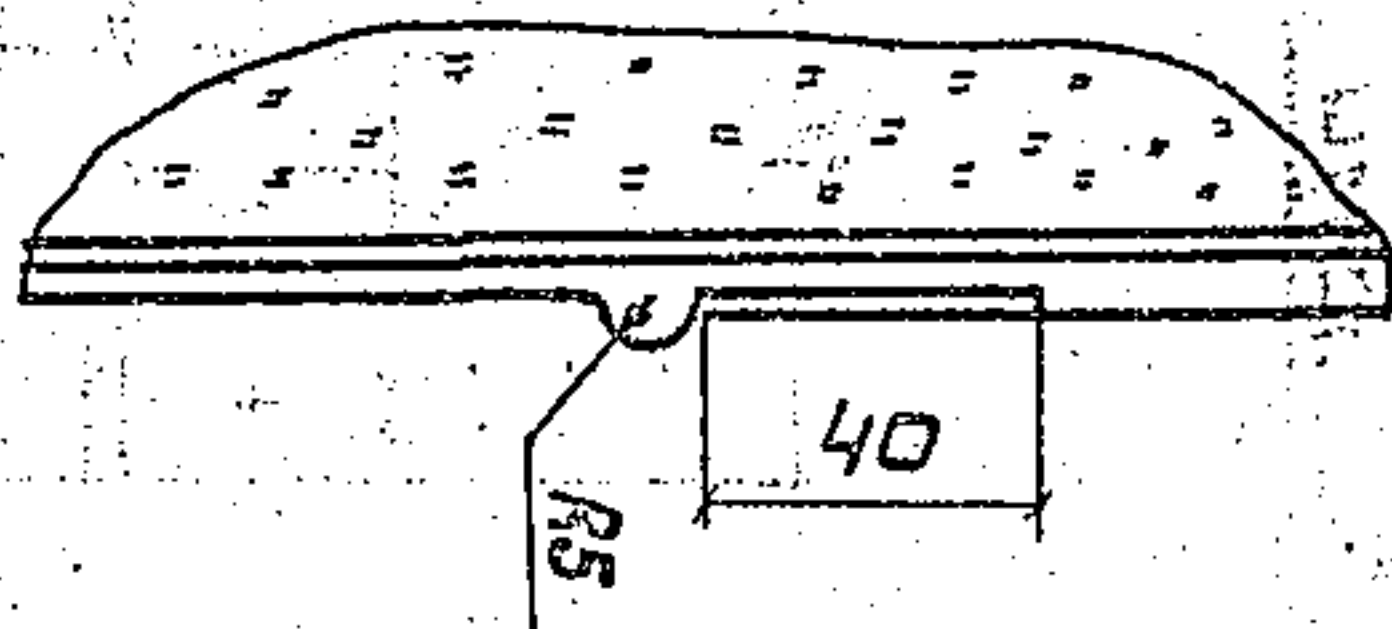
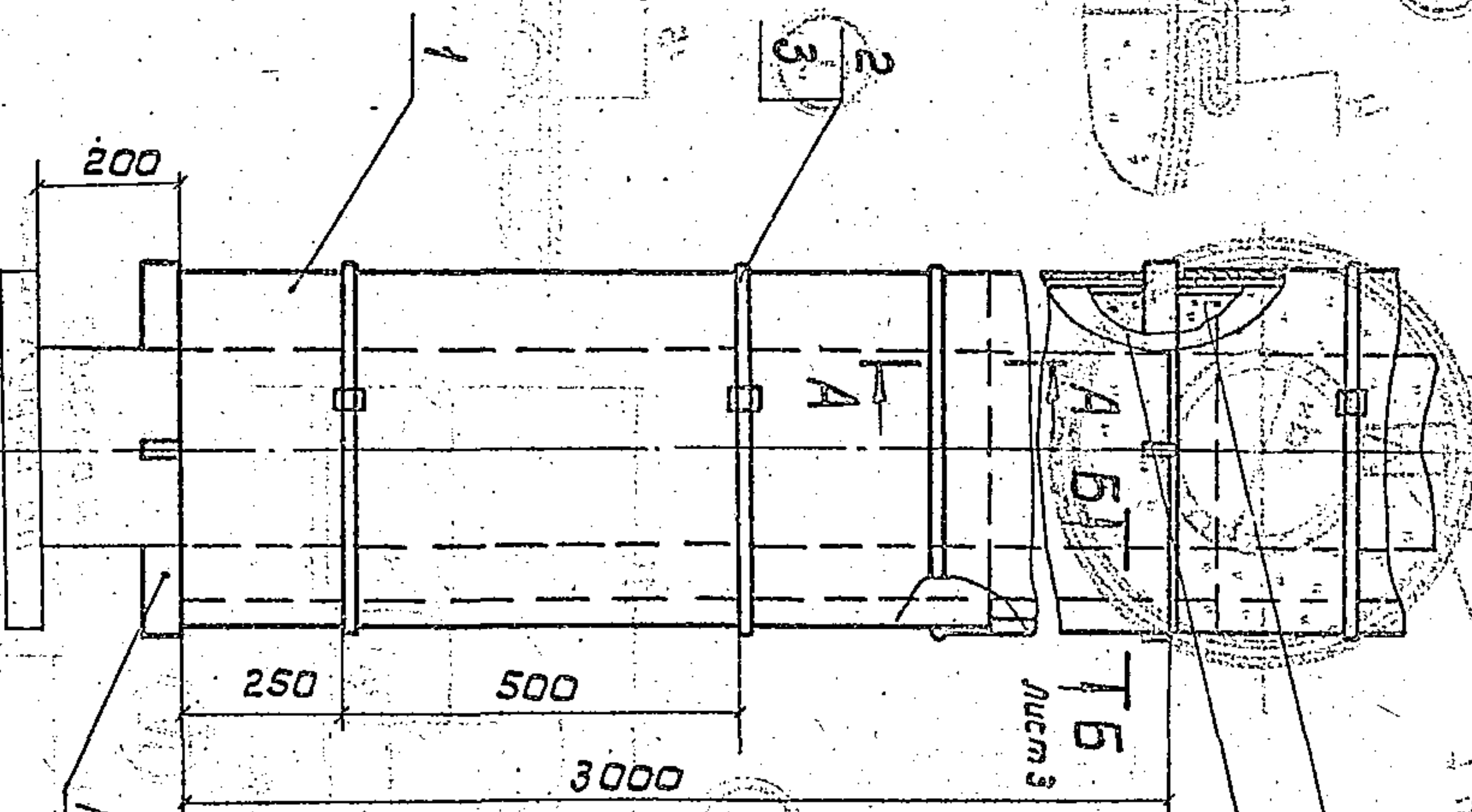
Формат А3

Н10716

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Вертикальный трубопровод дн 4-1420 мм

Конструкция вертикального трубопровода дн 4-1420 мм. Крепление бандажами



A-A

A-A

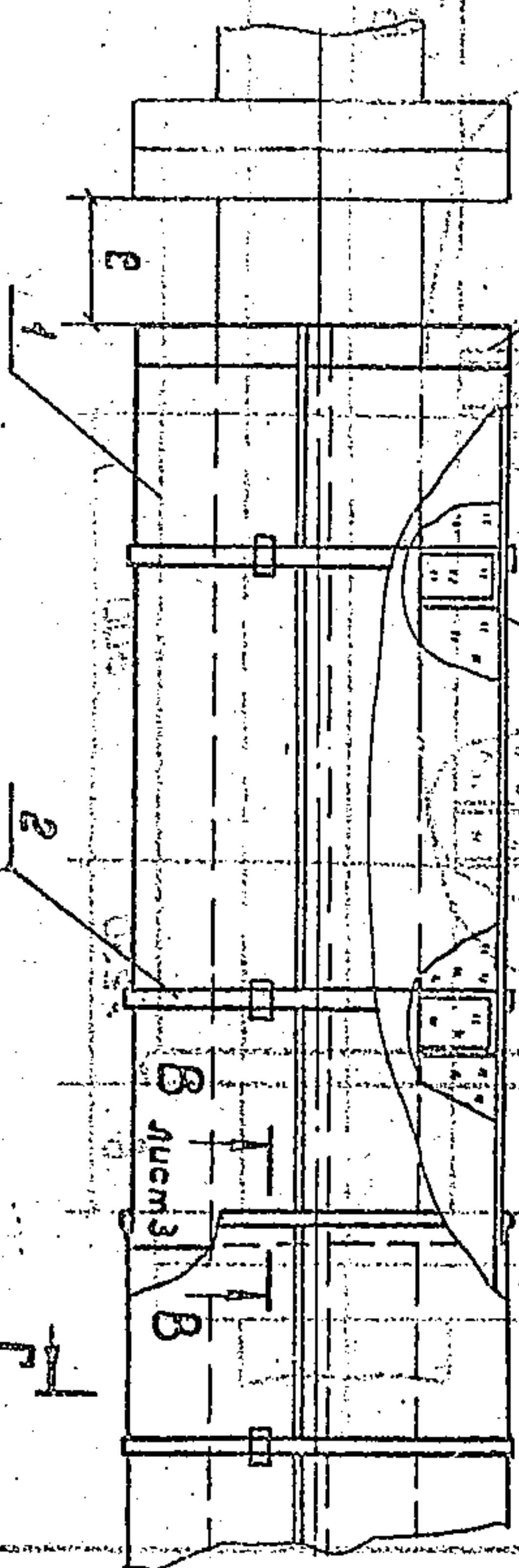
Вариант

Слой теплоизоляционного
7.906.9-2.1-03.26
Слой пароизоляционного
7.906.9-2.1-33.34

7.906.9-2.2-33

Сквозь тип I

Лист 3



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса, кг	Примечание
1		Лист АД4Н			См. п. 2
2	7.906.9-2.2-31	бандаж с пряжкой	20		
3	7.906.9-2.2-32	бандаж с замком	20		
4		Планка			
		Лист АД4Н-08			
		ГОСТ 21631-76	20	0.13	
5		Винт 4x12.4.019			
		ГОСТ 10621-80	120	0.0012	

4. Техническое описание см 7.906.9-2.1-0070. п.3.

2. Количество материалов дано на 10м² защитного покрытия без учета отходов и потерь при монтаже и транспортировке.
3. В равнозначные детали фланцевого соединения

Тип	Сварочная	Вид	7.906.9-2.1-35
Материал	Коржичина	Вид	7.906.9-2.1-35
Норматив	Доброделно	Вид	7.906.9-2.1-35
Акт	Сварочная	Вид	7.906.9-2.1-35
Вид инт.	Сварочная	Вид	7.906.9-2.1-35

7.906.9-2.1-35

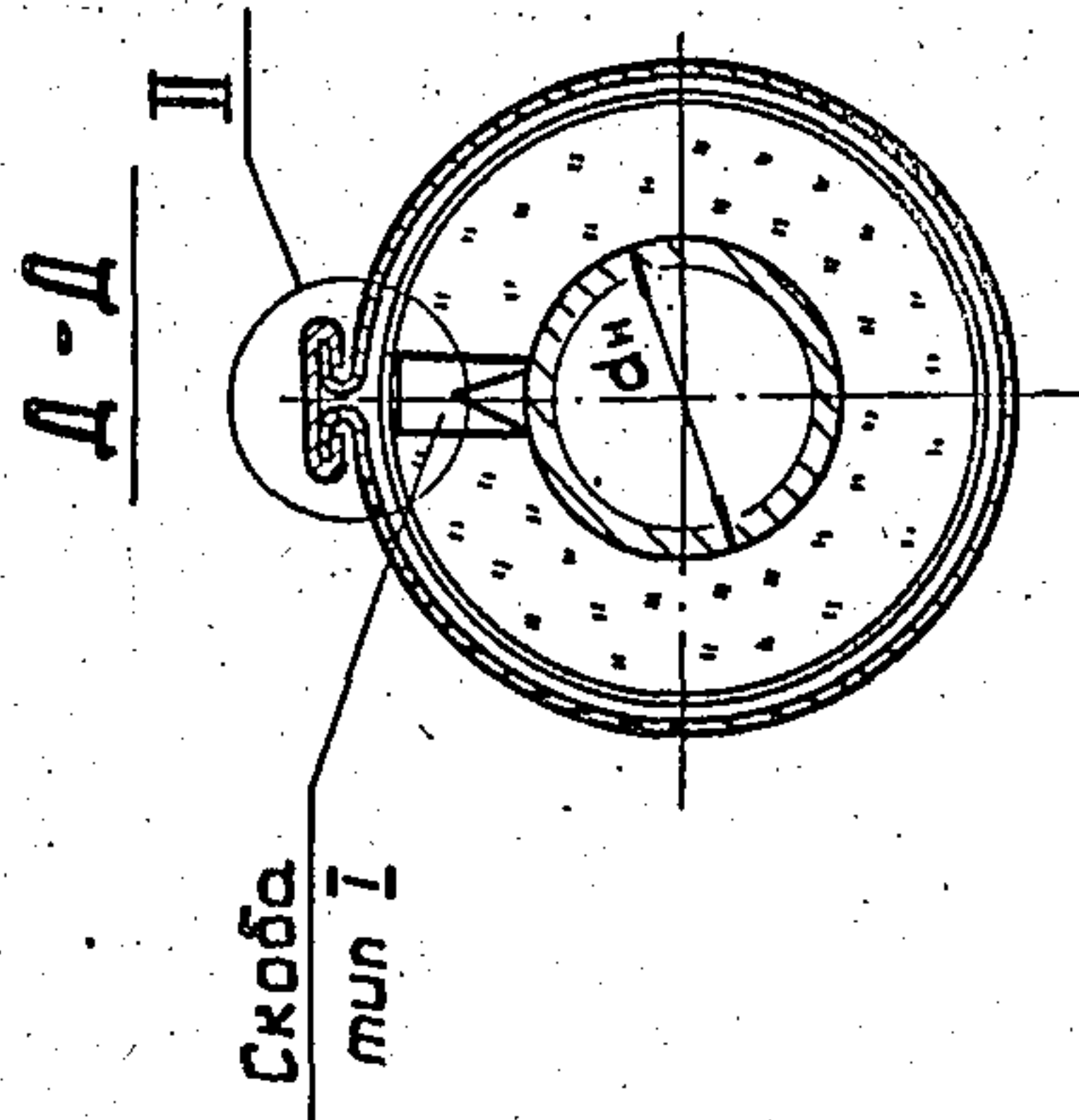
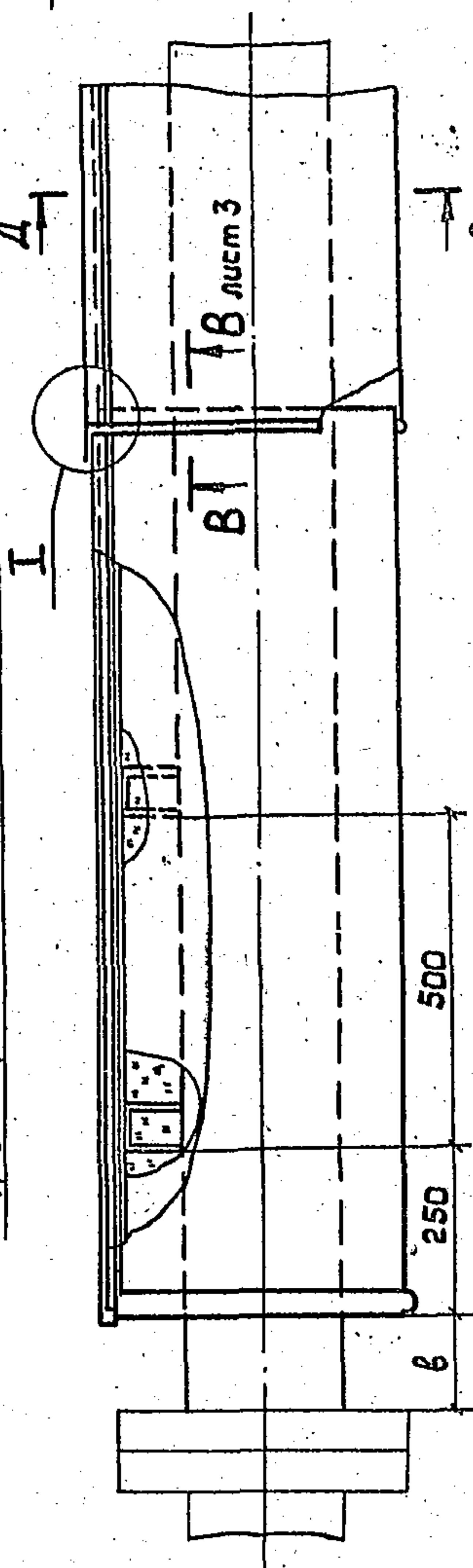
Покрывается защитное из металл. листов

Станция	Лист	Лист 3
Р	1	3

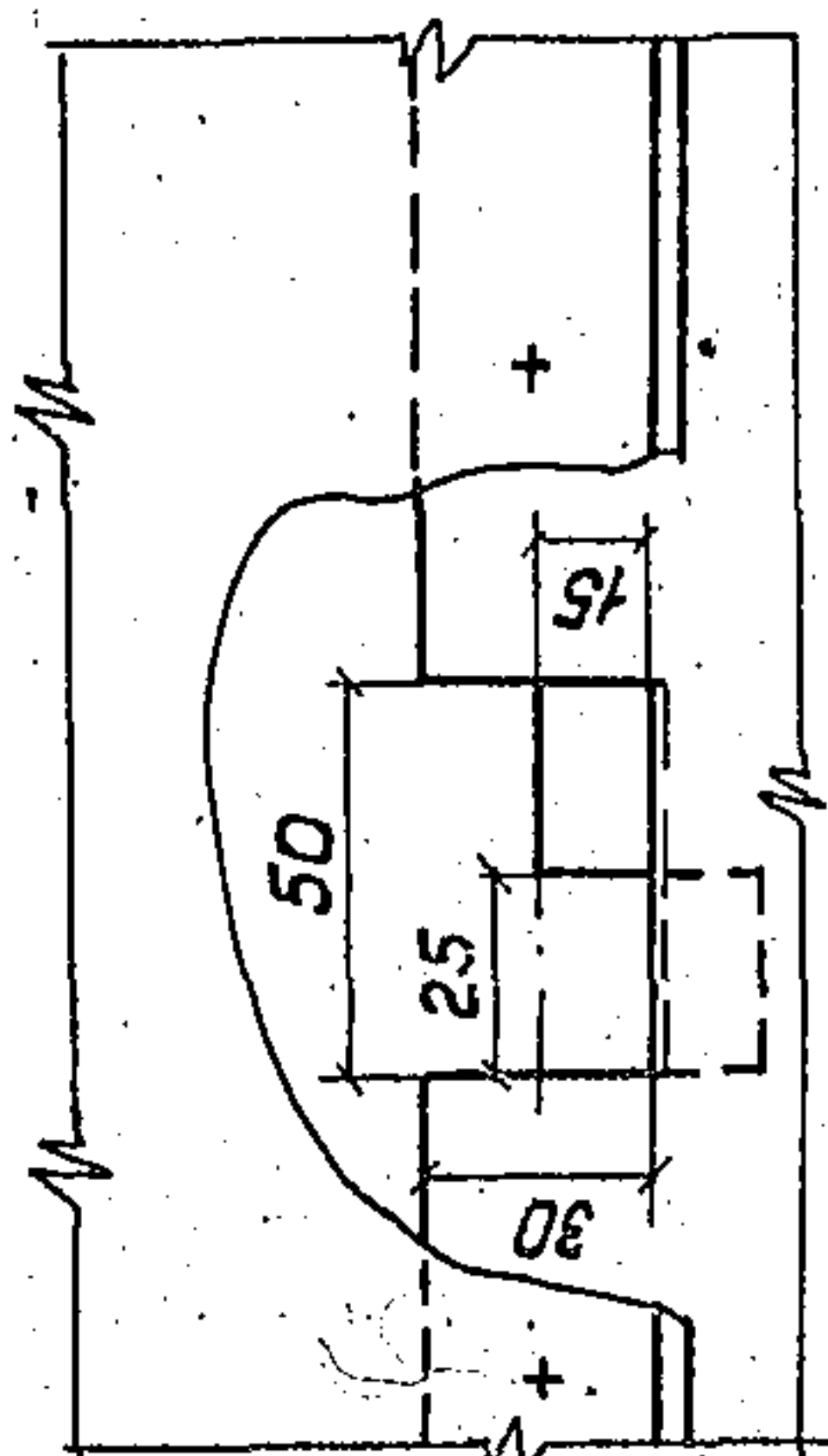
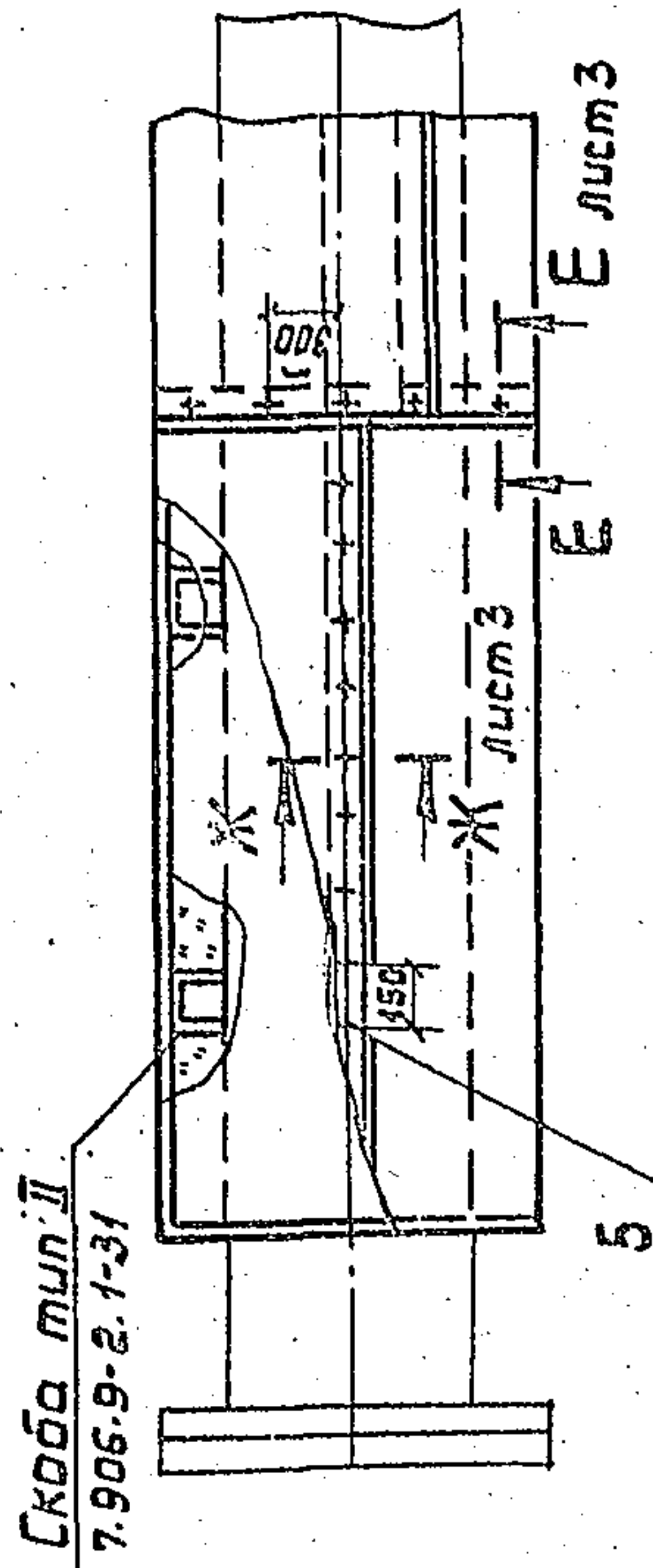
ТЕПЛОПРОЕКТ

Формат А3

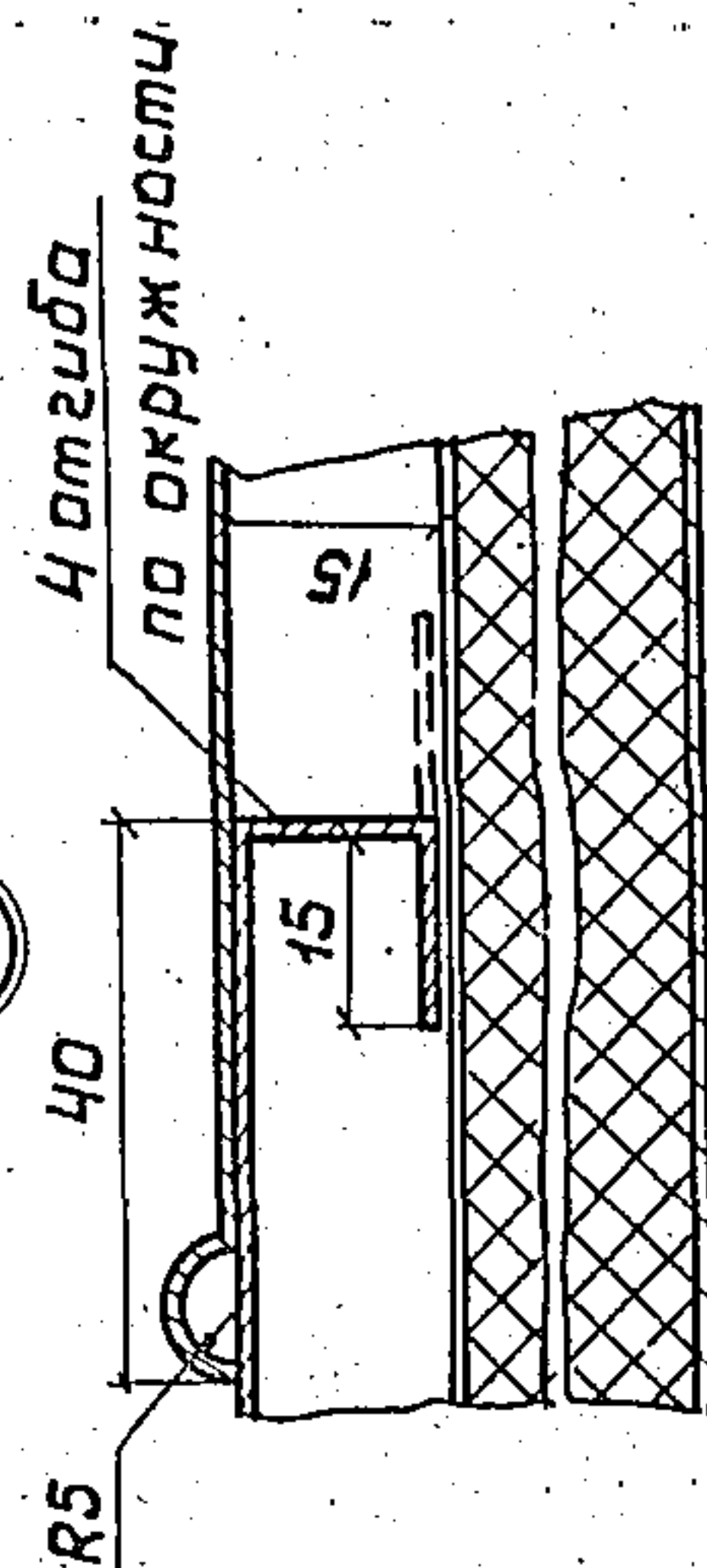
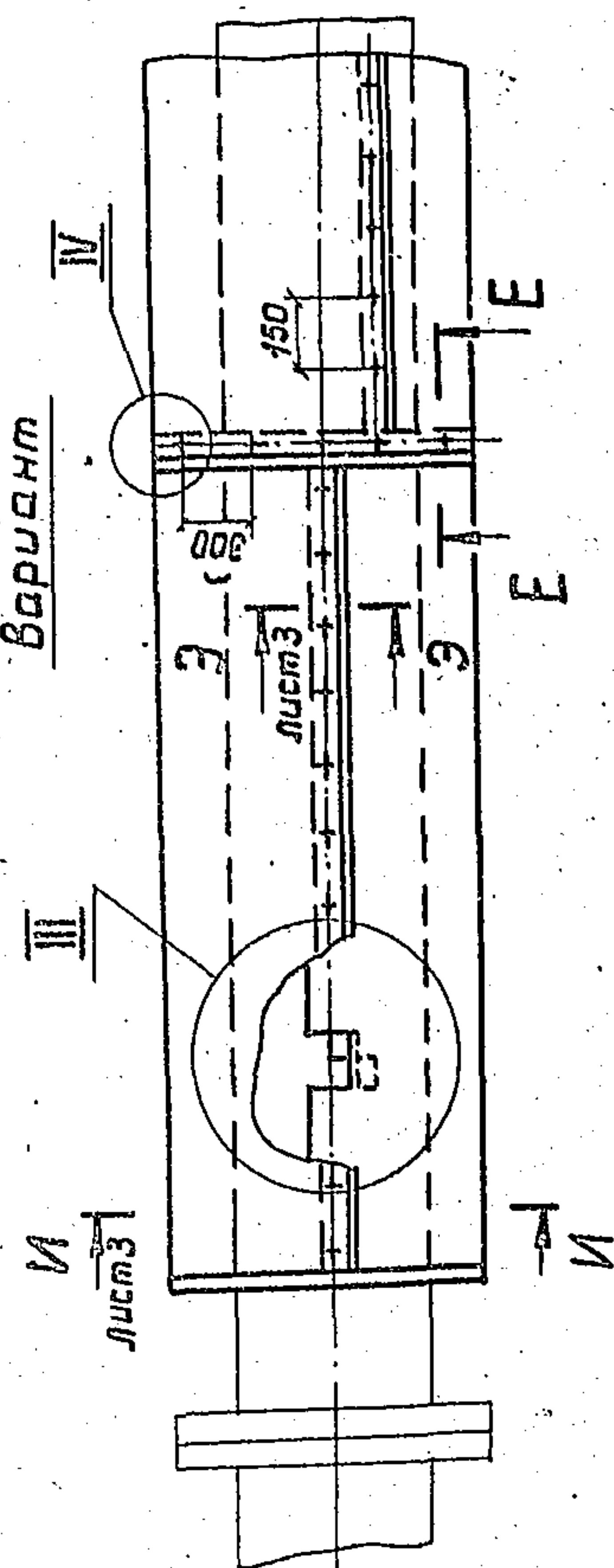
Трубопровод ϕ н до 530 мм. Крепление планкой



Трубопровод ϕ н 530 мм и более. Крепление винтами



Вариант



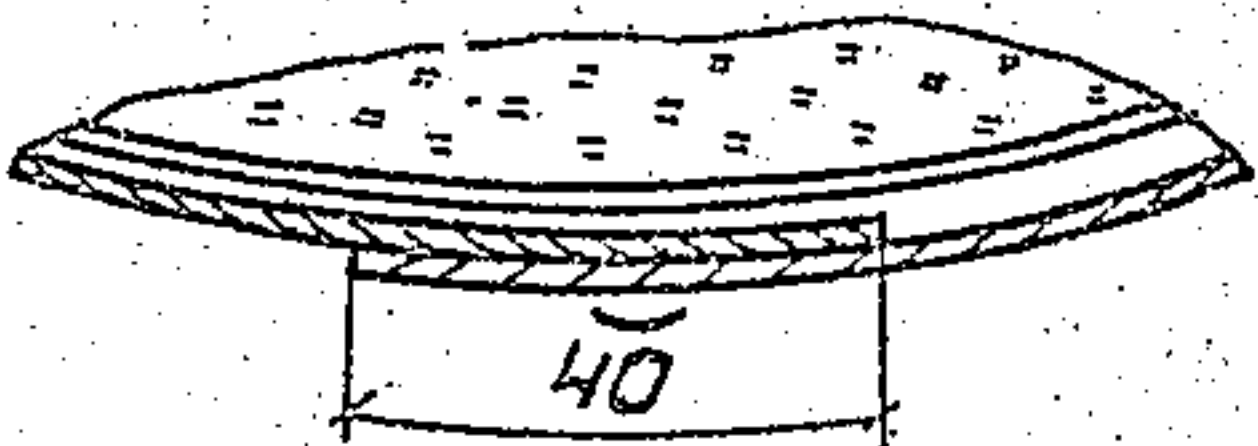
7.906.9-2.1-35

Лист 2

Формат А3

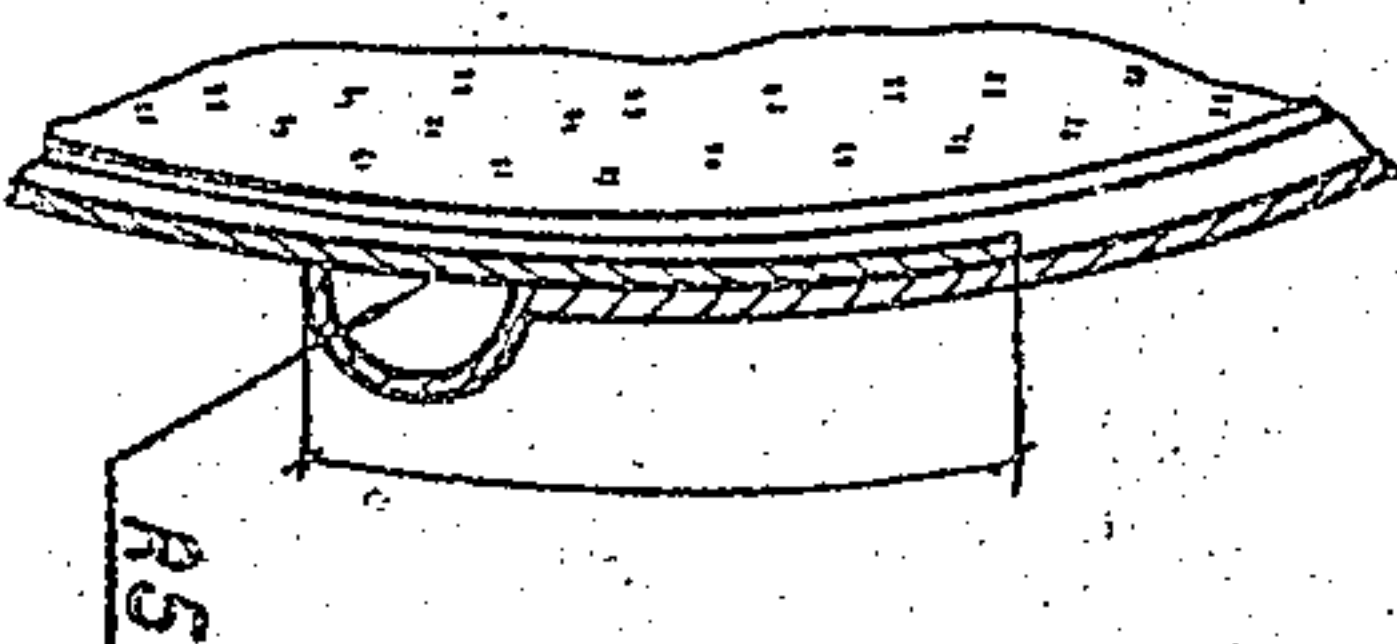
Б-Б

При Дуз до 200 мм

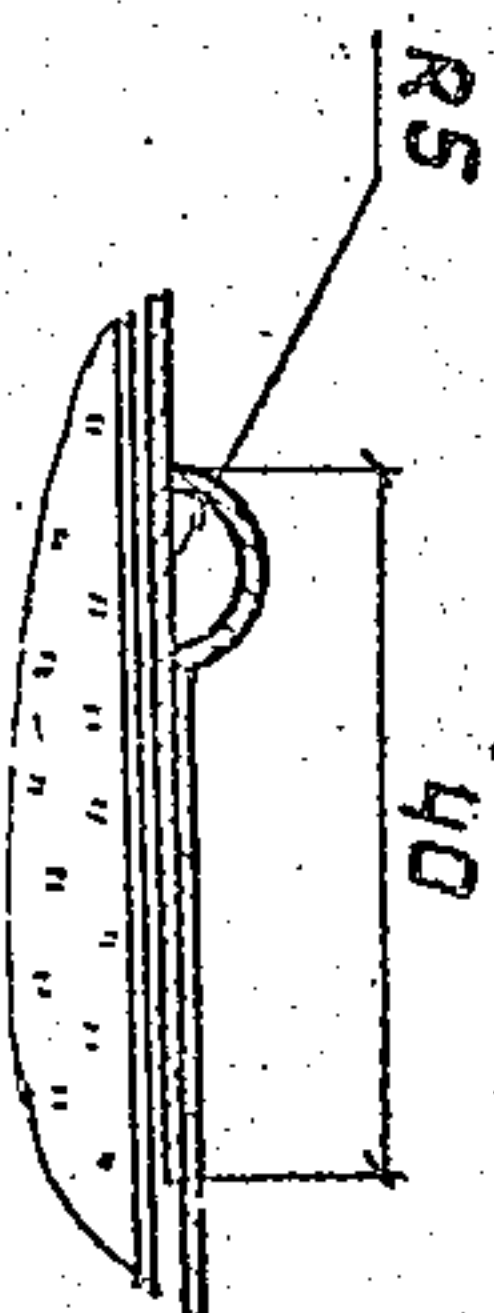


Б-Б

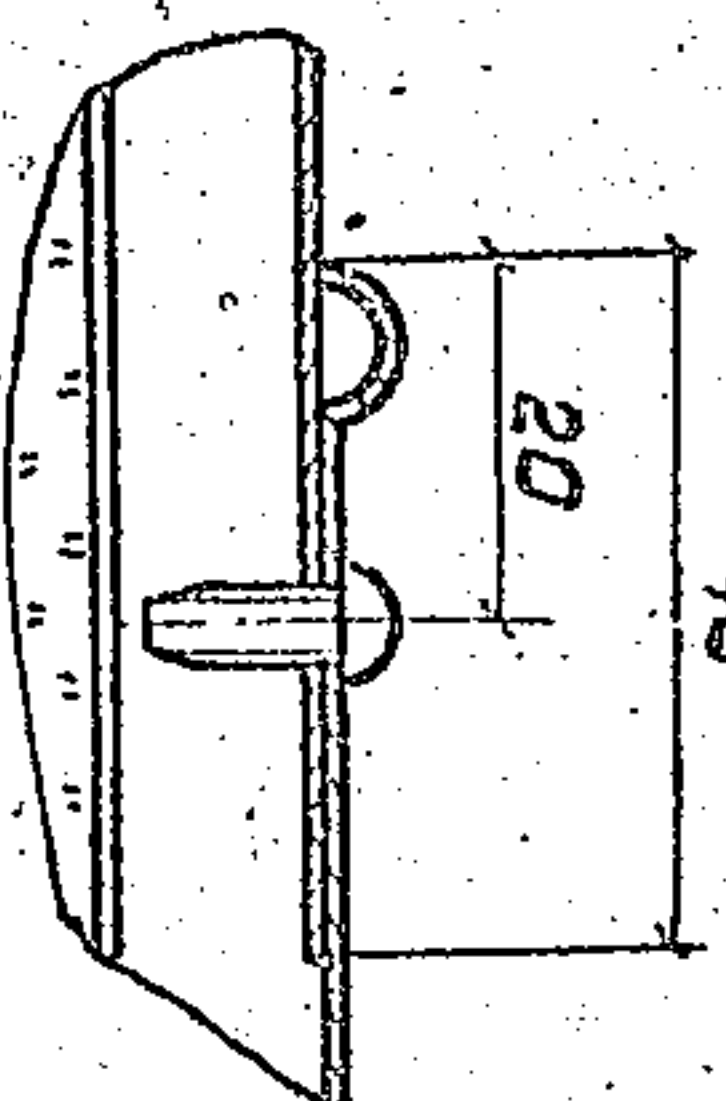
При Дуз 200 мм и более



Б-Б

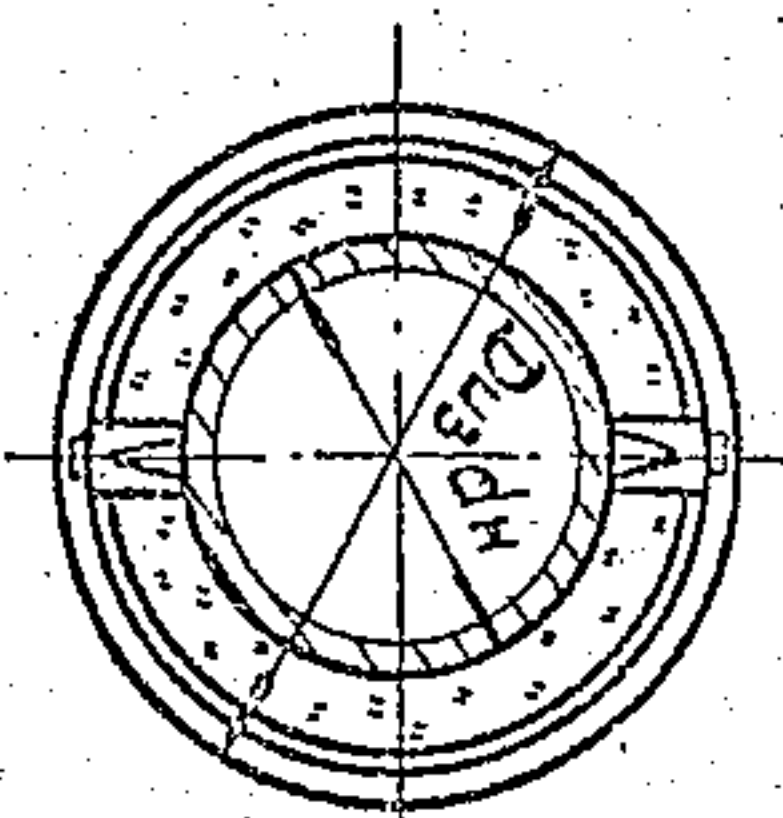


Е-Е



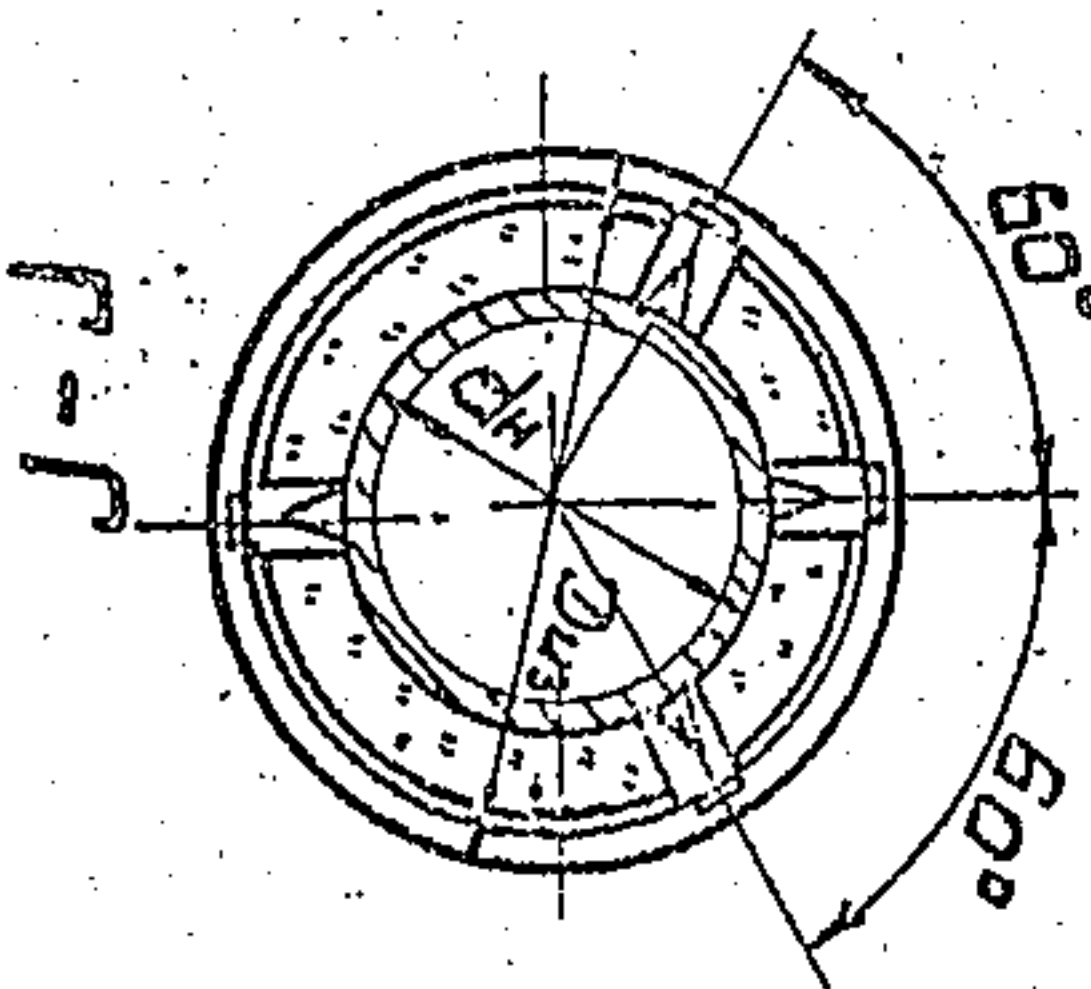
И-И

При Дуз до 600 мм



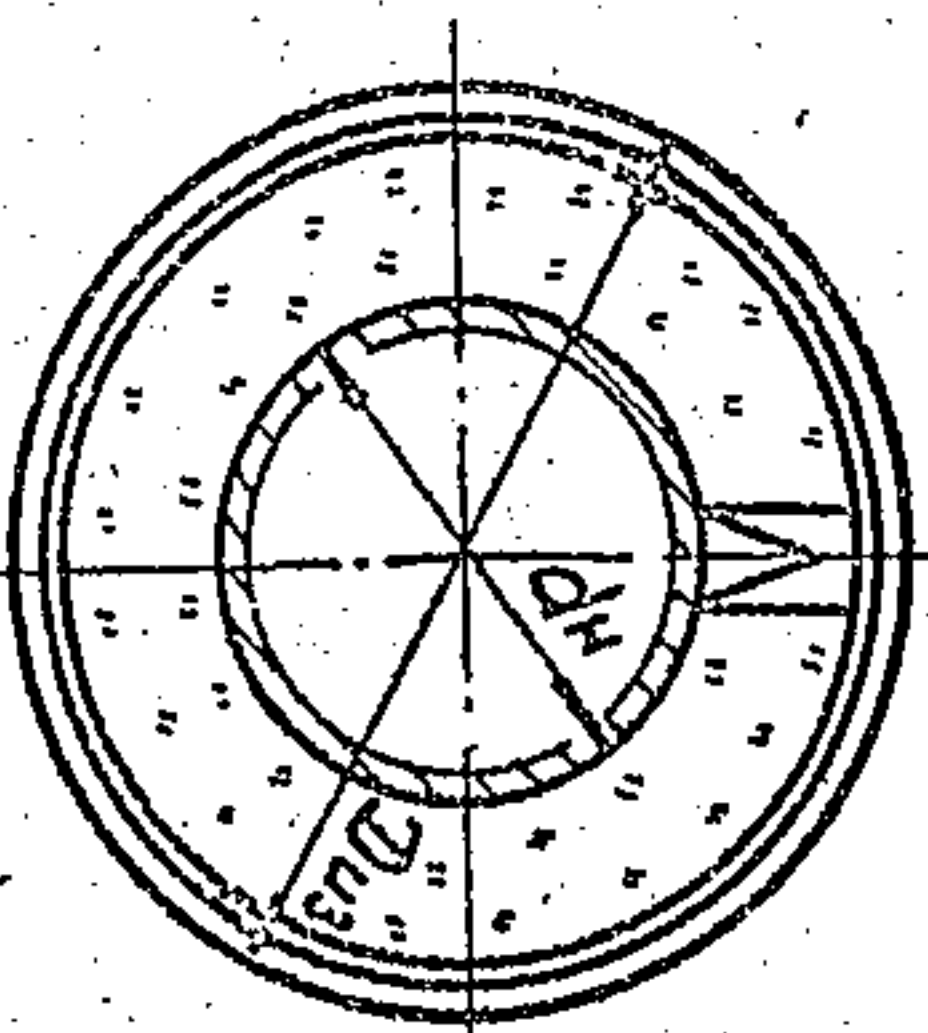
И-И

При Дуз 820 и более



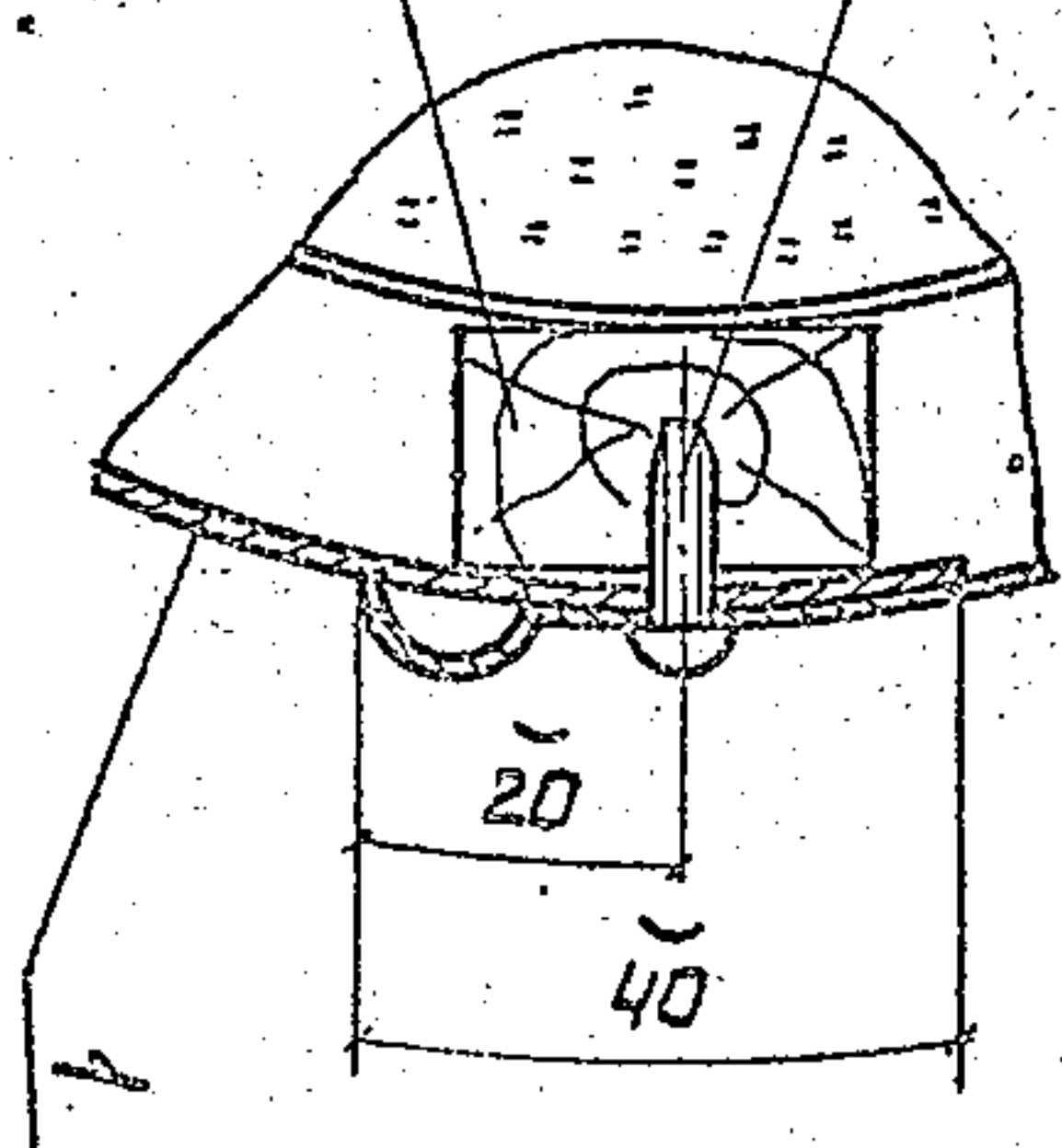
При Дуз 350-800 мм

Г-Г

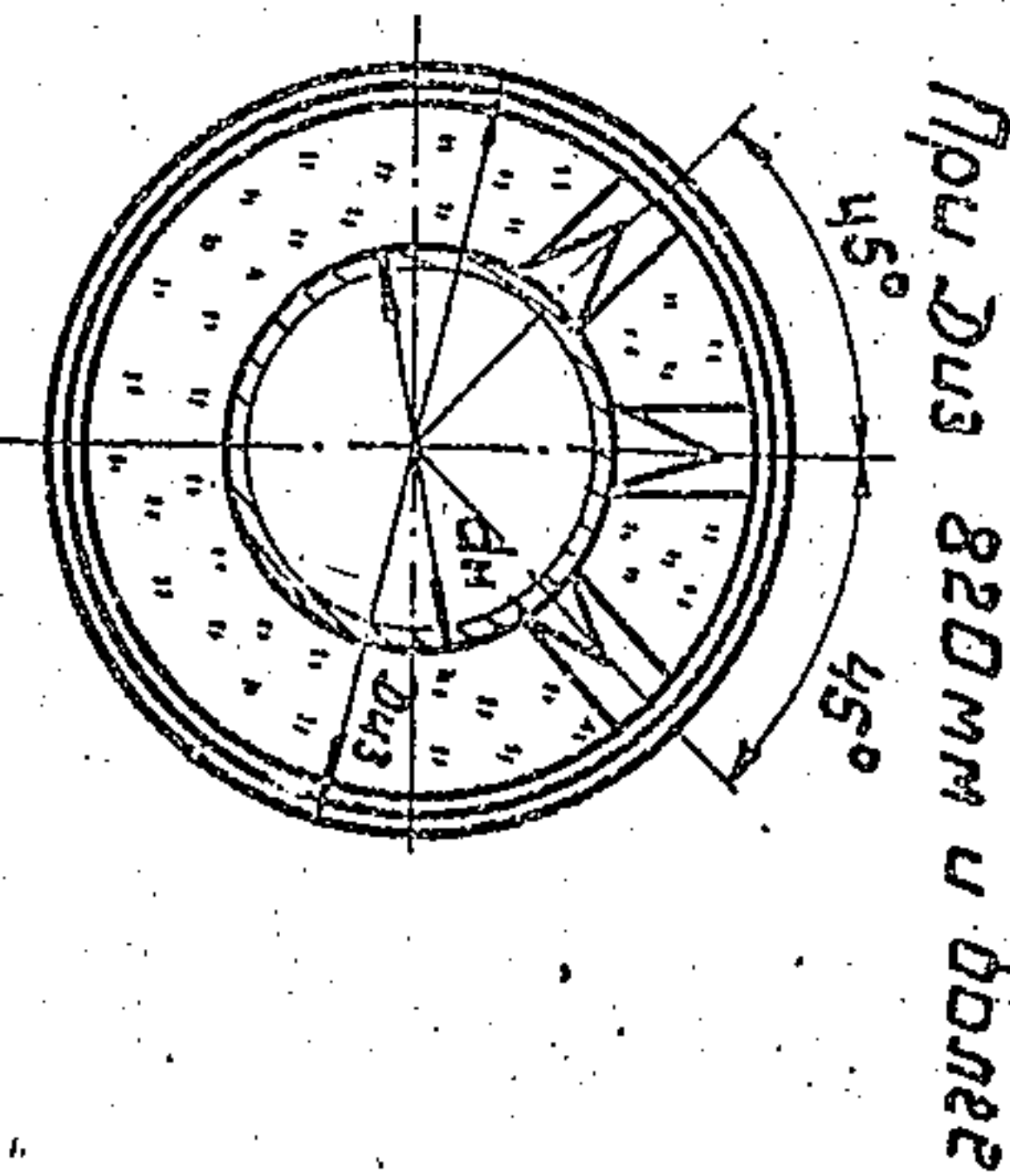


Ж-Ж

При Дуз 1400 и более

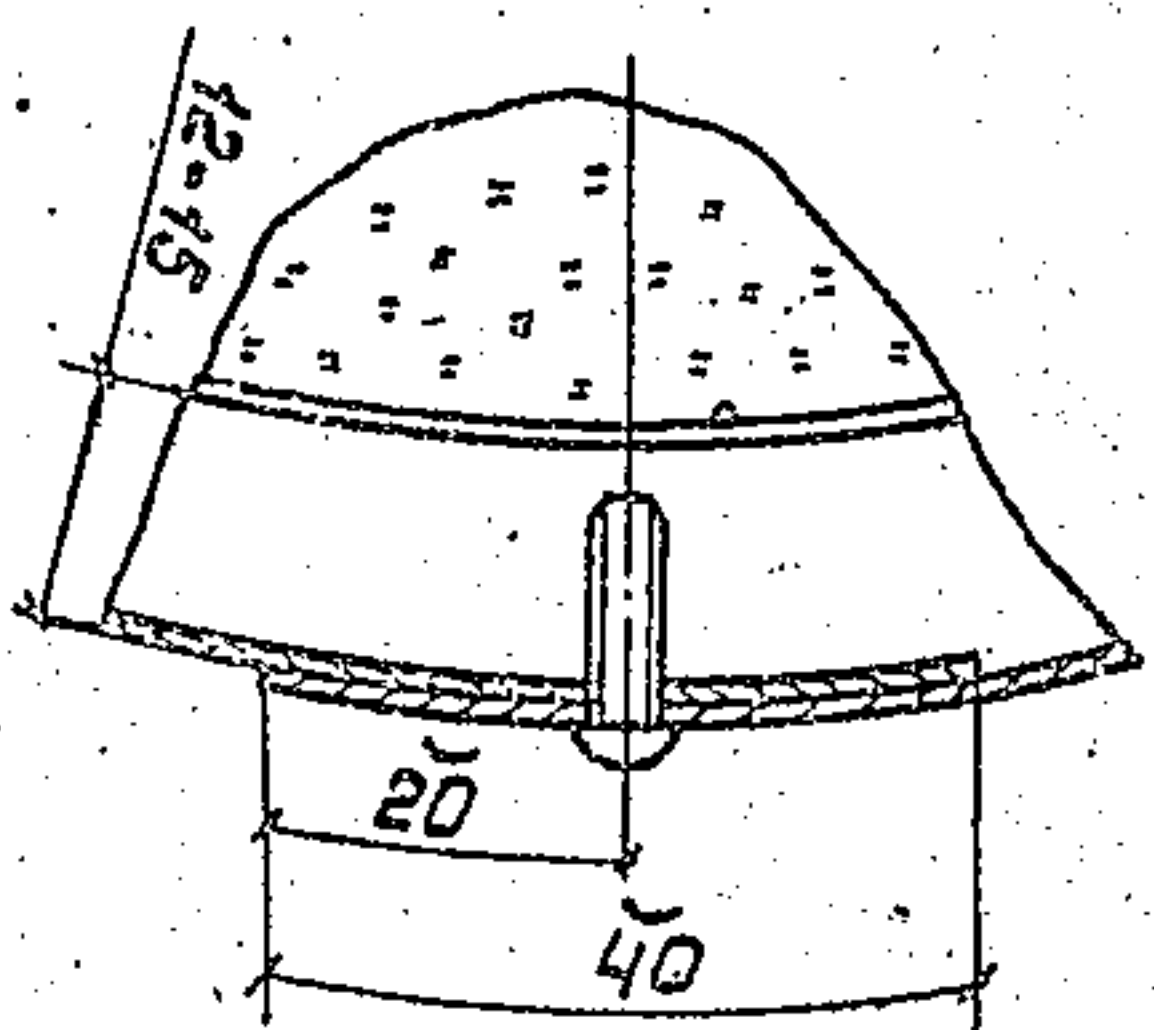


Г-Г



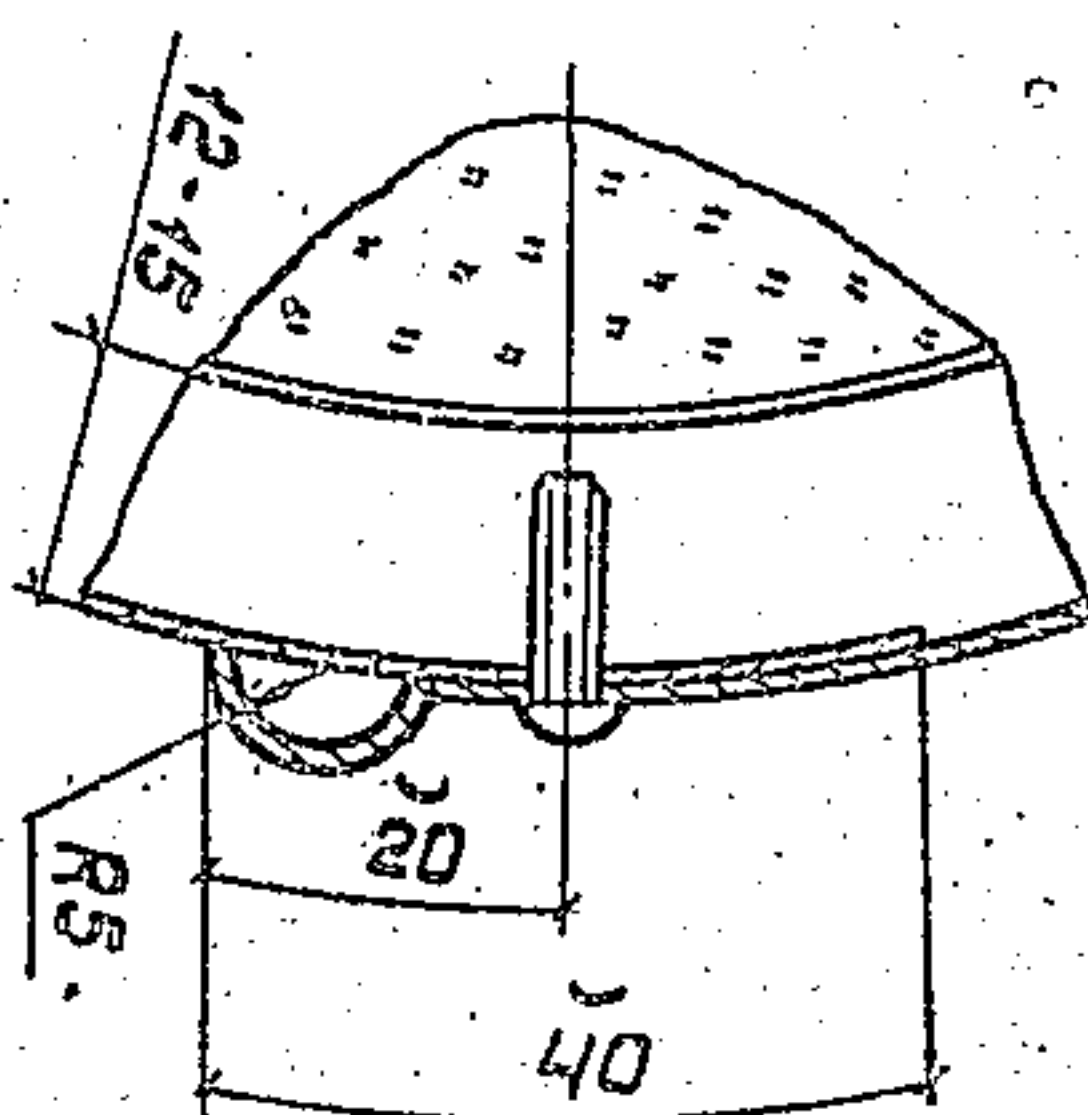
При Дуз до 200 мм

З-З



При Дуз 200 мм и более

З-З

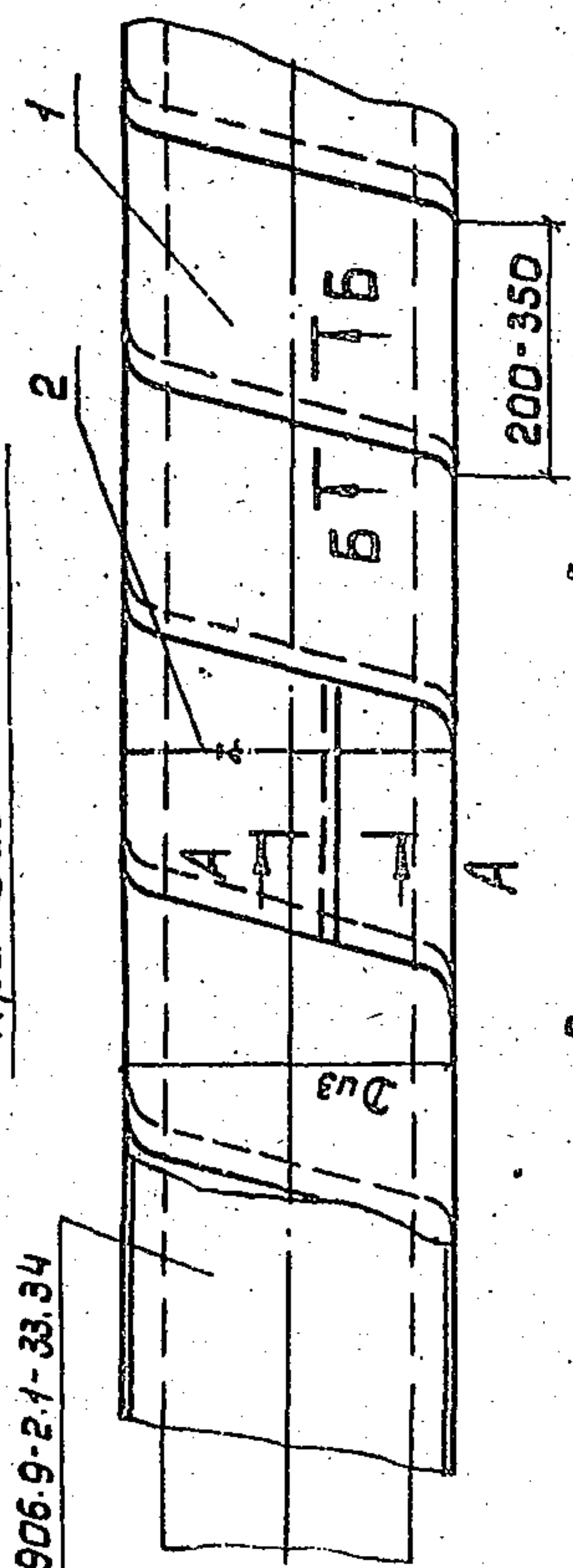


7.906.9-2.1-35

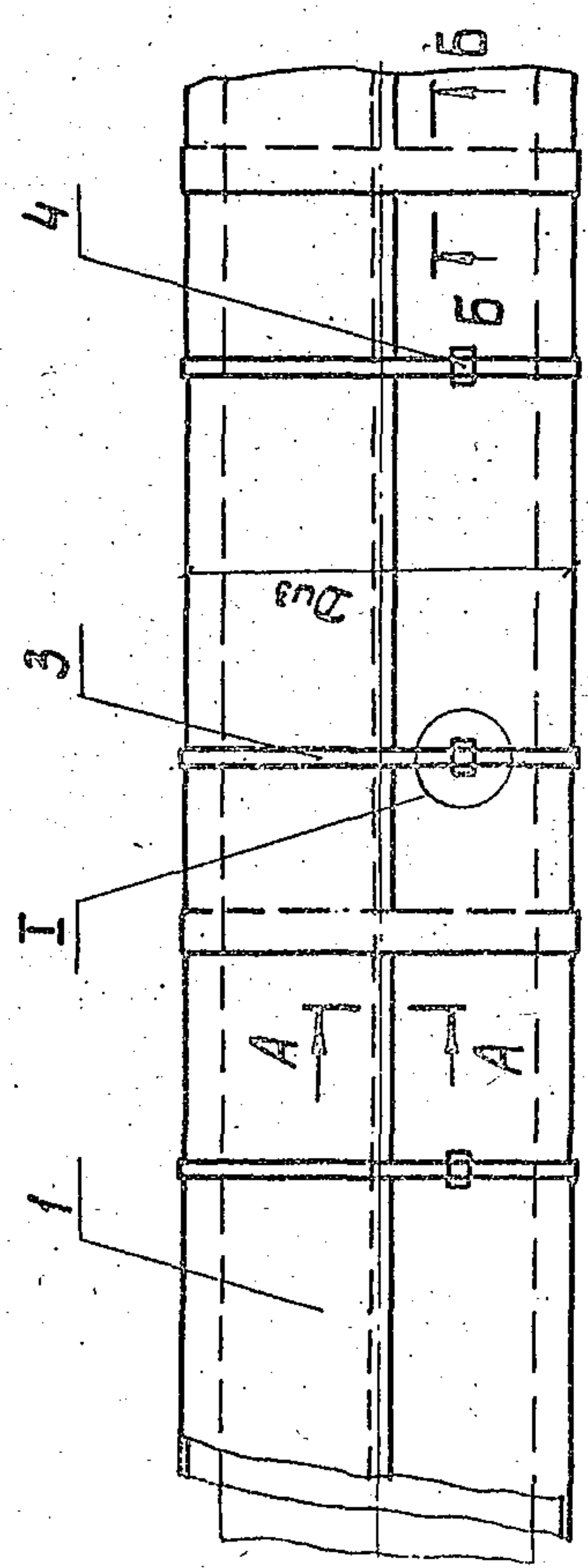
Формат А3

6-6

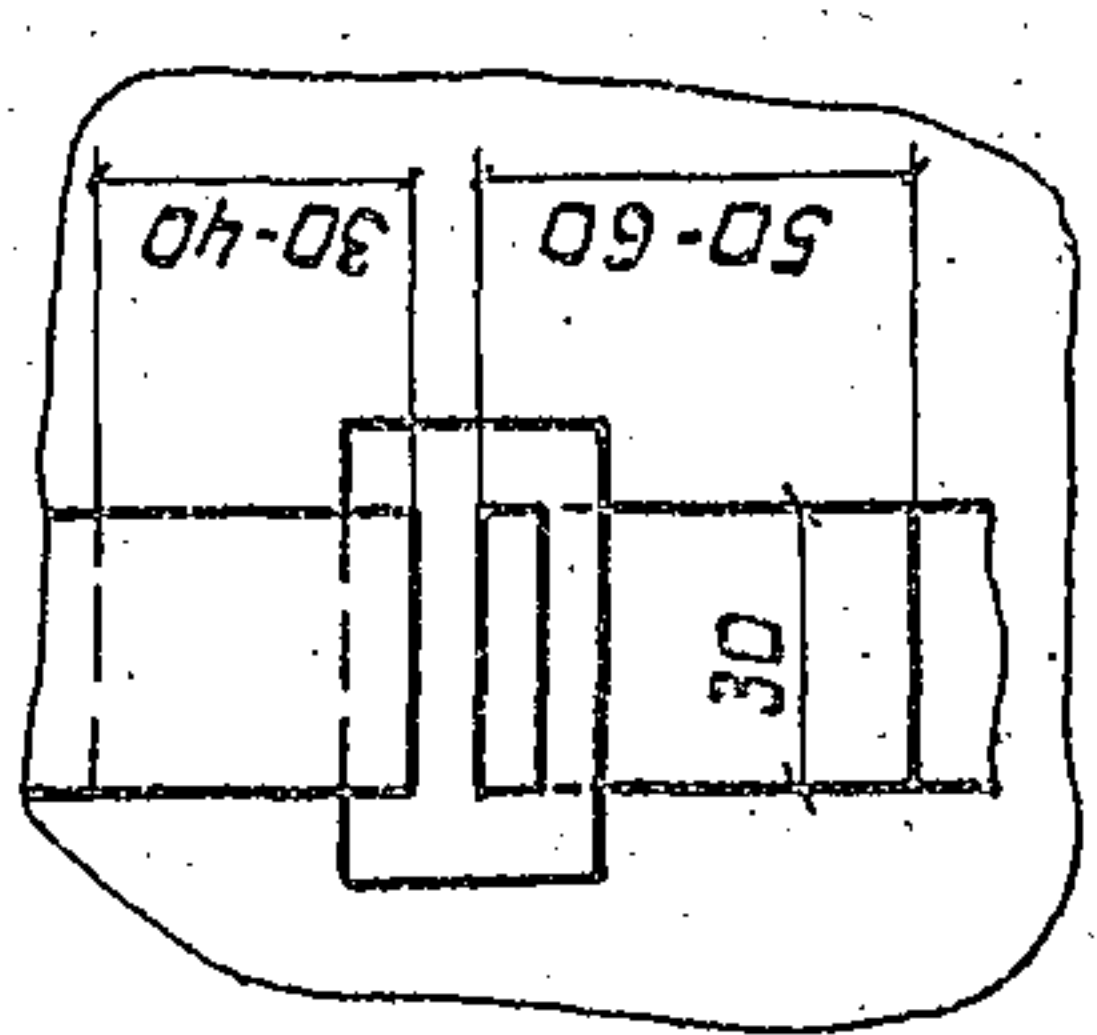
При Φ из до 200 мм



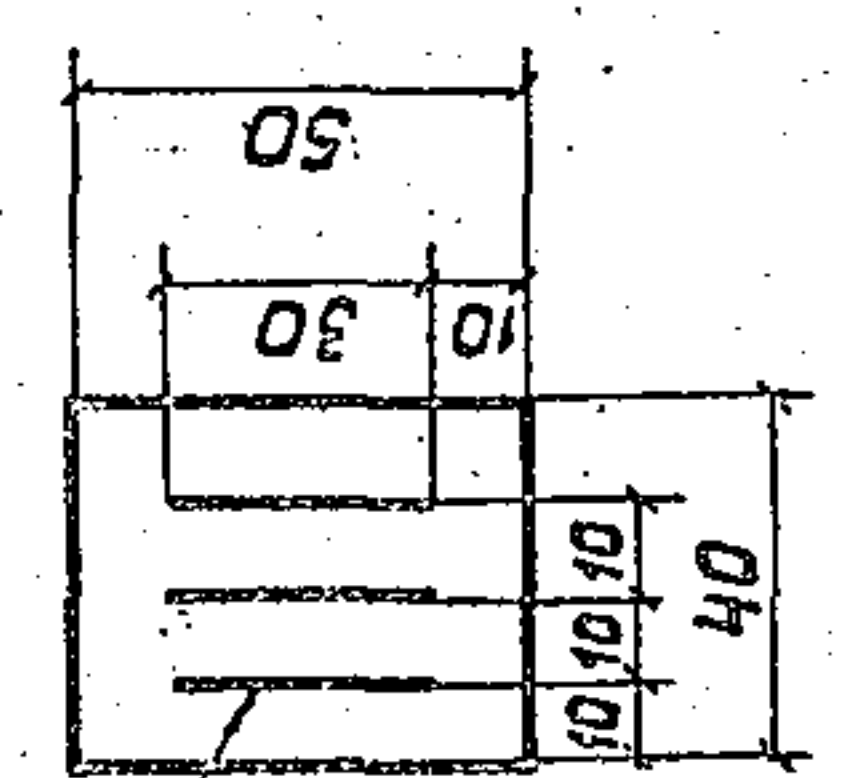
При Φ из 200 мм и более



А-А

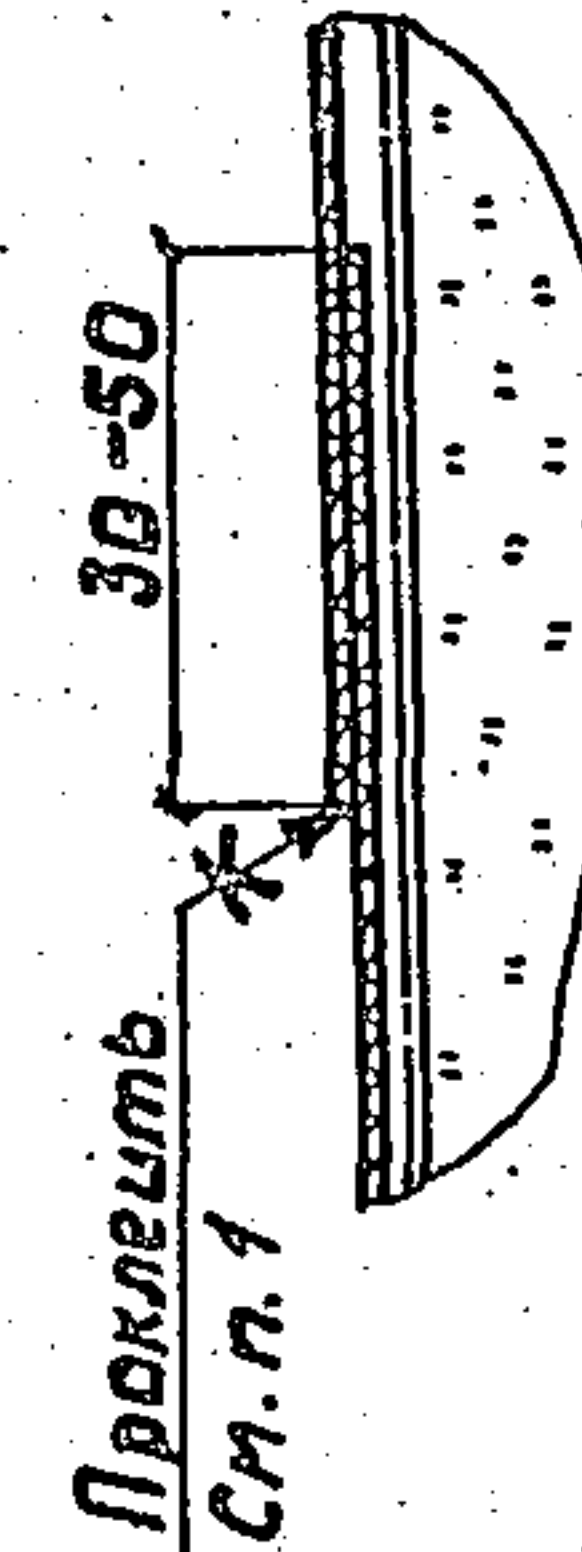


Поз. 4



Надрезать

Проклеить
см. п. 1



Проклеить
см. п. 1

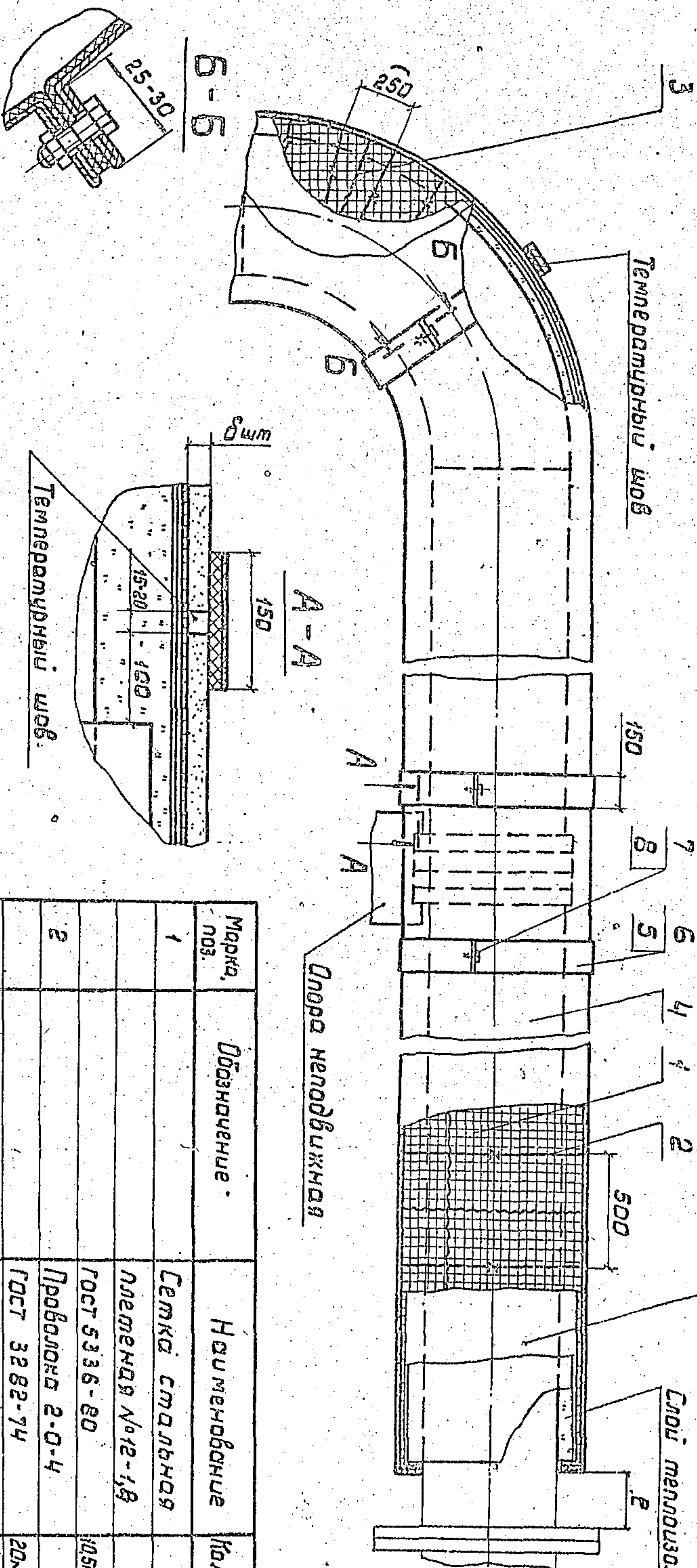
30-50

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Стеклопластик			
		рулонный РСТ-х			
		ТУ 6-11-145-80	15м ²	0,37	
2		Кольца			
		Проволока 2-0-24			
		ГОСТ 3282-74			
3		Бандаж			
		Стеклопластик			
		рулонный РСТ-К			
		ТУ 6-11-145-80	0,4м ²	0,37	
4		Пружина			см. поле
		Стеклопластик			черт.
		рулонный РСТ-К			
		ТУ 6-11-145-80	10	0,001	

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-300, п. 3.
2. Количество материалов дано усреднено для 10м² защитного покрытия без учета отходов и потерь при монтаже и транспортировке.

7.906.9-2.1-36		Стация	Лист	Листов
		Р		1
		ВНИПИ		
		ТЕПЛОПРОЕКТ		
		рулонного		
		из стеклопластика		
		Покрывные защитные		
		Гип		
		Сварочная		
		Н.контр.		
		Нач. отд.		
		Гл. инж.		
		Вед. инж.		
		Стеклопластик		
		Вед. инж.		

Формат А3



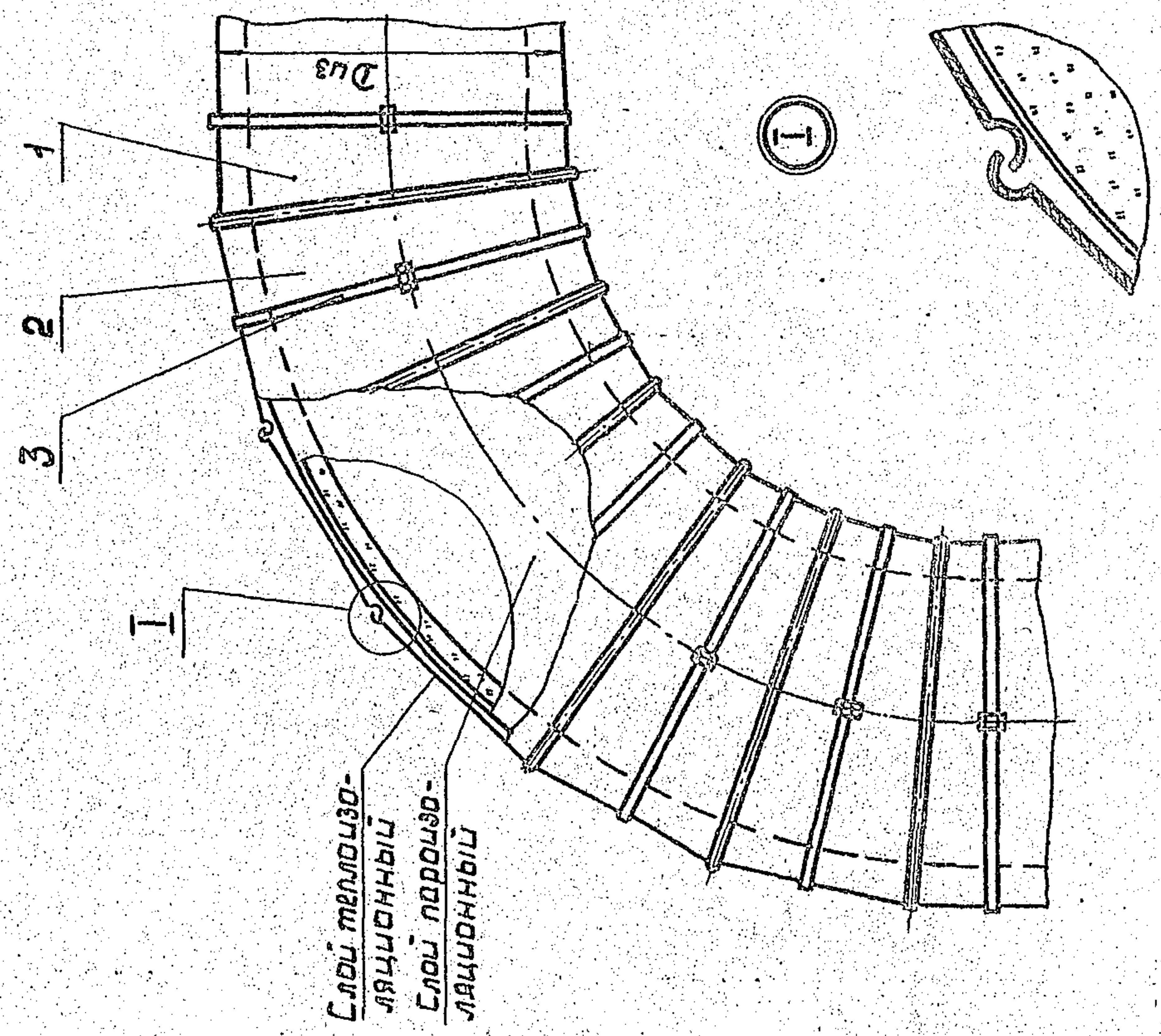
Н40716		Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чение
Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	5	Прокладка			
				резина, дулон, ТМКШ			
			6	3 × 150 ГОСТ 7338-77	0,4 м ²	3,5	
				Бандаж			
				Лист оцинкованный			
			7	0,8 ГОСТ 14918-80	0,4 м ²	5,3	
				болт М6 × 14.36.019			
				ГОСТ 7798-70	1	0,005	
			8	Гайка М6.4.019			
				ГОСТ 5915-70	1	0,002	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Сетка стальная			
2		Листовая №12-1,8			
3		ГОСТ 5336-80	10,5 м ²	2,48	
4		Проволока 2-0-4	20 м	0,025	
5		ГОСТ 3282-74			
6		Проволока 0,8-0-4	43 м	0,004	
7		ГОСТ 3282-74			
8		Штукатурка песча-			
9		ноцементная д.ш. 10-20 мм	10,2 м ³	1700	

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1 - доп. п.3.
2. Состав штукатурного раствора см. выписку прилож.б.
3. Количество материалов дано усредненно для 10 м² защитного покрытия.

ГЛП	Собрано	Всего	7.906.9 - 2.1-37
Н. контр.	Подписано	Копия	
Исполн.	Подписано	Копия	
Пр. контр.	Подписано	Копия	
Исполн.	Подписано	Копия	

Покрывные защитные
из штукатурных
расборов



Ч. 2 906.9-2, 81, 12

М 10716

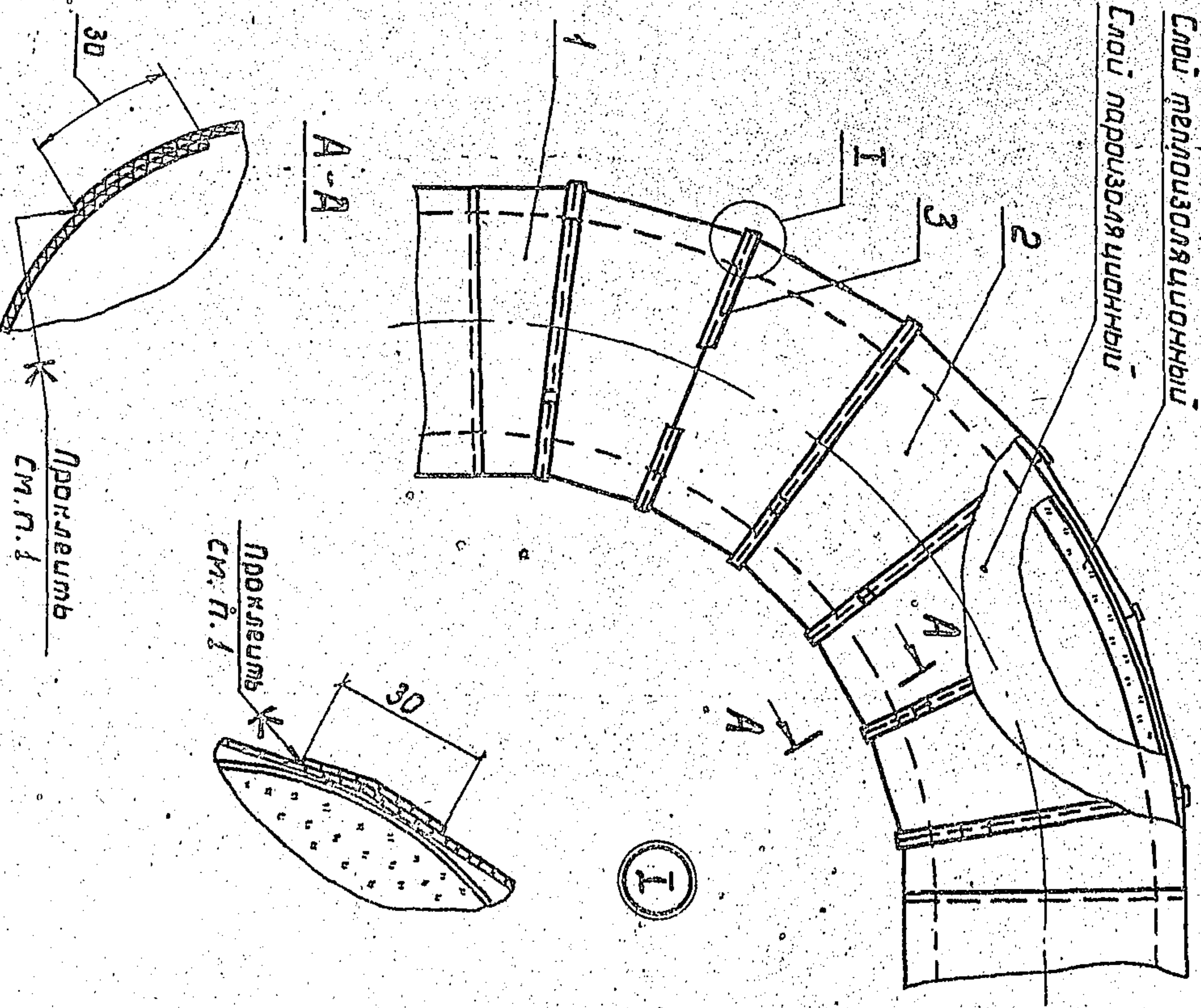
Имя, № подл. Подпись и дата
Взам. инв. №

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Секция крайняя			
		Лист АД1Н	2		
		ГОСТ 21631-76			
2		Секция средняя			
		Лист АД1Н			
		ГОСТ 21631-76	5		
3	7.906.9-2.2-31	Бандаж с пружинами	7		

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-0070.п.3
2. Количество материалов для защитного покрытия должно быть в чертежах тепловой изоляции трубопроводов.

7.906.9-2.1-38	
Грунт	Слой
Н. контр.	Н. контр.
Нач. слой	Нач. слой
Ил. контр.	Ил. контр.
Иер. инж.	Иер. инж.
Покровные защитные из теплоизоляционных материалов на трубопроводах	
Страна	Лист
Экз.	Лист
ИНЖИНИЕР ТЕПЛОПРОЕКТ	
Формат А3	

ИЮЛ 16



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
1		Секция крайняя			
		Стеклопластик рулонный РСТ-К			
		ТУ 6-11-145-80	2		
2		Секция средняя			
		Стеклопластик рулонный РСТ-К			
		ТУ 6-11-145-80	5		
3		Лента			
		стеклопластик			
		рулонный РСТ-К			
		ТУ 6-11-145-80	6		

1. Техническое описание см. 7.906.9-2.1-ВСТ, п.3.
2. Количество материалов для защитного покрытия должно быть в чертёжках тепловой изоляции трубопроводов.

Гип	Собранная	Удостоверен	7.906.9-2.1-39
Н.К.К.К.	Контрольная	Копия	
Почтовый	Директор	В.С.С.С.	
Генеральный	Собранная	Удостоверен	
Ведущий	Строитель	В.С.С.С.	

Формат А3