Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР

Типовые конструкции и детали

Серия 2290-4

Охлаждаемые камеры

Выпуск - 2

Оборудование для охлаждаемых камер

Детали крепления оборудования

gost.e-ecolog.ru

Государственный комитет по гражданскому строительству и архитектуре
при Госстрое СССР

Типовые конструкции и детали

Серия 2290-4

Охлаждаемые камеры

Выпуск - 2

Оборудование для охлаждаемых камер

Детали крепления оборудования

Разработаны:
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий
и туристских комплексов

Утверждены
и введены в действие
Госгражданстроем с 15 декабря 1975 г
приказом № 239
от 29 октября 1975 г.

Наименование чертежа	Лист	Страница
Содержание альбома	1	2
Пояснительная записка	2	3
Кронштейны КР-1÷КР-4 для крепления одинарных испарителей ИРСН-10 и ИРСН-12,5. Кронштейны КР-5÷КР-8 для крепления двух испарителей ИРСН-10 и ИРСН-12,5 Деталь 18.	3	4
Разбивка кронштейнов марок КР-9÷КР-11 для крепления рассольных батарей	4	5
Детали крепления стоек СТ-1÷СТ-12 для рассольных батарей.	5	6
Рассольные пристенные батареи Стойки СТ-1÷СТ-12	6	7
Крепление рассольных коллекторов	7	8
Пристенная батарея-испаритель ИРСН-10(одинарная)	8	9
Пристенная батарея-испаритель ИРСН-12.5 (одинарная)	9	10
Пристенная батарея-испаритель ИРСН-10 (двойная).	10	11
Пристенная батарея-испаритель ИРСН-12,5(двойная)	11	12
Поддон к испарителям ИРСН-10 и ИРСН-12,5	12	13
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 2,0 м типа РРС-2,0	13	14
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 2,5 м типа РРС-2,5	14	15
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 3,0 м типа РРС-3,0	15	16
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 3,5 м типа РРС-3,5	16	17
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 4,0м типа РРС-4,0	17	18
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 4,5 м типа РРС-4,5	18	19
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 5,0 м типа РРС-5,0	19	20
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 5,5 м типа РРС-5,5	20	21
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 6,0 м типа РРС-6,0	21	22
Детали к листам 12÷20 Оребренная труба Хомутик	22	23
Рассольная регулирующая станция на 3 охлаждаемые камеры.	23	24
Рассольная регулирующая станция на 4 охлаждаемые камеры.	24	25
Рассольная регулирующая станция на 5 охлаждаемых камер.	25	26
Рассольная регулирующая станция на 6 охлаждаемых камер.	26	27
Расширительный бачок	27	28
Бак для разведения и подогрева рассола	28	29
Рассольный фильтр	29	30
Детали рассольного фильтра	30	31
Гильзы для термометров	31	32

В настоящем выпуске приведены детали крепления коллекторов, испарителей и рассольных ребристых батарей в охлаждаемых камерах для зданий торговли и общественного питания.

Для установки испарителей и батарей предусматриваются специальные кронштейны, которые устанавливаются в процессе кладки стен.

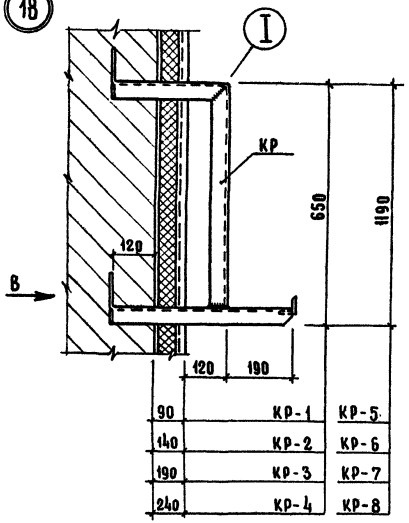
Установка оборудования и крепление производится после устройства теплоизоляции и отделочной штукатурки.

Устройство теплоизоляции производить по серии выпуск 1

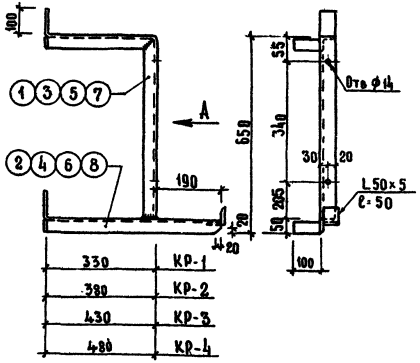
В настоящем выпуске даны чертежи нестандартного оборудования рассольной системы охлаждения камер.

Рассольные батареи должны изготавливаться по ГОСТ 17645-72 „Секции стальные оребренные охлаждающих батарей холодильных установок".

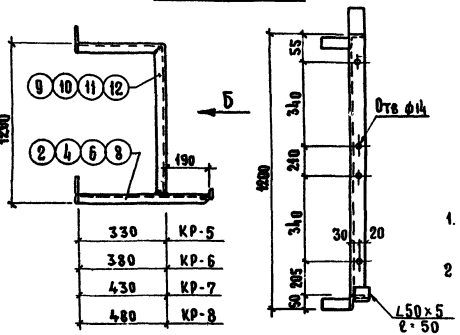
18



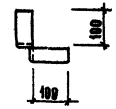
КР-1—КР-4

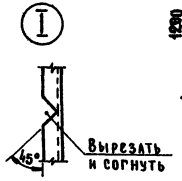


КР-5—КР-8



Вид В





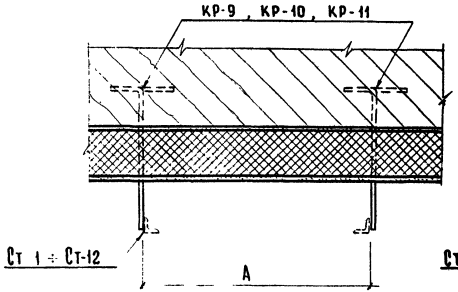
Спецификация стали

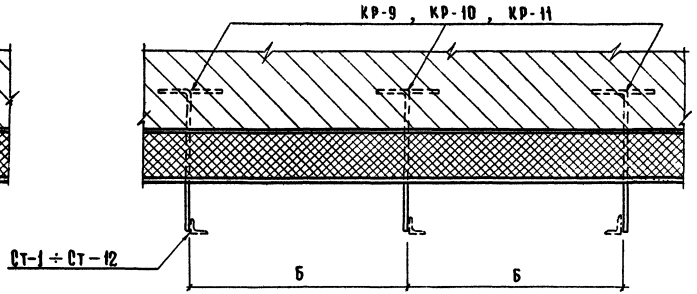
Марка	Поз	Профиль	Длина, мм	Кол	Масса, кг	
					Поз.	Марки
КР-1	1	L 50×5	1030	1	3,9	6,24
	2		620	1	2,34	
КР-2	3		1080	1	4,08	6,61
	4		670	1	2.53	
КР-3	5		1130	1	4.28	7,00
	6		720	1	2.72	
КР-4	7		1180	1	4.46	7,37
	8		770	1	2.91	
КР-5	9		1580	1	6.0	8,34
	2		620	1	2,34	
КР-6	10		1630	1	6,15	8,68
	4		670	1	2.53	
КР-7	11		1680	1	6,35	9,07
	6		720	1	2.72	
КР-8	12		1730	1	6,53	9,44
	8		770	1	2.91	

Примечания:

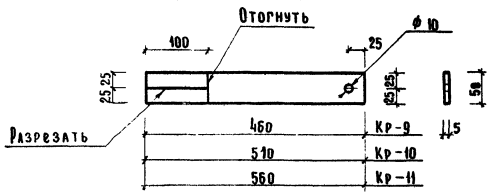
1. Материал кронштейнов – сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72.
2. Сварку производить электродами Э-42, толщина сварных швов $h_{шв}$ = 6 мм

Копировал





Кронштейны Кр-9, Кр-10, Кр-11



Тип батареи	Расстояние, мм	
	А	Б
РРС-2	2000	—
РРС-2,5	2500	—
РРС-3	3000	—
РРС-3,5	—	1750
РРС-4	—	2000
РРС-4,5	—	2250
РРС-5	—	2500
РРС-5,5	—	2750
РРС-6	—	3000

Спецификация стали

Марка	Профиль	Длина, мм	Кол	Масса, кг
Кр-9	-50×5	460	1	0,88
Кр-10		510	1	0,98
Кр-11		560	1	1,08

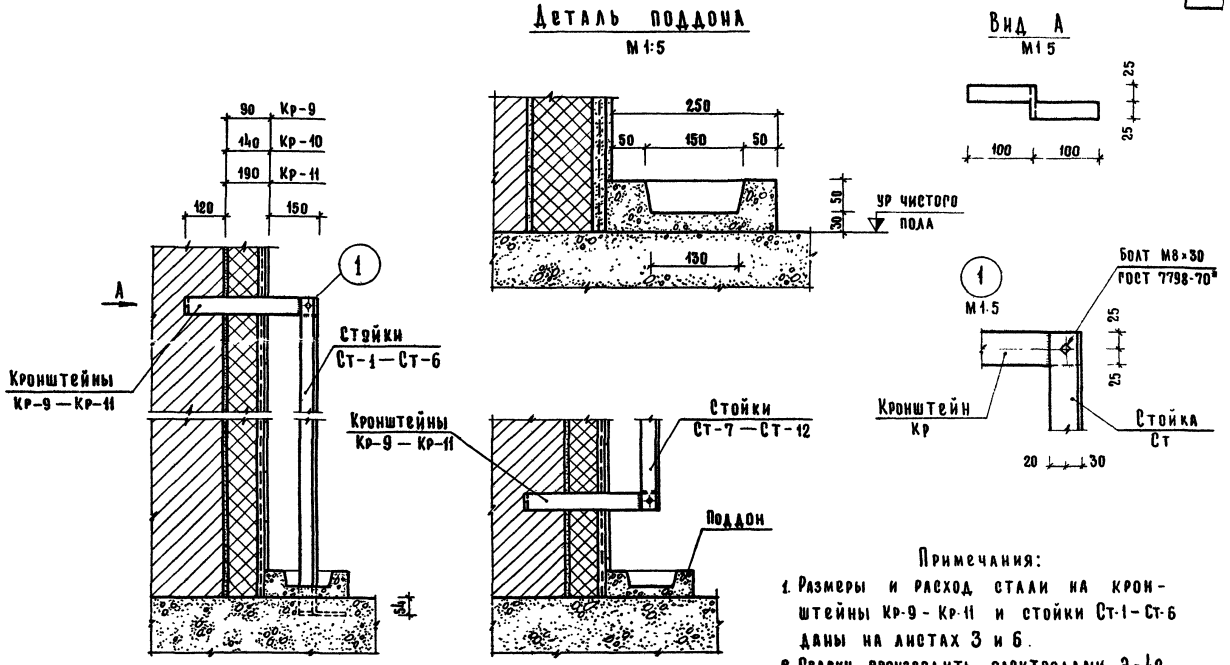
Примечание:
Материал кронштейнов - сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-57*.

Т.Д 1975

Разбивка кронштейнов марок Кр-9-Кр-11 для крепления рассольных батарей.

Серия 2290-4 Выпуск 2 Лист

Москва Рук. гр. инж. Ковальская



Примечания:

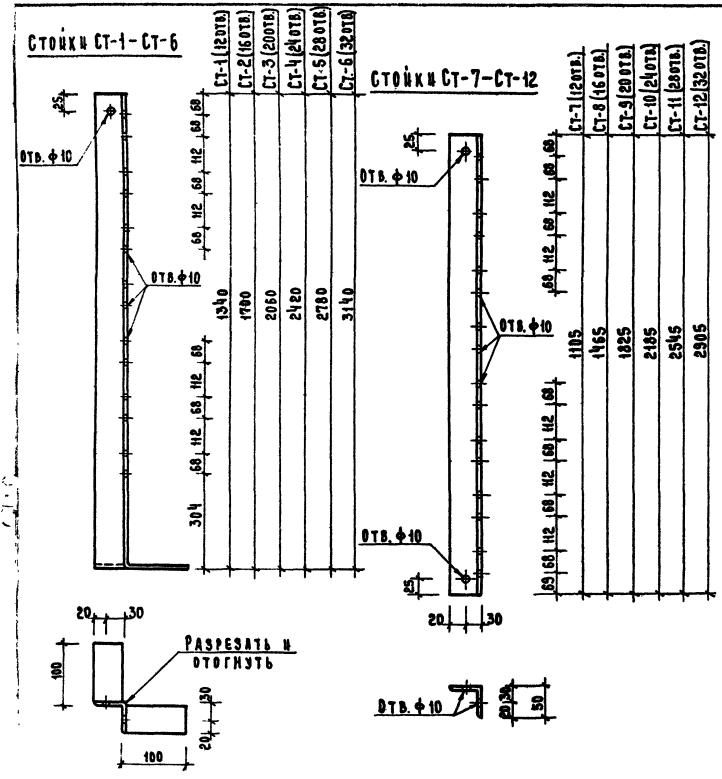
1. Размеры и расход стали на кронштейны Кр-9 - Кр-11 и стойки Ст-1 - Ст-6 даны на листах 3 и 6.
2. Сварку производить электродами Э-42 Толщина сварных швов $h_{шв}$ = 5 мм.

М 1 10

ТД 1975

Детали крепления стоек Ст-1 - Ст-12 для рассольных батарей

Серия 2290-4
Выпуск 2
Лист 5



Спецификация стали.

Марка	Профиль	Длина, мм.	Кол.	Масса, кг.
СТ-1	L50×5	1340	1	5.05
СТ-2		1700	1	5.41
СТ-3		2060	1	7.77
СТ-4		2420	1	9.12
СТ-5		2780	1	10.48
СТ-6		3140	1	11.84
СТ-7		1105	1	4.16
СТ-8		1465	1	5.52
СТ-9		1825	1	6.88
СТ-10		2185	1	8.24
СТ-11		2545	1	9.59
СТ-12		2905	1	10.95

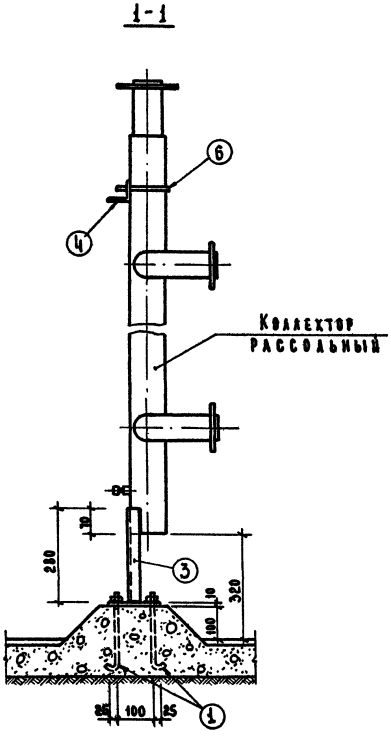
Примечание:
Материал стоек – сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72.

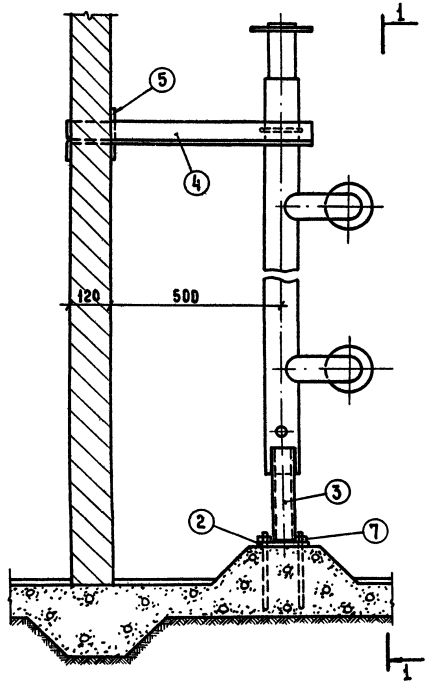
М 1:5

ТА 1975

Рассольные батареи. Стойки СТ-1 – СТ-12.

Серия 2.290-4
Вып. 2 | Лист 5



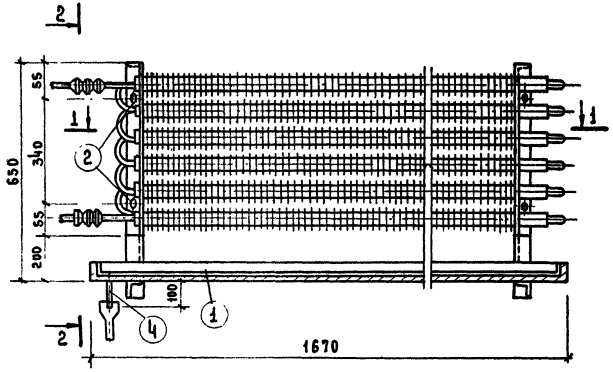


СПЕЦИФИКАЦИЯ
СТАЛИ И МОНТАЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.

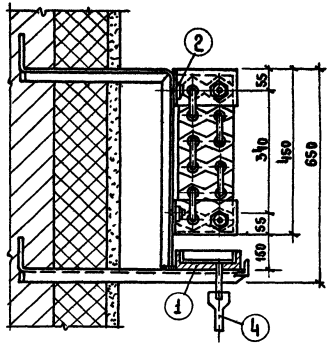
Поз.	Профиль	Длина мм	Кол.	Масса, кг.			ГОСТ
				поз.	всех поз.	итого	
1	ф12 А I	250	4	0,22	0,89	7,75	5781-61*
2	−10×150	150	1	1,77	1,77		103-57*
3	С 6,5	280	1	1,71	1,71		8240-72
4	L 50×5	800	1	3,02	3,02		8509-72
5	ф12 А I	150	1	0,13	0,13		5781-61*
6	ф8 А I	400	1	0,16	0,16		5781-61*
7	Гайка М12	—	4	0,017	0,07		5915-70*

М 1:10

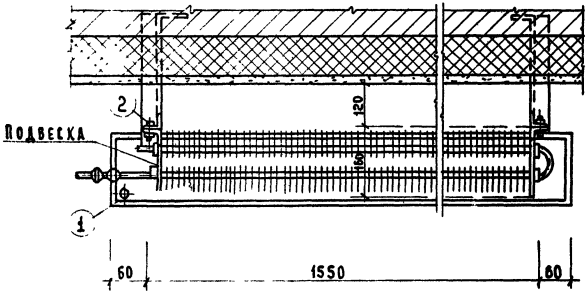
ВИДА



2-2



1-1

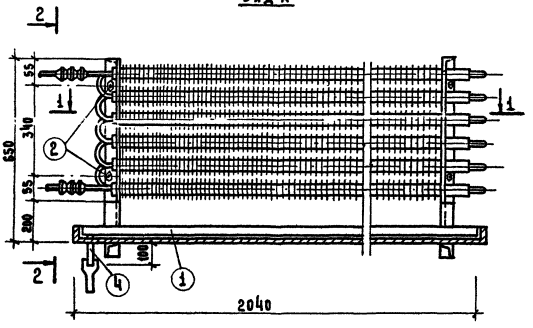


Спецификация.

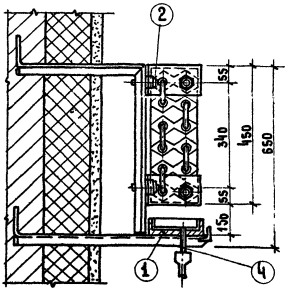
Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг. Ед.	Масса, кг. Общ.
	ИРСН-10			
1	Поддон 1670×210×20	1	Лист	12
2	Болт М12×25 с гайкой и шайбой ГОСТ 7798-70	4	0,06	0,24
3	Болт М8×35 с гайкой и шайбой ГОСТ 7798-70*	26	0,03	0,78
4	Труба Ф20: ℓ=100 ГОСТ 3262-62	1	0,11	0,11

ТД 1975	Пристенная батарея-испаритель ИРСН-10 (одинарная).	Серия 2290-4 Выпуск 2	Лист 8

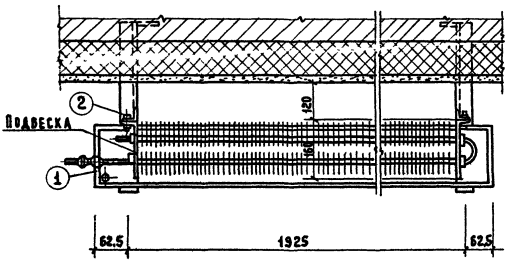
Вид А



2-2

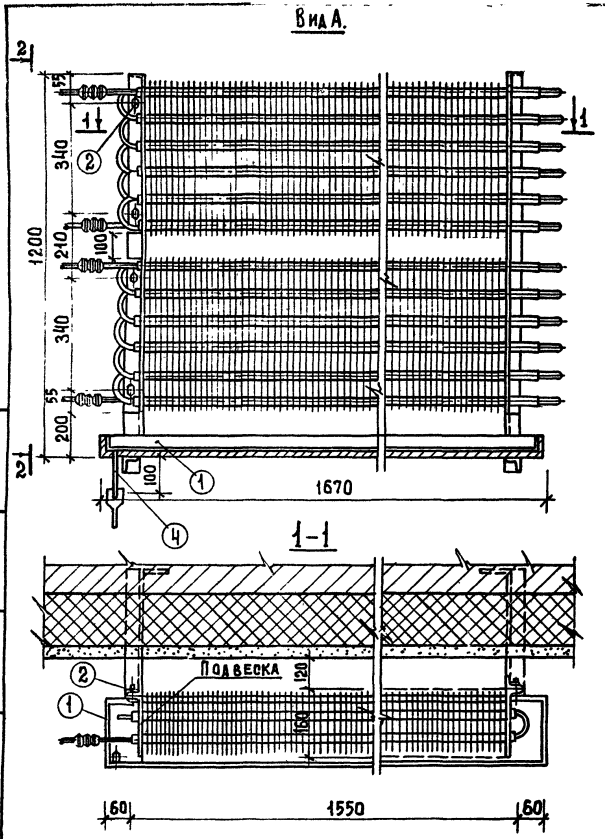


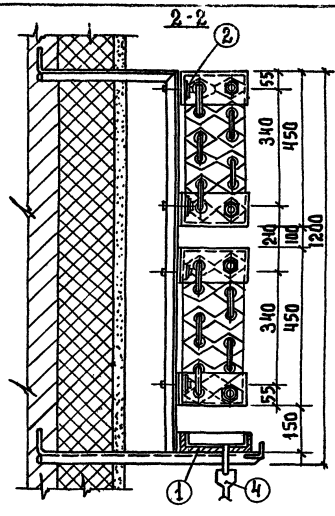
1-1



Спецификация

Поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг	
			Ед.	Общ
	ИРСН - 12,5			
1	Поддон 2040×210×20	1	Лист	12
2	Болт М12×25 с гайкой и шайбой ГОСТ 7798-70	4	0.06	0.2
3	Болт М8×55 с гайкой и шайбой ГОСТ 7798-70*	26	0.03	0.7
4	Труба ф20; S=1.00 ГОСТ 3262-62	1	0.11	0.1





Спецификация

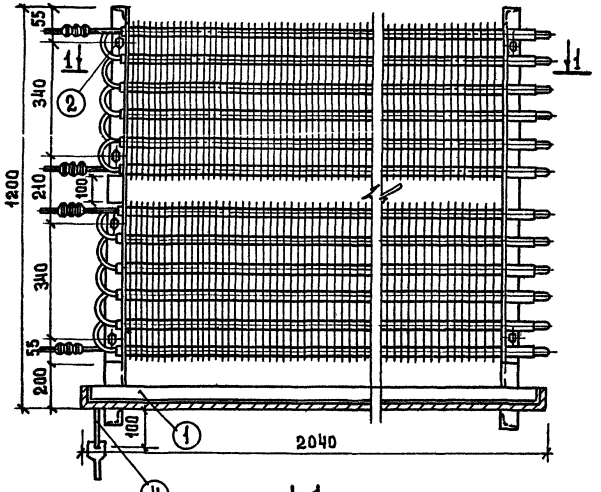
поз	Наименование	кол	масса ед.	ос
	ИРСН-10			
1	Поддон 1670×210×20	1	лист	1
2	Болт М12×25 с гайкой и шайбой ГОСТ 7798-70*			
3	Болт М8×35 с гайкой и шайбой ГОСТ 7798-70*	46	0.03	1.
4	Труба Ф20 Е=100 ГОСТ 3262-62	1	0.11	0.

ТД 1975	Пристенная батарея-испаритель ИРСН-10 (двойная)	Серия 2290-4 Выпуск 2	лис

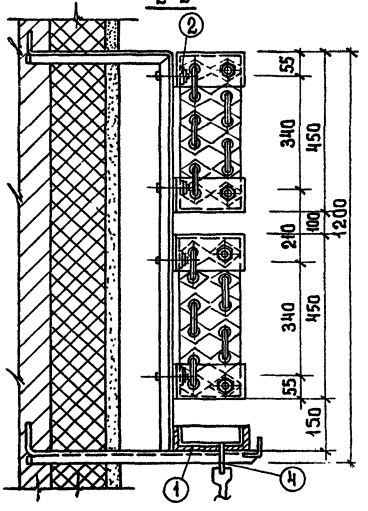
Г. Москва

2

Вид А



2-2



Спецификация

поз.	Наименование	Кол.	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.
	ИРСН-12,5			
1	Поддон 2040×210×20	1	Лист	12
2	Болт М12×25 с гайкой и шайбой ГОСТ 7798-70*	8	0.06	0.4
3	Болт М8×35 с гайкой и шайбой ГОСТ 7798-70*	46	0.03	1.3
4	Труба Ф20, ℓ=100 ГОСТ 3262-62	1	0.11	0.1

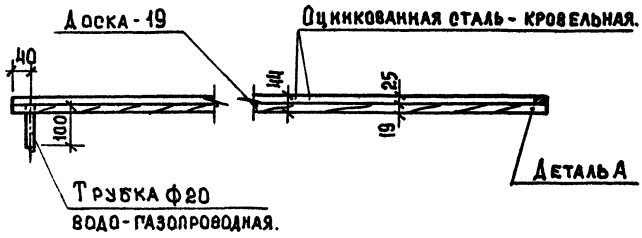
ТД 1975

Пристенная батарея-испаритель ИРСН-12,5 (двойная)

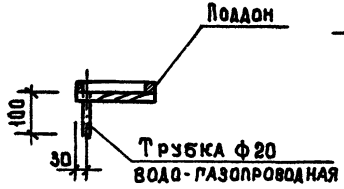
Серия 2.230-4

Выпуск 2 Лист 4

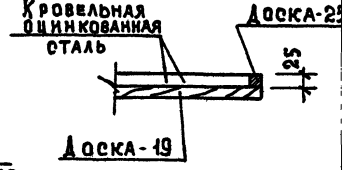
1-1



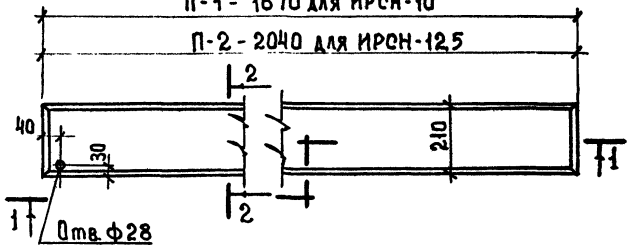
2-2.



Деталь А



Поддон



Выборка материала.

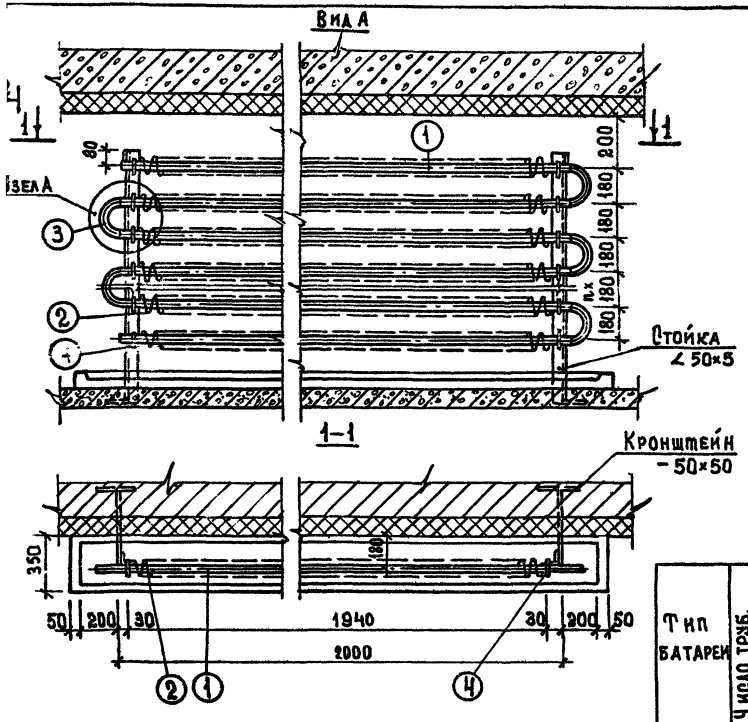
Наименование изделия	№№ поз	Наименование материала		Кол.	Масса кг.
П-1 (для испарит. ИРСН-10)	1	Доски.	м³	0.01	4.6
	2	Оцинкованная сталь,	м²	0.35	
П-2 (для испарит. ИРСН-12,5	1	Доски	м³	0.01	5.2
	2	Оцинкованная сталь,	м²	0.42	

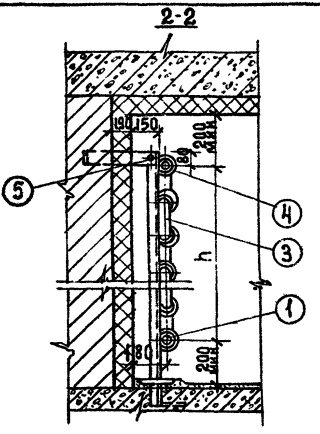
г. Москва

ТД 1975

Поддон к испарителям ИРСН-10 и ИРСН-12.5.

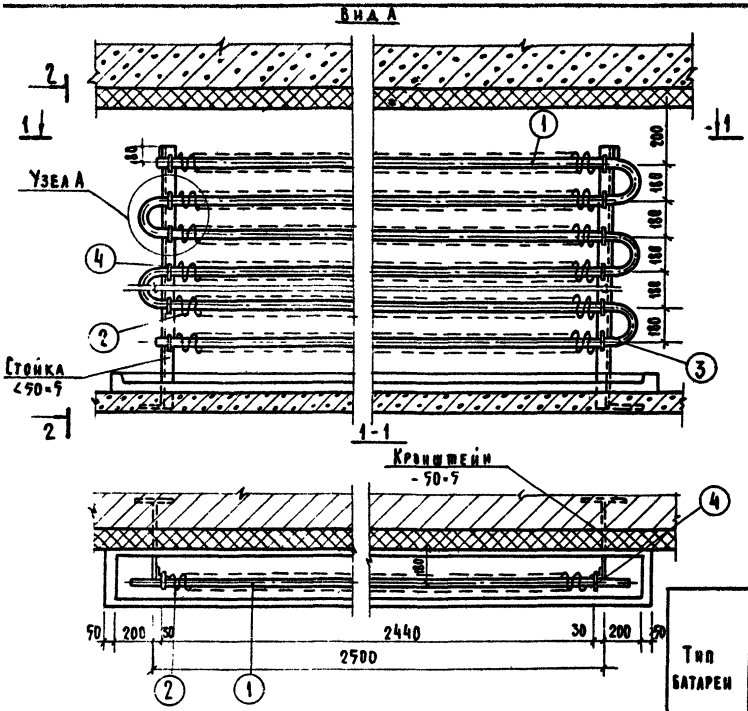
Серия 2.290-4
Выпуск 2 Лист



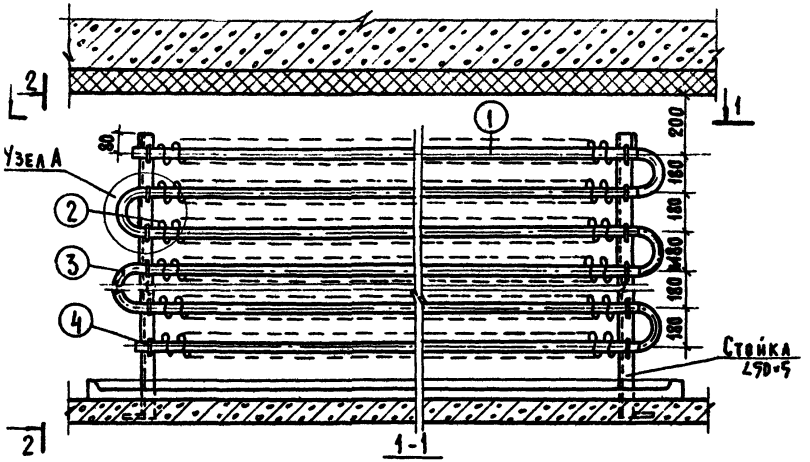


Тип батареи	Число труб, n	Поверхность охлаждения, м²	Высота батареи по осям, h мм.	Емкость батареи л.	Позиции 1 ГОСТ 8732-70		2 ГОСТ 103-57*		3 ГОСТ 8732-70			4 СТ. 3 ГОСТ 2590-71		5 ГОСТ 5915-70		Общая масса, кг	Масса батареи
					Название: Труба 57×3.5		Лента -46×1		Колено 57×3.5; l=283			Хомутик Ф8×210		Гайка М8			
					Масса, кг.					Масса, кг.		Лист					
					ед	общ	ед.	общ.	кол	ед	общ	кол.	масса	кол	масса		
РРС-2.0-6	6	12.6	900	26.5	9.2	55.2	30.6	183.6	5	1.3	6.5	12	1.34	24	0.14	246.78	273
РРС-2.0-8	8	16.8	1260	35.5	9.2	73.6	30.6	244.8	7	1.3	9.1	16	1.78	32	0.188	329.47	364
РРС-2.0-10	10	21	1620	44.5	9.2	92.0	30.6	306.0	9	1.3	11.7	20	2.23	40	0.235	412.17	45[illegible]
РРС-2.0-12	12	25.2	1980	54.0	9.2	110.0	30.6	367.2	11	1.3	14.3	24	2.67	48	0.283	494.45	54[illegible]
РРС-2.0-14	14	29.4	2340	63.0	9.2	128.0	30.6	428.4	13	1.3	16.9	28	3.12	56	0.33	576.75	63[illegible]
РРС-2.0-16	16	33.5	2700	72.0	9.2	146.0	30.6	489.6	15	1.3	19.5	32	3.55	64	0.375	659.03	73[illegible]

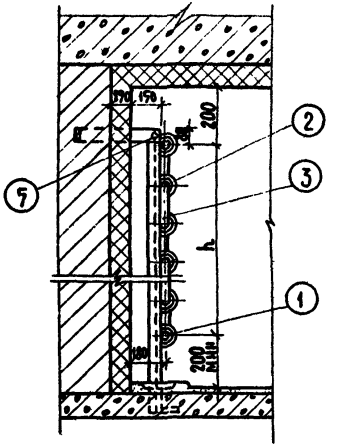
ТД 1975	Рассольная ребристая стенная батарея длиной 2.0м типа РРС-2.0.	Серия 2290-4	
		Выпуск 2	Лист


Вид А
Узел А
Стойка
250-5
Кронштейн
-50-5
1-1
2-2
50
200
30
2440
2500
200
200
200

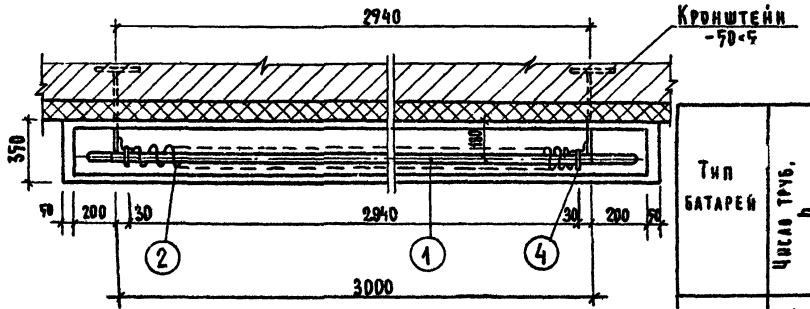
Вид А



2-2

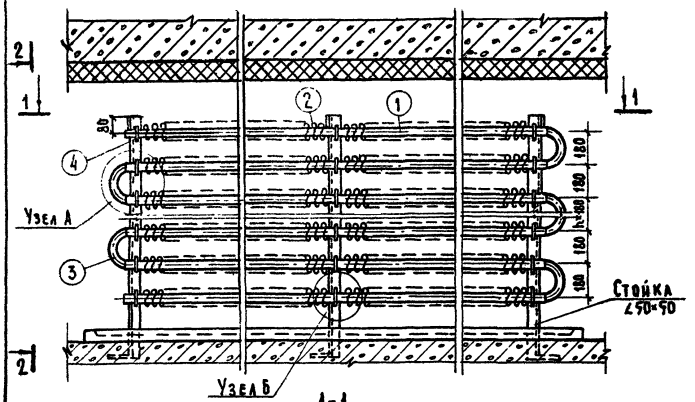


1-1

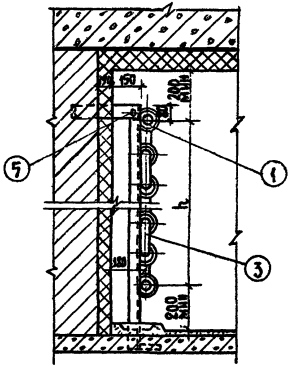


Тип батарей	Число труб, n	Поверхность охлаждения, м²	Высота батарей по осям, мм h	Емкость батарей, л	Позиции 1 ГОСТ 8732-70 Труба 57×3,5 Масса, кг Ед.	1 Общ.	2 ГОСТ 103-57* Лента -46×4 Масса, кг Ед.	2 Общ.	3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3,5; R=285 Кол	3 Масса, кг Ед.	3 Общ.	4 Ст 3 ГОСТ 2590-71 Хомутик Ф8×210 Кол	4 Масса	5 ГОСТ 5915-70 Гайка М8 Ед.	5 Масса	Общая масса, кг	Масса батарей с рассолом, кг
РРС-3,0-6	6	19,2	900	38,4	13,9	83,4	46,8	280,8	5	1,3	6,5	12	1,34	24	0,14	372,18	418,58
РРС-3,0-8	8	25,6	1260	51,2	13,9	112,1	46,8	374,4	7	1,3	9,1	16	1,78	32	0,188	497,57	548,7
РРС-3,0-10	10	32,0	1620	64,5	13,9	139,0	46,8	468,0	9	1,3	11,7	20	2,23	40	0,235	621,17	685,6
РРС-3,0-12	12	38,4	1980	77,3	13,9	167,0	46,8	561,6	11	1,3	14,3	24	2,67	48	0,283	745,85	823,1
РРС-3,0-14	14	44,8	2340	90,5	13,9	195,0	46,8	655,2	13	1,3	16,9	28	3,12	56	0,33	870,55	961,09
РРС-3,0-16	16	51,2	2700	103,8	13,9	223,0		748,8	15	1,3	19,5	32	3,55	64	0,375	995,23	1099,03

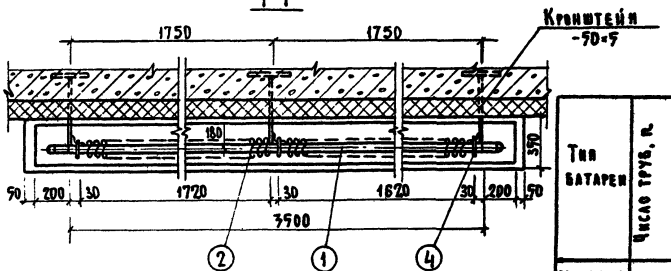
Вид А



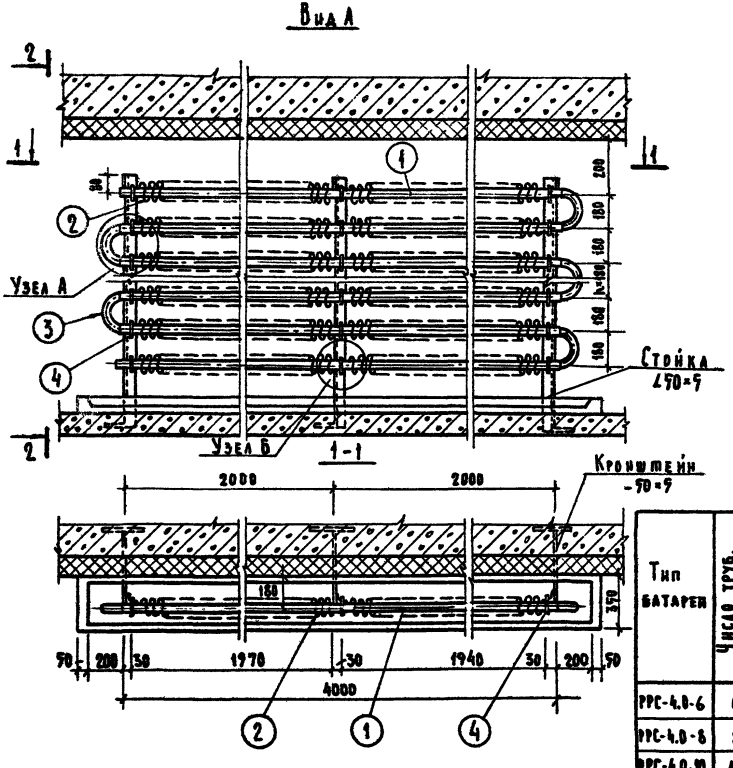
2-2

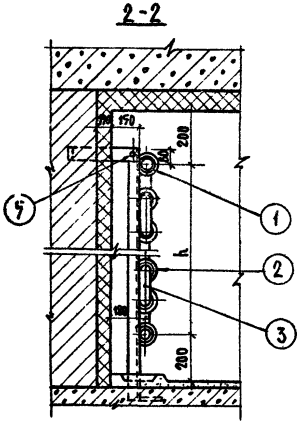


1-1



Тип батареи	Число труб, n	Поверхность охлаждения, м²	Высота батареи по осям, h, мм	Емкость батареи, л	Позиции 1 ГОСТ 8732-70 Труба 57×3,5 Масса, кг ед.	Позиции 1 ГОСТ 8732-70 Труба 57×3,5 Масса, кг общ.	Позиции 2 ГОСТ 103-57* Лента -40×4 Масса, кг ед.	Позиции 2 ГОСТ 103-57* Лента -40×4 Масса, кг общ.	Позиции 3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3,5; R=285 Кол.	Позиции 3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3,5; R=285 Масса, кг шт.	Позиции 3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3,5; R=285 Масса, кг общ.	Позиции 4 Ст.3 ГОСТ 2590-71 Хомутик ф8×210 Лист Кол.	Позиции 4 Ст.3 ГОСТ 2590-71 Хомутик ф8×210 Лист Масса	Позиции 5 ГОСТ 5915-70 Гайка М8 Кол.	Позиции 5 ГОСТ 5915-70 Гайка М8 Масса	Общая масса, кг	Масса батареи с рассолом, кг
РРС-3,5-6	6	21.9	900	44,2	16,17	97.02	53,98	322.0	5	1,3	6,5	18	7.1	36	0,21	472.83	477.03
РРС-3,5-8	8	29,2	1260	59,2	16,17	129.36	53,98	429.0	7	1,3	9,1	24	9,5	48	0,28	577.24	634.44
РРС-3,5-10	10	36,5	1620	74,5	16,17	161,7	53,98	539.8	9	1,3	11.7	30	11.8	60	0.36	725.36	799.86
РРС-3,5-12	12	43.8	1980	89,6	16,17	194.04	53,98	642.0	11	1,3	14.3	36	14,2	72	0,43	864.97	954.57
РРС-3,5-14	14	51.1	2340	104	16,17	226.38	53,98	759.0	13	1,3	16,9	42	16,6	84	0,5	1010.38	1114.38
РРС-3,5-16	16	58.4	2700	119.3	16,17	258.72	53,98	859.0	15	1,3	19,5	48	18.9	96	0.57	1156.69	1276.0





Тип батареи	Число труб, h	Поверхность охлаждения, м²	Высота батареи по осям, h мм	Емкость батареи, л	Позиции 1: ГОСТ 8732-70, Труба 57×3,5, Масса, кг Ед.	Общ.	Позиции 2: ГОСТ 103-57*, Лента -46×1, Масса, кг Ед.	Общ.	Позиции 3: ГОСТ 8732-70, Колено 57×3,5; 0=283, Кол.	Масса, кг Ед.	Общ.	Позиции 4: Ст.3 ГОСТ 2590-71, Хомутик Ф8×210, Лист, Кол.	Масса	Позиции 5: ГОСТ 5915-70, Гайка М8, Ед.	Масса	Общая масса, кг	Масса батареи
РРС-4.0-6	6	28.68	900	50.2	18.48	110.88	61.27	367.62	5	1.3	6.5	18	7.1	36	0.21	492.31	542
РРС-4.0-8	8	38.24	1260	67.1	18.48	147.84	61.27	490.16	7	1.3	9.1	24	9.5	48	0.28	656.88	723
РРС-4.0-10	10	47.8	1620	84.5	18.48	184.8	61.27	612.7	9	1.3	11.7	30	11.8	60	0.36	821.36	90
РРС-4.0-12	12	57.36	1980	101.8	18.48	218.76	61.27	735.24	11	1.3	14.3	36	14.2	72	0.43	982.93	106
РРС-4.0-14	14	66.92	2340	118.0	18.48	255.72	61.27	857.78	13	1.3	16.9	42	16.6	84	0.5	1137.5	125
РРС-4.0-16	16	76.48	2700	135.8	18.48	295.68	61.27	980.32	15	1.3	19.5	48	18.9	96	0.57	1314.97	1450

ТД 1975

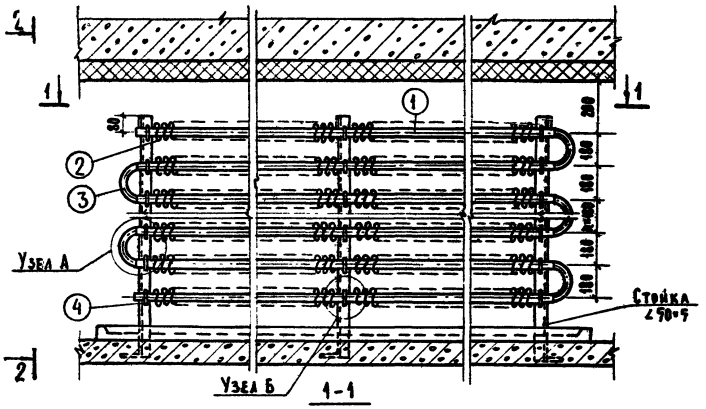
Рассольная ребристая стенная батарея длиной 4.0м тип РРС-4.0

Серия 2290-4

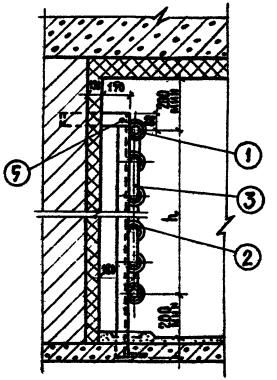
Выпуск 2 | Лист

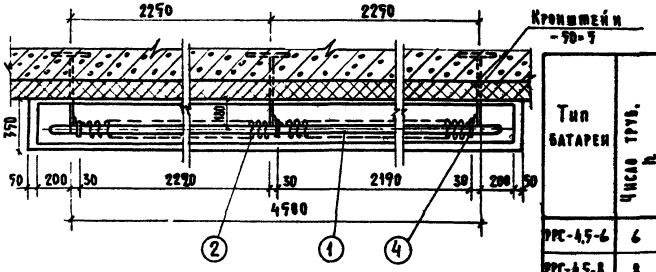
Комплексов г. Москва

Вид А-А



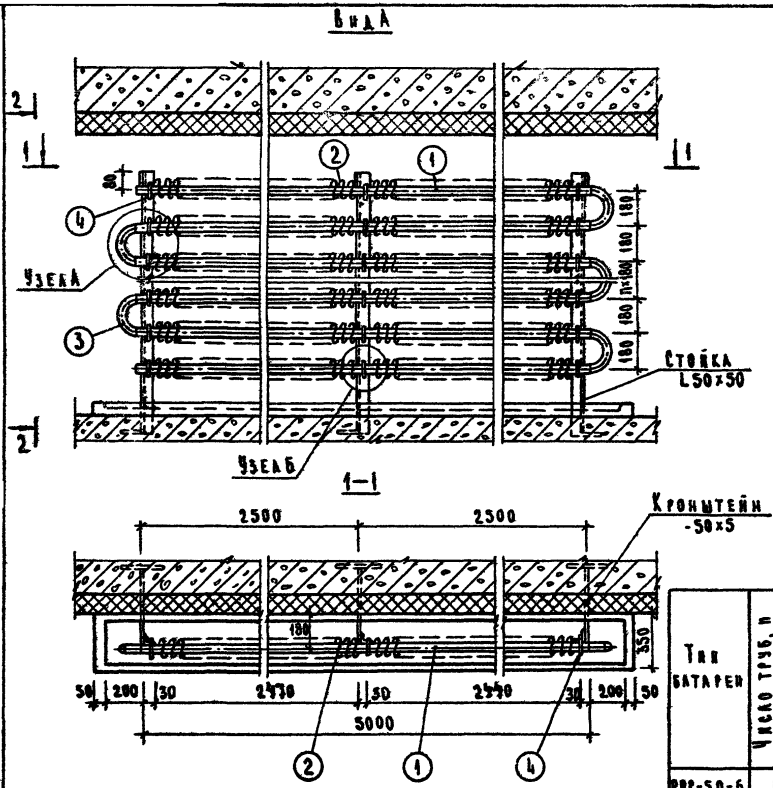
2-2





Тип батареи	Число труб, h	Поверхность охлаждения, м²	Высота батареи по осям, h мм	Емкость батареи, А	Позиции 1 ГОСТ 8732-70 Труба 57×3,5 Масса, кг Ед.	Общ.	2 ГОСТ 103-57* Лента -46×1 Масса, кг Ед.	Общ.	3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3,5; l=283 Масса, кг Кол.	Ед.	Общ.	4 Ст.3 ГОСТ 2590-71 Хомутик Ф8×210 Масса, кг Кол.	Масса	5 ГОСТ 5915-70 Гайка М8 Масса, кг Кол.	Масса	Общая масса, кг	Масса батареи с рассолом, кг
РРС-4,5-6	6	28,6	900	56	20.79	124.74	70,44	422,64	5	1,3	6,5	18	7.1	36	0,21	561.19	617.19
РРС-4,5-8	8	38,2	1260	75	20.79	166,32	70.44	563,52	7	1,3	9,1	24	9,5	48	0,28	748,72	823,72
РРС-4,5-10	10	47,8	1620	94	20.79	279,0	70,44	704,4	9	1,3	11,7	30	11,8	60	0,36	1007,26	1101,26
РРС-4,5-12	12	57,1	1980	114	20.79	320,58	70,44	845,28	11	1,3	14,3	36	14,2	72	0,43	1194,79	1308,79
РРС-4,5-14	14	66,9	2340	132	20.79	362,16	70,44	986,16	13	1,3	16,9	42	16,6	84	0,5	1382,32	1514,32
РРС-4,5-16	16	76,2	2700	151	20.79	403,74	70,44	1127,04	15	1,3	19,5	48	18,9	96	0,57	1569,75	1720,75

Рассольная ребристая стенная батарея длиной 4,5 м тип РРС-4,5



Тип батарей	Число труб, n	Поверхность охлаждения, м²	Высота батарей по осям, h мм	Емкость батарей, л	Позиции 1 ГОСТ 8732-70 Труба 57×3.5 Масса, кг Ед.	Общ.	Позиции 2 ГОСТ 103-57* Лента -46×1 Масса, кг Ед.	Общ.	Позиции 3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3.5, l=283 Масса, кг Кол.	Шт.	Общ.	Позиции 4 СТ 3 ГОСТ 2590-71 Хомутик ф8×210 Лист Кол.	Масса	Позиции 5 ГОСТ 5915-70 Гайка М8 Кол.	Масса	Общая масса, кг	Масса батареи с рассолом, кг
РРС-5.0-6	6	32.1	900	62	23.1	138.6	78.68	472.1	5	1.3	6.5	18	7.1	36	0.21	624.51	686.5[illegible]
РРС-5.0-8	8	42.8	1260	83	23.1	184.8	78.68	629.44	7	1.3	9.1	24	9.5	48	0.28	833.12	916.12
РРС-5.0-10	10	53.5	1620	104	23.1	231.0	78.68	786.8	9	1.3	11.7	30	11.8	60	0.36	1041.66	1145.6
РРС-5.0-12	12	65.2	1980	125	23.1	277.2	78.68	944.16	11	1.3	14.3	36	14.2	72	0.43	1250.29	1375.2
РРС-5.0-14	14	76.9	2340	146	23.1	323.4	78.68	1101.52	13	1.3	16.9	42	16.6	84	0.5	1458.52	1604.52
РРС-5.0-16	16	88.6	2700	167	23.1	369.6	78.68	1258.88	15	1.3	19.5	48	18.9	96	0.57	1667.45	1834.45

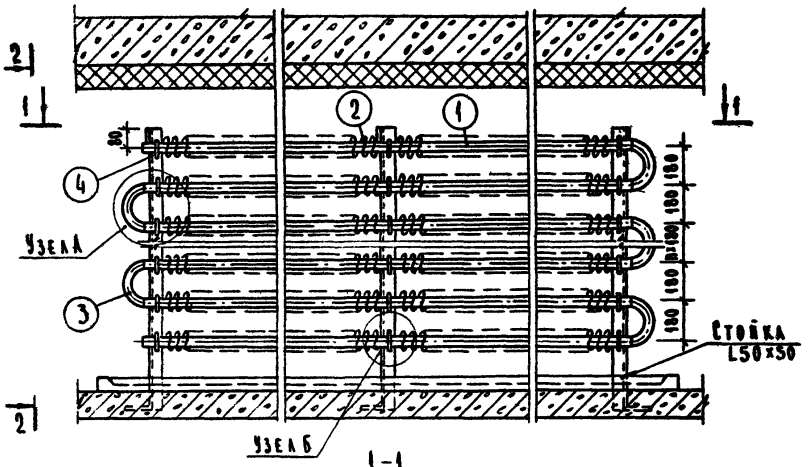
ТД 1975

Рассольная ребристая стенная батарея длиной 5.0 м тип РРС-5.0

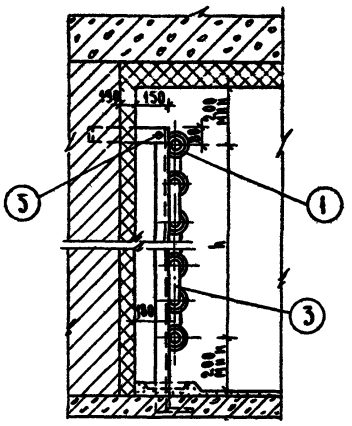
Серия 2290-4

Выпуск 2 Лист 19

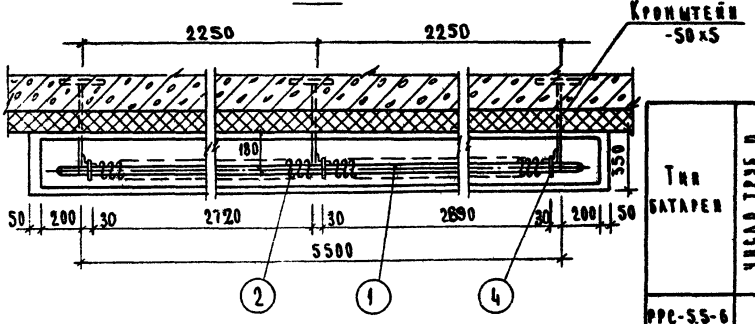
Вид А



2-2

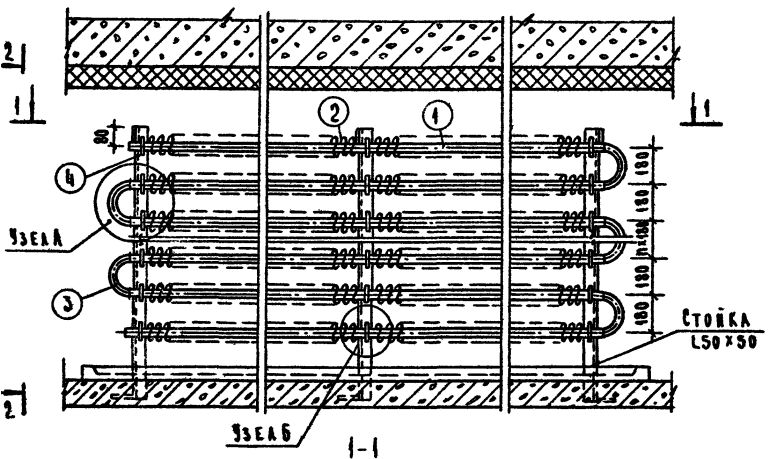


1-1

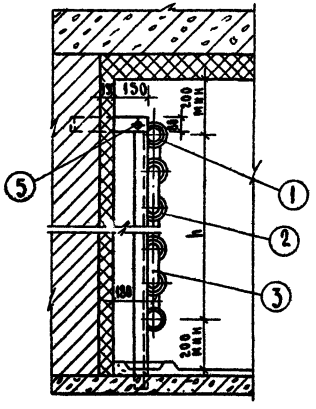


Тип батарей	Число труб, n	Поверхность охлаждения, м²	Высота батарей по осям, h мм	Емкость батарей л	Позиции 1 ГОСТ 8732-70 Труба 57×3.5 Масса, кг ед.	1 общ.	2 ГОСТ 103-57* Лента -46× Масса, кг ед.	2 общ.	3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3.5, ℓ=283 Масса, кг кол.	3 общ.	4 СТЭ ГОСТ 2590-71 Хомутик ф8×210 Ангст кол.	4 масса	5 ГОСТ 5915-70 Гайка М8 кол.	5 масса	Общая масса, кг	Масса батарей с рассолом, кг
РРС-5.5-6	6	35.46	900	68	25.41	152	86.87	521.2	5	1.3	6.5	48	7.1	36	0.24	687.01	755.01
РРС-5.5-8	8	47.2	1260	91	25.41	203	86.87	69.50	7	1.3	9.1	24	9.5	48	0.28	916.88	1007.88
РРС-5.5-10	10	59.1	1620	114	25.41	254	86.87	868.7	9	1.3	11.7	30	11.8	60	0.36	1146.56	1260.56
РРС-5.5-12	12	71.2	1980	137	25.41	304	86.87	1042.44	11	1.3	14.3	36	14.2	72	0.43	1375.37	1512.37
РРС-5.5-14	14	83	2340	159	25.41	355	86.87	1216.18	13	1.3	16.9	42	16.6	84	0.5	1605.18	1764.18
РРС-5.5-16	16	95	2700	182	25.41	405	86.87	1389.92	15	1.3	19.5	48	18.9	96	0.57	1833.79	2015.79

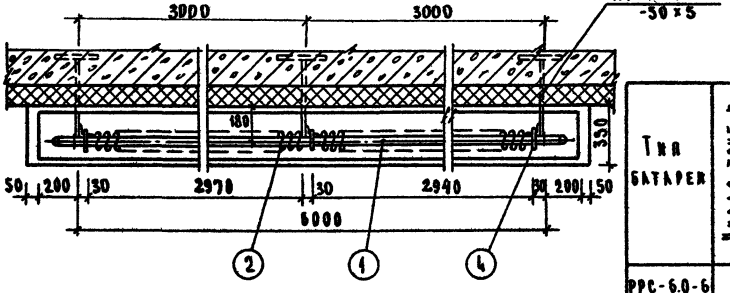
Вид А



2–2



1–1



Тип батарей	Число труб, n	Поверхность охлаждения, м²	Высота батарей по осям, h мм	Емкость батарей л	Позиции 1 ГОСТ 8732-70 Труба 57×3,5 Масса, кг ед.	1 ГОСТ 8732-70 Труба 57×3,5 Масса, кг общ.	2 ГОСТ 103-57* Лента -46×4 Масса, кг ед.	2 ГОСТ 103-57* Лента -46×4 Масса, кг общ.	3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3,5; R=283 кол.	3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3,5; R=283 масса, кг шт	3 ГОСТ 8732-70 Колено 57×3,5; R=283 масса, кг общ.	4 СТ СЭВ ГОСТ 2590-71 Хомутик ⌀8 Т 210 Лист кол.	4 СТ СЭВ ГОСТ 2590-71 Хомутик ⌀8 Т 210 Лист масса	5 ГОСТ 5915-70 Гайка М8 кол.	5 ГОСТ 5915-70 Гайка М8 масса	Общая масса, кг	Масса батарей с рассолом, кг
РРС-6.0-6	6	38.6	900	74	27.72	167	95.11	572	5	1.3	6.5	18	7.1	36	0.21	752.8	826.8
РРС-6.0-8	8	51.4	1260	99	27.72	223	95.11	762	7	1.3	9.1	24	9.5	48	0.28	1003.88	1102.88
РРС-6.0-10	10	64.4	1620	124	27.72	277.2	95.11	951.1	9	1.3	11.7	30	11.8	60	0.36	1252.16	1376.16
РРС-6.0-12	12	77.28	1980	149	27.72	332	95.11	1141.32	11	1.3	14.3	36	14.2	72	0.43	1502.25	1651.25
РРС-6.0-14	14	90.16	2340	174	27.72	388.1	95.11	1331.54	13	1.3	16.9	42	16.6	84	0.5	1753.64	1927.64
РРС-6.0-16	16	103	2700	200	27.72	443.5	95.11	1521.76	15	1.3	19.5	48	18.9	96	0.57	2004.23	2204.23



Оребренная труба

Таблица 1

Тип батареи	Длина трубы, ℓ мм	Длина оребренной части A мм	Емкость оребренной трубы л	Поверхность охлаждения м²	Количество ребер	Труба 57 × 3.5 ГОСТ 8732-70 масса, кг	Лента -46 × 4 ГОСТ 103-57* длина	Лента -46 × 4 ГОСТ 103-57* масса, кг	Общая масса, кг	Масса трубы с рассолом, кг
РРС — 2 0	2 0	1856 4	3 86	2 1	52	9.2	7.8	30.6	39 8	43.4
РРС — 2 5	2 5	2356. 2	4.7	2 6	66	11.6	9.83	38 8	50 4	55.1
РРС — 3 0	3.0	2856 0	5 65	3 2	80	13.9	11 92	46.8	60.7	66.4

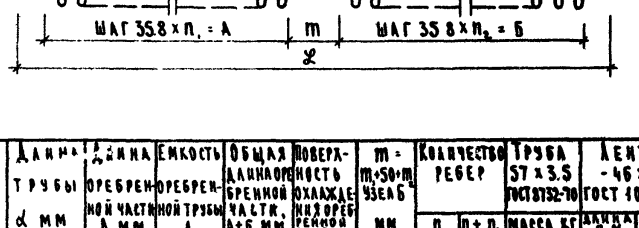
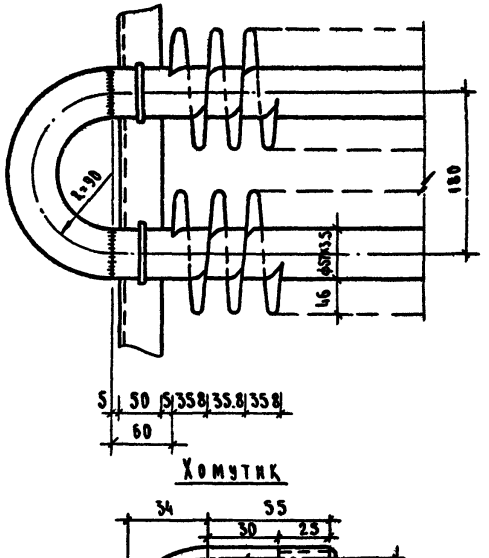


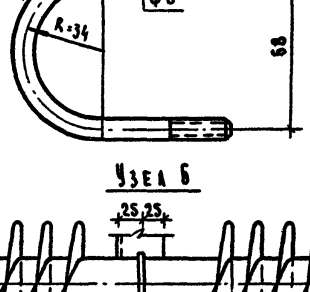
Таблица 2

Тип батареи	Длина трубы ℓ мм	Длина оребренной части A мм	Емкость оребренной трубы л	Общая длина оребренной части A+Б мм	Поверхность охлаждения оребренной трубы м²	m = m₁+50+m₂ узла Б мм	Количество ребер n	Количество ребер n₁ + n₂	Труба 57 × 3.5 ГОСТ 8732-70 масса, кг	Лента -46 × 4 ГОСТ 103-57* длина	Лента -46 × 4 ГОСТ 103-57* масса, кг	Общая масса, кг	Масса трубы с рассолом, кг
РРС — 3 5	3 5	1677 9	6 95	3284 4	3.65	95 4	47	92	16.17	13 7	53. 98	70. 16	78. 56
РРС — 4.0	4.0	1927 8	7 9	3784 2	4 25	95 6	54	106	18. 48	15 55	61 27	79.75	89.39
РРС — 4 5	4 5	2177.7	8 9	4284.0	4 78	96 0	61	120	20.79	17. 88	70.44	91. 23	102. 08
РРС — 5.0	5 0	2427 6	9 9	4783 8	5 35	96.2	68	134	23.1	19 97	78.68	101.78	113 86
РРС — 5 5	5 5	2677 5	10 9	5283 6	5.91	96.4	75	148	25.41	22 05	86.87	112 28	125. 48
РРС — 6 0	6 0	2927 4	11 9	5783 4	6 44	96.6	82	162	27. 72	24 14	95. 11	122 83	137. 35

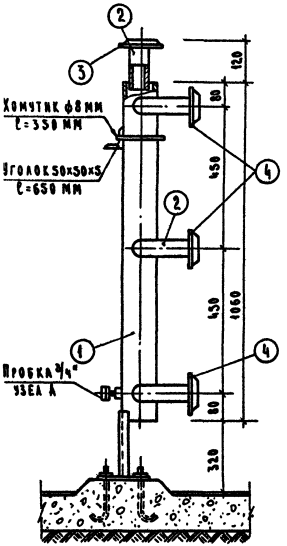
Узел А

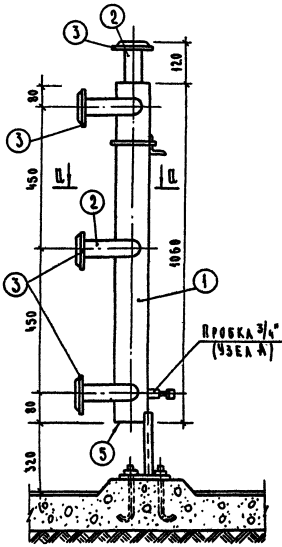


Хомутик

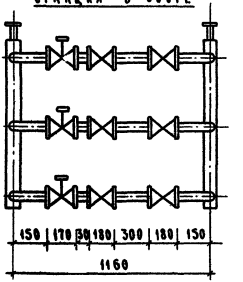


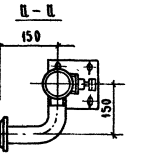
Узел Б



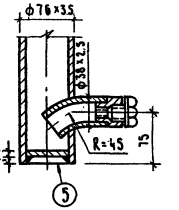


Рассольная регулирующая станция в сборе





Пробка 3/4"
(узел А)

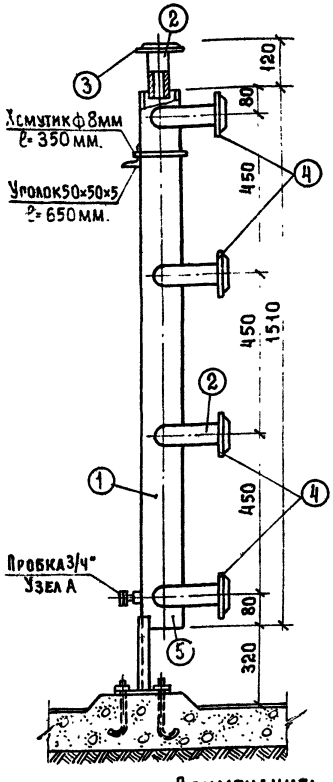


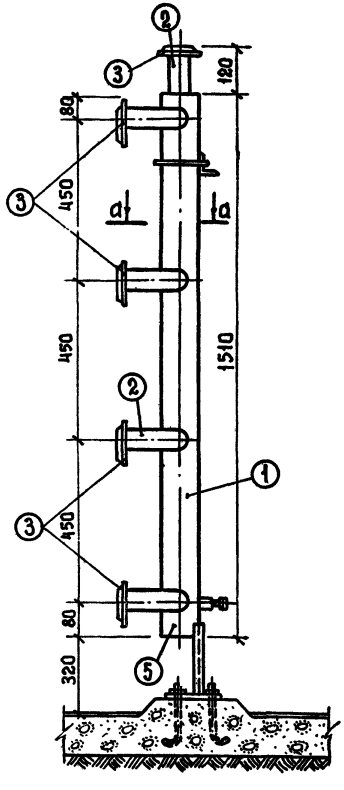
Примечание:

Крепление рассольных коллекторов лист 7

Спецификация

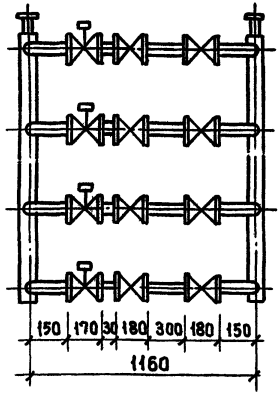
Поз.	Наименование	Кол. на узел	Кол. на изд.	Материал	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Примечания
1	Коллектор 76х3,5; ℓ=1060 мм на 4 патрубка	1	2	Ст. 2	6.63	13.26	ГОСТ 8732-70
2	Патрубок ф57х3,5 D_y 50 ℓ=130 мм	1	8	Ст. 2	0.69	5.52	ГОСТ 8732-70
3	Фланец стальной плоский приварной D_y 50	1	5	Ст. 3	2.09	6.27	ГОСТ 1255-67*
4	Фланец D_y 40 P_y = 10 кгс/см²	1	3	Ст. 3	1.71	5.13	ГОСТ 1255-67*
5	Донышко Б-4; ф76 мм	1	2	Сталь прокатная полосовая	0.54	1.08	ГОСТ 103-57*

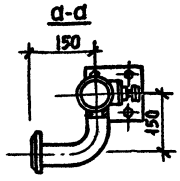




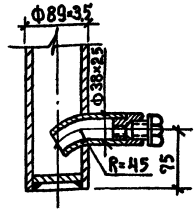
Примечание:
Крепление рассольных коллекторов лист 7.

Рассольная регулирующая станция в сборе.





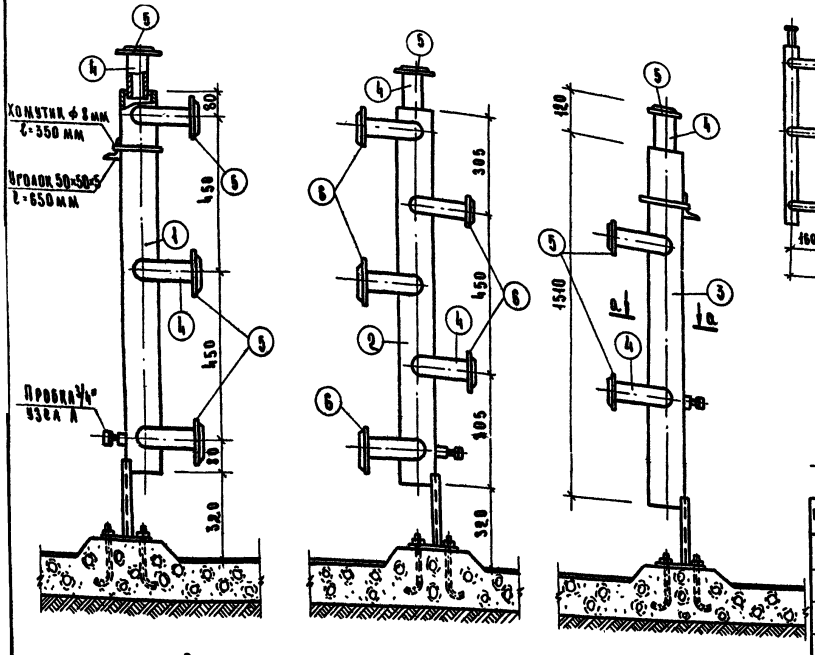
Пробка 3/4" (Узел "А") М1:5

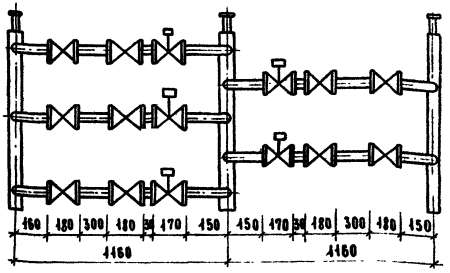


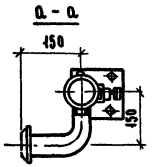
Спецификация.

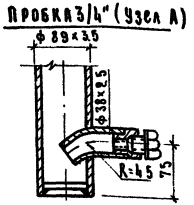
Поз.	Наименование.	Кол. на узел	Кол. на агр.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примечания
1	Коллектор 89×3,5; ℓ=1510 мм на 5 патрубков.	1	2	Ст. 2	11.14	22.28	ГОСТ 8732-70
2	Патрубок ф 57×3,5 Ду 50 ℓ= 150 мм.	1	10	Ст. 2	0.69	6.9	ГОСТ 8732-70
3	Фланец стальной, плоский, приваркой Ду 50.	1	6	Ст. 3	2.09	12.54	ГОСТ 12.55-67*
4	Фланец Ду 40 Ру=10 кгс/см²	1	4	Ст. 3	1.71	6.84	ГОСТ 1255-67*
5	Донышко δ=4 мм; ф 80 мм	1	2	Сталь прокатная полосовая	0.63	1.26	ГОСТ 103-57*

Рассольная регулирующая станция в сборе







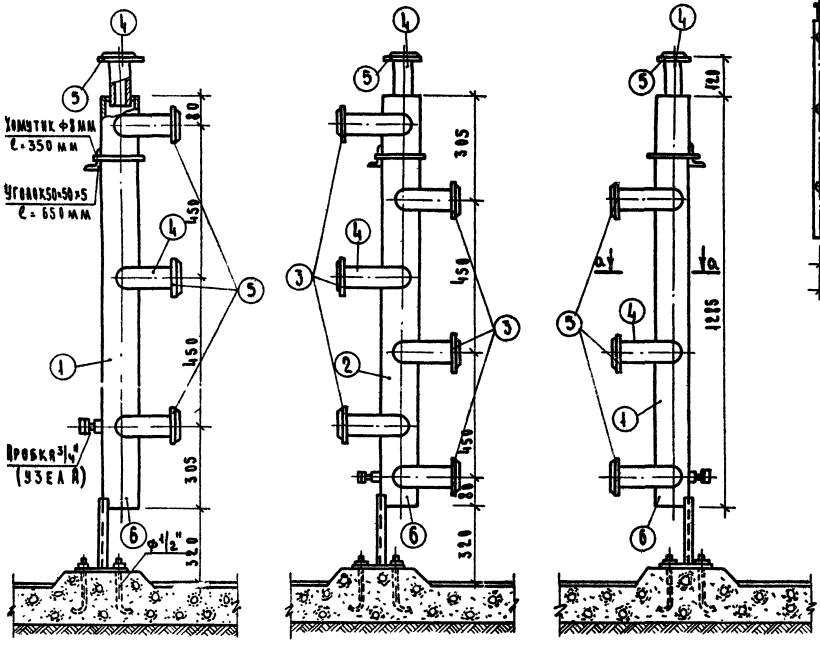


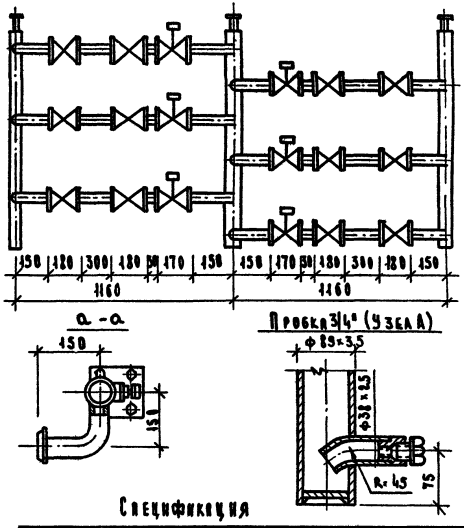
Поз	Наименование	Кол. на узел	Кол. на изд	Материал	Масса ед.	Масса общ	Примеч
1	Коллектор 76×3,5 l=1060мм на 4 патрубка	1	1	Ст. 2	6.63	6.63	ГОС 8739
2	Коллектор 108×4; l=1060мм на 6 патрубков	1	1	Ст. 2	10.87	10.87	
3	Коллектор 76×3.5; l=1060мм на 3 патрубка	1	1	Ст. 2	6.63	6.63	
4	Патрубок ф 57×3.5; l=150мм	1	13	Ст. 2	0.69	8.97	
5	Фланец стальной, плоский, приварной Ду 50	1	8	Ст. 3	2.09	16.8	ГОС 1255
6	Фланец Ду 40 Ру = 10 кгс/см²	1	5	Ст 3	1.71	8.55	
7	Донышко б=4 ф 100 мм	1	2	Сталь прокатная полосовая	0.63	1.26	ГОСТ 103-[illegible]

Примечание.

Крепление рассольных коллекторов лист 7

ТД 1975	Рассольная регулирующая станция на 5 охлаждаемых камер.	Серия 2290-4	
		Выпуск 2	Лист 25



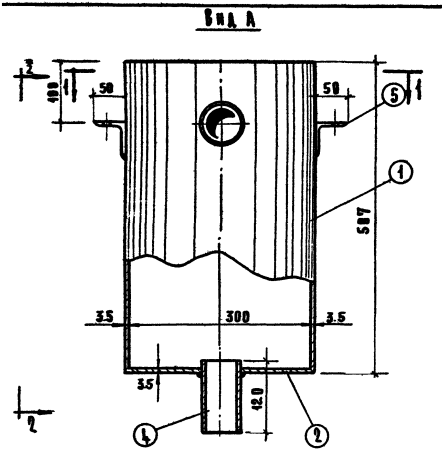


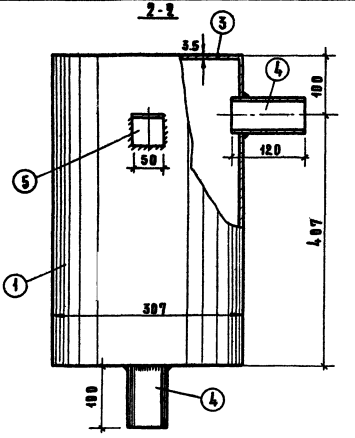
Примечание:

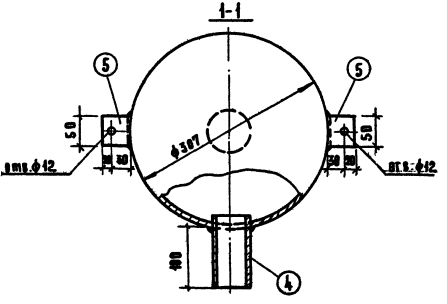
Крепление рассольных коллекторов лист 7.

Спецификация

Поз.	Наименование	Кол. на эл.	Кол. на ц.	Материал	Масса ед.	Масса общ.	Примечание
1	Коллектор 76×3,5; ℓ=1285 мм на 4 патрубка (правое исполнение)	1	1	Ст. 2	8.01	16.02	ГОСТ 8732-7
2	Коллектор 76×3,5; ℓ=1285 мм на 4 патрубка (левое исполнение)	1	1	Ст. 2	8.04	16.02	ГОСТ 8732-7
3	Коллектор 108×4; ℓ=1285 мм на 7 патрубков	1	1	Ст. 2	13.13	13.13	ГОСТ 8732-7
4	Фланец стальной плоский приварной Ду 40 Ру=10 кгс/см²	1	6	Ст. 3	1.71	10.26	ГОСТ 12.55-6
5	Патрубок ф57×3,5; ℓ=150 мм	1	15	Ст. 2	0.69	10.35	ГОСТ 8732-7
6	Фланец стальной плоский приварной Ду 50	1	9	Ст. 3	2.09	18.81	ГОСТ 12.55-6
7	Донышко δ=4 ф 100 мм	1	2	Ст. кипящая	0.63	1.26	ГОСТ 103-5

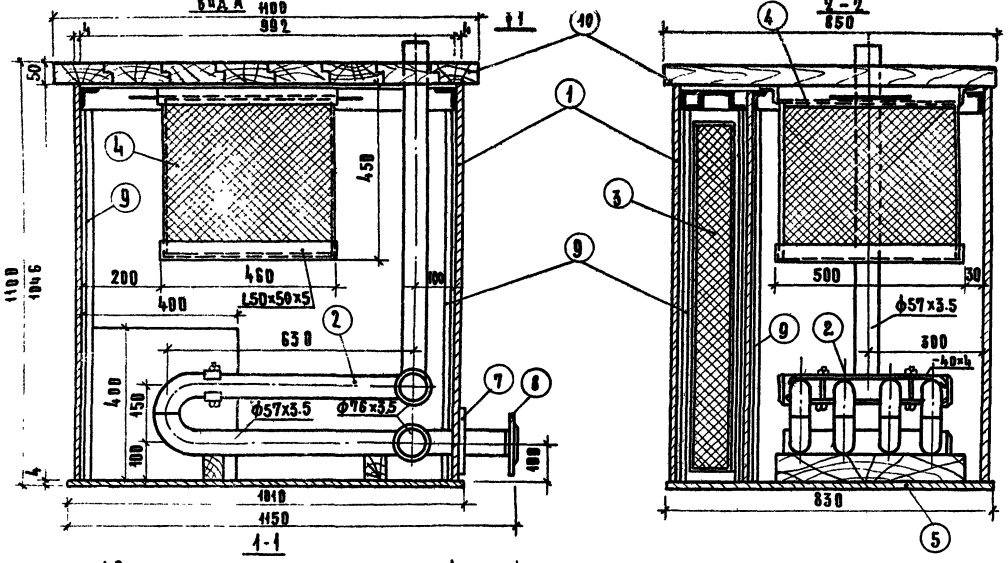


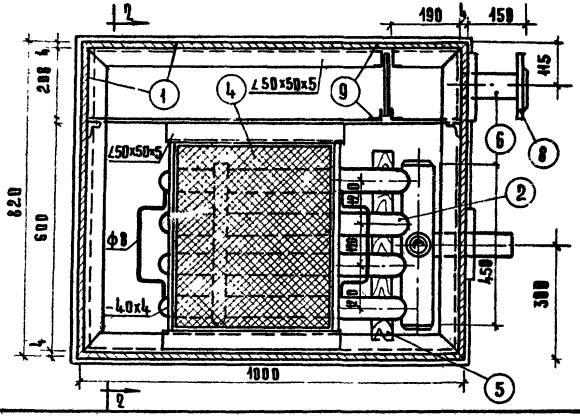




Спецификация материала на расширительный бачок

Поз.	Наименование	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечания
				шт.	общая	
1	Корпус	1	Сталь листовая 970х509х3.5	14	14	ГОСТ 3680-57*
2	Днище	1	Сталь листовая ф300. δ=3.5	2.1	2.1	ГОСТ 3680-57*
3	Крышка	1	Сталь листовая ф300. δ=3.5	2.1	2.1	ГОСТ 3680-57*
4	Штуцер	2	Труба 50х3.5, ℓ=120	0.55	1.1	ГОСТ 8734-58**
5	Ланки	2	Сталь угловая L50х50х5 ℓ=50	0.25	0.5	ГОСТ 8509-72





Примечания:

1. Бак, концентратор, батарея и фильтр изготовляются на месте.
2. Бак изолируется минераловатным войлоком толщиной 50мм, затем покрывается известково-цементной штукатуркой и окрашивается краской.
3. Все деревянные части антисептируются 5% раствором фтористого натрия.
4. Бак устанавливается на бетонную подушку толщиной 50мм.
5. В случае использования пара для подогрева рассола необходимо увязать высоту установки концентрационного бака т.е. обеспечить сток конденсата из батареи.
6. Крышка к баку - деревянная, изготовляется на месте.
7. Фильтр из металлической сетки №2 с антикоррозийным покрытием. Номинальный размер проволоки 4.2мм.
8. Концентратор изготовляется из сетки №5 с антикоррозийным покрытием. Номинальный размер проволоки 2.2мм
9. Бак, концентратор, батарея и фильтр разрабатываются заказчиком.
10. Поверхность батареи подогрева рассола равна 4.12 м².

Спецификация материала на бак для разведения и подогрева рассола

поз.	Наименование частей бака	Кол.	Материал	Масса, кг		Примечание
				шт.	всего	
1	Корпус с перегородкой	1	ст.3 δ=4	217.5	217.5	ГОСТ 5681-57*
2	Батарея собранная	1	ст.3 труба 57х3.5 76х3.5 сталь -40х4	44.53	44.53	ГОСТ 8732-70 ГОСТ 103-57*
3	Фильтр	1	сталь -40х4 металлическая сетка №2	6.78	6.78	ГОСТ 103-57* ГОСТ 3826-66*
4	Концентратор	1	сталь ∠50х50х5 металлическая сетка №5	28.85	28.85	ГОСТ 8509-72 ГОСТ 3826-66*
5	Опора под батарею ℓ=500	2	Доски 50х70	3.5	7	
6	Патрубок ℓ=450	1	ст.3 труба 57х3.5	8.7	8.7	ГОСТ 8732-70
7	Фланец под приварку 170	2	Сталь δ=4	4.68	9.36	ГОСТ 5681-57*
8	Фланец под задвижку Ду50	1	Сталь δ=4	2.02	2.02	ГОСТ 1255-67*
9	Стойка ℓ=994	6	ст. ∠30х30 х4	1.76	10.6	ГОСТ 8509-72
10	Крышка деревянная	1	Доски 50х140	26	26	

Бак для разведения и подогрева рассола

Серия 2290-4
Выпуск 2 | Лист 23

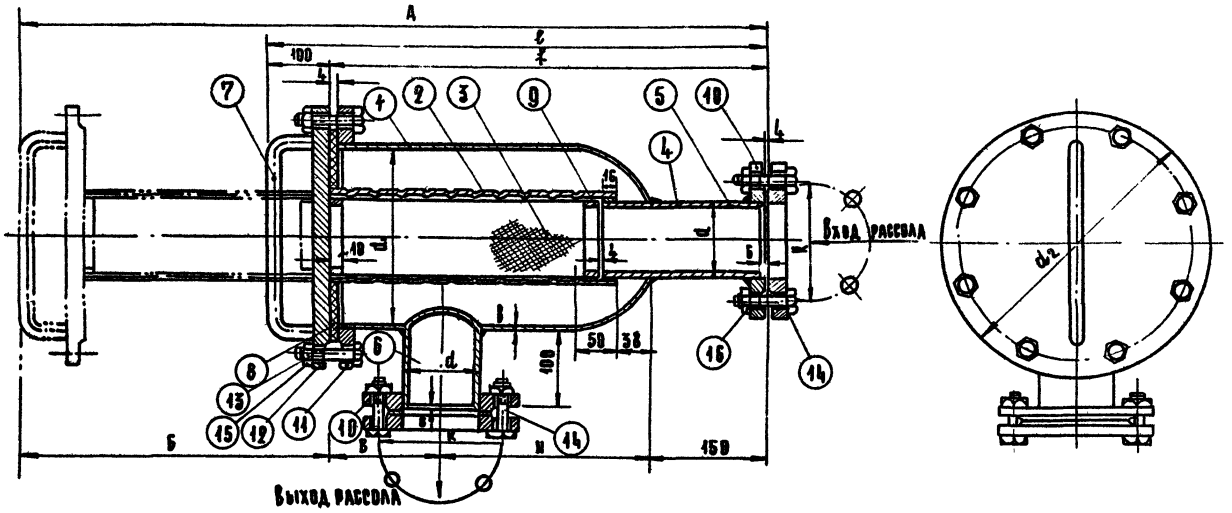


Таблица 1.

Условный диаметр фильтра	Размеры в мм										
	d	d1	d2	H	A	ℓ	ℓ1	Б	В	К	δ
50	57×3,5	159×4,5	280	450	760	510	410	350	110	125	4.5
80	89×3,5	219×6	335	250	1000	630	530	470	130	160	6.0
100	108×4,0	273×7,0	390	250	1040	650	550	490	150	180	7.0

Примечание

Детали рассольного фильтра смотри лист 30

Спецификация

Таблица 2

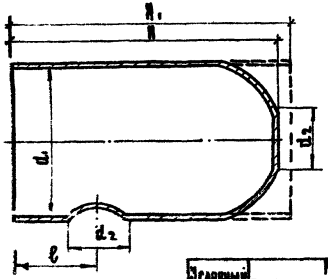
Поз.	Наименование	На узел	На изделие	Материал
1	Корпус	1	1	ГОСТ 8732-78
2	Дырчатая труба	1	1	
3	Сетка	1	1	ГОСТ 3826-66
4	Кольцо	1	1	ГОСТ 103-57
5	Патрубок ℓ = 150 мм	1	1	ГОСТ 8732-78
6	Патрубок ℓ = 100 мм	1	1	
7	Ручка ф 12 мм	1	1	ГОСТ 2590-71
8	Прокладка δ = 4 мм	1	1	Листовая резина
9	Кольцо	2	2	ГОСТ 2590-71

Стандартные и нормальные детали

Таблица 2

Фланец Ру=10 ГОСТ 1255-67 Поз. 10		Фланец Ру=10 ГОСТ 1255-67 Поз. 11		Фланец Ру=10 ГОСТ 8972-67 Поз. 12		Болт ГОСТ 7798-70 Поз. 13		Шайба ГОСТ 5915-70 Поз. 14		Шайба ГОСТ 5915-70 Поз. 15		Шайба ГОСТ 5915-70 Поз. 16	
Нормаль	Масса кг/шт	Нормаль	Масса кг/шт	Нормаль	Масса кг/шт	Размер	Кол.	Размер	Кол.	Размер	Кол.	Размер	Кол.
Дз 50	2.08	Дз 150	6.12	Дз 150	7.0	М20×60	8	М16×50	4	М20	8	М16	4
Дз 80	3.24	Дз 200	8.24	Дз 200	10.1	М20×63	8	М16×5	4	М20	8	М16	4
Дз 100	4.84	Дз 250	10.7	Дз 250	15.7	М20×75	12	М16×55	8	М20	12	М16	8

Корпус



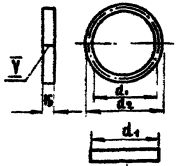
Примечания:

4. Для изготовления корпуса отрезать от трубы диаметром d заготовку H.
2. Чтобы избежать конец трубы под размер d_2 прорезают h прорезей, расположить их равномерно по окружности трубы, далее, конец трубы обжимают до размера d_2.
3. Щели от прорезей заварить плотным швом.

Таблица 1

Условный диаметр фильтра	Размеры в мм d₁	d₂	ℓ	H	h₁	Вес кг
58	159×4,5	58	100	250	275	4,8
80	219×6	90	120	370	400	12,5
100	273×7,0	109	150	380	425	24,0

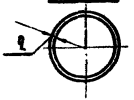
Кольцо поз.4



Примечания:

4. Кольца сгибаются в вертикальном виде из заготовки, сваривается газовой сваркой, а затем обрабатываются до определенных диаметров.
2. Материал заготовки кольец поз.4 ГОСТ 185-57* поз.9 ГОСТ 2590-71.
3. Зазор между кольцом поз.4 и дырчатой трубой должен быть не более 0,5мм
4. Рассольный фильтр в сборке. смотри лист 38.

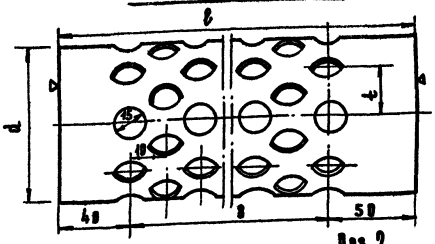
Кольцо поз.9



Поз.4 Поз.9 Таблица 2

Условный диаметр фильтра	Размеры, мм d₁	d₂	Заготовка	Масса, кг	Условный диаметр фильтра	d мм	Кол.	Масса кг 1 шт.
58	57	58	16×5 ℓ=240	0,16	50	66	2	0,03
80	89	99	16×5 ℓ=345	0,24	80	97	2	0,05
100	108	124	16×10 ℓ=500	0,50	100	122	2	0,07

Дырчатая труба

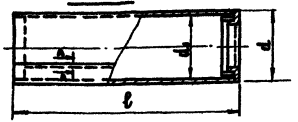


Поз.2

Таблица 3

Условный диаметр фильтра	Размеры в мм d	t	в	ℓ	Кол. отверстий по окружности трубы	Кол. рядов вдоль трубы	Всего отверстий	Масса кг
50	76×3,5	29,9	130	220	8	14	112	4,6
80	108×4	28,6	250	340	12	25	300	3,5
100	133×4	29,8	270	360	14	28	392	4,6

Сетка



Поз. 3

Примечания:

1. Сетка тканая №2 общего назначения ГОСТ 3826-66*** размер ячейки 2 мм проволока ф 0,5мм.
2. Края сетки обвязать вокруг кольца и пропаять поз.38.

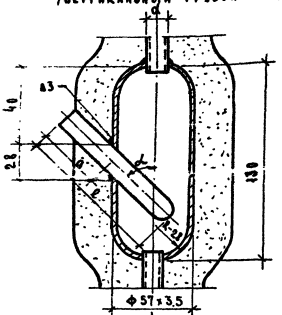
А-А



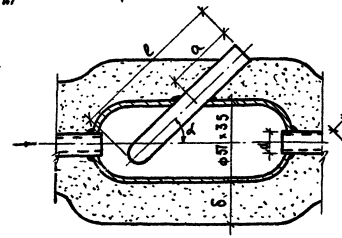
Таблица 4

Условный диаметр фильтра	Размеры в мм d	d₁	ℓ	Заготовка сетки	Масса, кг
50	67	66	200	240×220	0,3
80	98	97	320	330×340	0,6
100	123	122	340	400×360	0,82

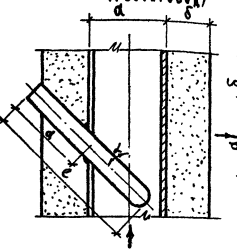
Узел А (вертикальный трубопровод)



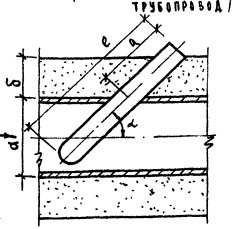
Узел Б (горизонтальный трубопровод)



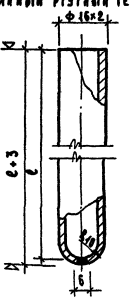
Узел В (вертикальный трубопровод)



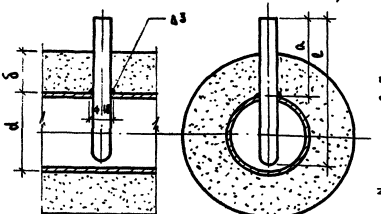
Узел Г (горизонтальный трубопровод)



Гильза термометровая под технический стеклянный ртутный термометр (ГОСТ 2823-73)



Узел Д (горизонтальный трубопровод)



Наружн. диаметр труб. d	Узел гильзы	Угол наклона гильзы, d	Толщина изоляции, мм									
			δ=0		δ=30		δ=50		δ=100		δ=150	
			Размеры гильзы, мм									
			a	e	a	e	a	e	a	e	a	e
14 20 25 32 38 45	А, Б	45°	15	65	55	105	80	125	150	205	-	-
57	В, Г	45°	15	65	55	105	80	125	150	205	—	—
76				85		125		165		255	—	—
89				105		165		165		255	220	325
108				125		165		205		255	220	325
135				165		205		255		325	220	325
159	В, Д	70°- вертикальный трубопровод 90°- горизонтальный трубопровод	10	125	40	165	60	165	110	205	160	255
219				165		205		205		255		325
273				165		205		205		255		325
325				205		255		255		325		325

Гильзы для термометров.

Отпечатано Свердловским филиалом ЦИТП

620062 г. Свердловск-62 ул.Генеральская 3-А

Заказ 3590 Тираж 2000 Цена 1-02

Инв. № 13579-021976 г.

gost.e-ecolog.ru