

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-14

ПОДВЕСНЫЕ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИЕ ПАНЕЛИ

ВЫПУСК 1-2

ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИЕ ПАНЕЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5.903-14

ПОДВЕСНЫЕ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИЕ ПАНЕЛИ

ВЫПУСК 1-2

ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИЕ ПАНЕЛИ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ:
ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ГОССТРОЯ СССР

Зам. главного инженера
института
Главный инженер
проекта


В.А. СЛИВАК

В.Д. ЛЮЖИНКОВ

УТВЕРЖДЕНЫ ГЛАВНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

ПРОТОКОЛОМ ОТ 5 ОКТЯБРЯ 1988г.

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ГПИ САНТЕХПРОЕКТ
ПРИКАЗОМ ОТ 6 ОКТЯБРЯ 1988г.

№ 73

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.
	СОДЕРЖАНИЕ	2
А1Ж02В.000Д	Панель теплоизоляционная ПТ. Технические требования	3
А1Ж02В.000	Панель теплоизоляционная	4
А1Ж02В.020	Экран	
А1Ж02В.000СБ	Панель теплоизоляционная	5; 6
А1Ж02В.010СБ	Рамка	
А1Ж02В.011	Уголок	7
А1Ж02В.020СБ	Экран	8; 9
А1Ж02В.030	Козырек	
А1Ж02В.040	Козырек	10
А1Ж02В.030СБ	Козырек	11
А1Ж02В.040СБ	Козырек	12
А1Ж02В.001	Змеёвик	13
А1Ж02В.002	Хомут	
А1Ж02В.001	Подвеска	14
А1Ж02В.031	Щиток	
А1Ж02В.041	Лист	15
А1Ж02В.032	Лист	16
А1Ж02В.042	Щиток	17
А1Ж02В.010	Рамка	
А1Ж02В.000	Установка теплоизолирующей панели на ферме типа „Кисловодск“	18
А1Ж02В.000СБ	Установка теплоизолирующей панели на ферме типа „Кисловодск“	19
А1Ж030.000	Установка теплоизолирующих панелей на ферме типа „Молодечно“ УТПМ2	20

Обозначение	Наименование	Стр.
А1Ж031.000	Установка теплоизолирующих панелей на ферме типа „Молодечно“ УТПМ3	20
А1Ж030.000СБ	Установка теплоизолирующих панелей на ферме типа „Молодечно“ УТПМ2	21
А1Ж030.001	Швеллер	
А1Ж030.002	Шпилька	22
А1Ж031.000СБ	Установка теплоизолирующих панелей на ферме типа „Молодечно“ УТПМ3	23
А1Ж031.001	Швеллер	
А1Ж032.001	Швеллер	24
А1Ж032.000	Установка теплоизолирующих панелей на железобетонной ферме УТПЖ2	25; 26
А1Ж032.002	Подвеска	26
А1Ж032.000СБ	Установка теплоизолирующих панелей на железобетонной ферме УТПЖ2	27
А1Ж033.000	Установка теплоизолирующих панелей на железобетонной ферме УТПЖ3	28
А1Ж033.000СБ	Установка теплоизолирующих панелей на железобетонной ферме УТПЖ3	29
А1Ж034.000	Установка теплоизолирующих панелей на железобетонной ферме УТПЖ4	30
А1Ж034000СБ	Установка теплоизолирующих панелей на железобетонной ферме УТПЖ4	31
А1Ж033.001	Швеллер	
А1Ж034.001	Швеллер	32

1. В выпуске приведены рабочие чертежи теплоизлучающей панели.

2. Теплоизлучающая панель служит отопительным прибором системы лучистого отопления, где теплоносителем является нагретая вода с температурой до 150°С, и отдает тепло, в основном, за счёт излучения (доля лучистой составляющей теплоотдачи превышает 50%)

3. Основными конструктивными элементами теплоизлучающей панели являются:

- а) греющий змеевик, изготавливаемый из стальной трубы 25x2 по ГОСТ10104-75;
- б) экран - гофрированный стальной лист толщиной 0,3мм по ГОСТ19903-74 с отбортованными краями;
- в) рамка - стальной каркас, на котором закрепляется греющий змеевик.

2) теплоизоляционные плиты - плиты из минеральной ваты толщиной 50мм и длиной 1000мм по ГОСТ9573-82;

д) подвески - стальные шпильки М12, при помощи которых панель крепится на строительной конструкции.

4. Конструктивно теплоизлучающая панель выполняется следующим образом. На рамку укладывается греющий змеевик и закрепляется на ней хомутами и гайками. На змеевик сверху накладывается экран, а на него - теплоизоляционные плиты. Плиты и отбортованные края экрана препятствуют тепловому излучению в верхнюю зону помещения. Кроме того, отбортованные края экрана уменьшают конвективный теплообмен с нижней поверхности змеевика. На рабочем чертеже теплоизлучающей панели, в таблице исполнения, указаны шифры панелей: ПТЛ и ПТА, означающие - панель теплоизлучающая правая и левая соответственно. В правой панели соединительный патрубок расположен справа (если смотреть с торца), а в левой - слева. Два исполнения панелей предусмотрены для обеспечения различных вариантов соединения их между собой.

5. Теплоизлучающие панели подвешиваются на строительные конструкции горизонтально на высоте не менее 5м от поверхности пола или рабочей площадки. При наличии мостовых кранов или кран-балок панели следует располагать выше их уровня.

6. В выпуске приведены габаритные чертежи установок теплоизлучающих панелей на строительных конструкциях типа „Кисловодск“, „Молодечно“, а также на нижнем поясе железобетонной фермы.

7. На каждом габаритном чертеже указан шифр установки. Первые три буквы УТП означают - установка теплоизлучающей панели. Следующие затем буквы К, М, Ж означают тип строительной конструкции соответственно „Кисловодск“, „Молодечно“, железобетонная ферма.

Последующая арабская цифра означает количество панелей, подвешенных на строительной конструкции.

Пример записи шифра установки трех теплоизлучающих панелей на ферме типа „Молодечно“: УТПМЗ

Пример записи шифра установки правой теплоизлучающей панели на ферме типа „Кисловодск“: УТППК1

То же, на левой теплоизлучающей панели: УТПЛК1

При креплении панелей на железобетонной ферме предусмотрены два варианта: вариант „а“ - швеллер с панелями крепится на ферме при помощи подвески; вариант „б“ - швеллер приваривается к закладным деталям фермы.

В этом случае, для варианта „а“, в шифре после арабской цифры следует тип, затем римские цифры I, II, III, IV, определяющие ширину фермы (соответственно 350; 300; 250; 200мм), с буквой „а“. Для варианта „б“ после типа пишется буква „б“.

Пример записи шифра установки трех теплоизлучающих панелей на ферме шириной 200мм по варианту „а“: УТПЖЗ-IV а.

То же самое по варианту „б“; УТПЖЗ-б.

Серия 5 903 - 14

ИЗВ. № 156. ПРОД. И ДАТА 1981 Г. 15.01.81. ПОДП. И ДАТА 1981 Г. 15.01.81.

				А1Ж 028.000.А			
ИЗД. ЛИСТ	№ ДОКУМ.	ПРАП.	ДАТА	ПАНЕЛЬ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩАЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.			
РАЗРАБ.	РУВИНСКИЙ	Ю.Ю.					
ПРОВ.	ЛИТВАК						
Рук. ГР.	ЛИТВАК						
Н. КОМП.	ФРАДКИН						
УТВ.	СПИВАК			Лист	Лист	Листов	1
				САНТЭКПРОЕКТ			

Выпуск 1-2

Серия 5.903-14

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			A1Ж 028.000 СБ	Сборочный чертеж		
A3			A1Ж 028.000 Д	Технические требования Сборочные единицы		
A4	1		A1Ж 028.010	Рамка	1	
				<u>Детали</u>		
A3	2		A1Ж 028.001	Змеевик	1	
A3	3		A1Ж 028.002	Шпилька	4	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	4			Гайка М5.4 ГОСТ 5918-70	4	
				<u>Материалы</u>		
	5			Листа 150.3000.1000 50		
				ГОСТ 9573-82	7,5 кг	
			<u>Переменные данные для исполнений:</u>			
			A1Ж 028.000			
			<u>Сборочные единицы</u>			
A4	6		A1Ж 028.020	Экран	1	
				A1Ж 028.000-01		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	6		A1Ж 028.020-01	Экран	1	

A1Ж 028.000

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата
1	3	1	Личаская	14
2	3	1	Личаская	14
3	3	1	Личаская	14
4	3	1	Личаская	14
5	3	1	Личаская	14
6	3	1	Личаская	14
7	3	1	Личаская	14
8	3	1	Личаская	14
9	3	1	Личаская	14
10	3	1	Личаская	14
11	3	1	Личаская	14
12	3	1	Личаская	14
13	3	1	Личаская	14
14	3	1	Личаская	14
15	3	1	Личаская	14
16	3	1	Личаская	14
17	3	1	Личаская	14
18	3	1	Личаская	14
19	3	1	Личаская	14
20	3	1	Личаская	14
21	3	1	Личаская	14
22	3	1	Личаская	14
23	3	1	Личаская	14
24	3	1	Личаская	14
25	3	1	Личаская	14
26	3	1	Личаская	14
27	3	1	Личаская	14
28	3	1	Личаская	14
29	3	1	Личаская	14
30	3	1	Личаская	14
31	3	1	Личаская	14
32	3	1	Личаская	14
33	3	1	Личаская	14
34	3	1	Личаская	14
35	3	1	Личаская	14
36	3	1	Личаская	14
37	3	1	Личаская	14
38	3	1	Личаская	14
39	3	1	Личаская	14
40	3	1	Личаская	14
41	3	1	Личаская	14
42	3	1	Личаская	14
43	3	1	Личаская	14
44	3	1	Личаская	14
45	3	1	Личаская	14
46	3	1	Личаская	14
47	3	1	Личаская	14
48	3	1	Личаская	14
49	3	1	Личаская	14
50	3	1	Личаская	14
51	3	1	Личаская	14
52	3	1	Личаская	14
53	3	1	Личаская	14
54	3	1	Личаская	14
55	3	1	Личаская	14
56	3	1	Личаская	14
57	3	1	Личаская	14
58	3	1	Личаская	14
59	3	1	Личаская	14
60	3	1	Личаская	14
61	3	1	Личаская	14
62	3	1	Личаская	14
63	3	1	Личаская	14
64	3	1	Личаская	14
65	3	1	Личаская	14
66	3	1	Личаская	14
67	3	1	Личаская	14
68	3	1	Личаская	14
69	3	1	Личаская	14
70	3	1	Личаская	14
71	3	1	Личаская	14
72	3	1	Личаская	14
73	3	1	Личаская	14
74	3	1	Личаская	14
75	3	1	Личаская	14
76	3	1	Личаская	14
77	3	1	Личаская	14
78	3	1	Личаская	14
79	3	1	Личаская	14
80	3	1	Личаская	14
81	3	1	Личаская	14
82	3	1	Личаская	14
83	3	1	Личаская	14
84	3	1	Личаская	14
85	3	1	Личаская	14
86	3	1	Личаская	14
87	3	1	Личаская	14
88	3	1	Личаская	14
89	3	1	Личаская	14
90	3	1	Личаская	14
91	3	1	Личаская	14
92	3	1	Личаская	14
93	3	1	Личаская	14
94	3	1	Личаская	14
95	3	1	Личаская	14
96	3	1	Личаская	14
97	3	1	Личаская	14
98	3	1	Личаская	14
99	3	1	Личаская	14
100	3	1	Личаская	14

Панель
теплозащитная

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Кузьякина

Формат А4

4

Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			A1Ж 028.020 СБ	Сборочный чертеж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		A1Ж 028.030	Козырек	2	
				<u>Детали</u>		
B4	2		A1Ж 028.021	Стяжка 15-0,43*120-0,87 Лист 603 ГОСТ 19903-74 4-IV-8 Ст. 3 ГОСТ 16123-70	4	0,005 кг
			<u>Переменные данные для исполнений</u>			
			A1Ж 028.020			
			<u>Сборочные единицы</u>			
A4	3		A1Ж 028.040	Козырек	2	
				A1Ж 028.020-01		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	3		A1Ж 028.040-01	Козырек	2	

A1Ж 028.020

Изм.	Лист	№ докум	Подп	Дата
1	3	1	Личаская	14
2	3	1	Личаская	14
3	3	1	Личаская	14
4	3	1	Личаская	14
5	3	1	Личаская	14
6	3	1	Личаская	14
7	3	1	Личаская	14
8	3	1	Личаская	14
9	3	1	Личаская	14
10	3	1	Личаская	14
11	3	1	Личаская	14
12	3	1	Личаская	14
13	3	1	Личаская	14
14	3	1	Личаская	14
15	3	1	Личаская	14
16	3	1	Личаская	14
17	3	1	Личаская	14
18	3	1	Личаская	14
19	3	1	Личаская	14
20	3	1	Личаская	14
21	3	1	Личаская	14
22	3	1	Личаская	14
23	3	1	Личаская	14
24	3	1	Личаская	14
25	3	1	Личаская	14
26	3	1	Личаская	14
27	3	1	Личаская	14
28	3	1	Личаская	14
29	3	1	Личаская	14
30	3	1	Личаская	14
31	3	1	Личаская	14
32	3	1	Личаская	14
33	3	1	Личаская	14
34	3	1	Личаская	14
35	3	1	Личаская	14
36	3	1	Личаская	14
37	3	1	Личаская	14
38	3	1	Личаская	14
39	3	1	Личаская	14
40	3	1	Личаская	14
41	3	1	Личаская	14
42	3	1	Личаская	14
43	3	1	Личаская	14
44	3	1	Личаская	14
45	3	1	Личаская	14
46	3	1	Личаская	14
47	3	1	Личаская	14
48	3	1	Личаская	14
49	3	1	Личаская	14
50	3	1	Личаская	14
51	3	1	Личаская	14
52	3	1	Личаская	14
53	3	1	Личаская	14
54	3	1	Личаская	14
55	3	1	Личаская	14
56	3	1	Личаская	14
57	3	1	Личаская	14
58	3	1	Личаская	14
59	3	1	Личаская	14
60	3	1	Личаская	14
61	3	1	Личаская	14
62	3	1	Личаская	14
63	3	1	Личаская	14
64	3	1	Личаская	14
65	3	1	Личаская	14
66	3	1	Личаская	14
67	3	1	Личаская	14
68	3	1	Личаская	14
69	3	1	Личаская	14
70	3	1	Личаская	14
71	3	1	Личаская	14
72	3	1	Личаская	14
73	3	1	Личаская	14
74	3	1	Личаская	14
75	3	1	Личаская	14
76	3	1	Личаская	14
77	3	1	Личаская	14
78	3	1	Личаская	14
79	3	1	Личаская	14
80	3	1	Личаская	14
81	3	1	Личаская	14
82	3	1	Личаская	14
83	3	1	Личаская	14
84	3	1	Личаская	14
85	3	1	Личаская	14
86	3	1	Личаская	14
87	3	1	Личаская	14
88	3	1	Личаская	14
89	3	1	Личаская	14
90	3	1	Личаская	14
91	3	1	Личаская	14
92	3	1	Личаская	14
93	3	1	Личаская	14
94	3	1	Личаская	14
95	3	1	Личаская	14
96	3	1	Личаская	14
97	3	1	Личаская	14
98	3	1	Личаская	14
99	3	1	Личаская	14
100	3	1	Личаская	14

Экран

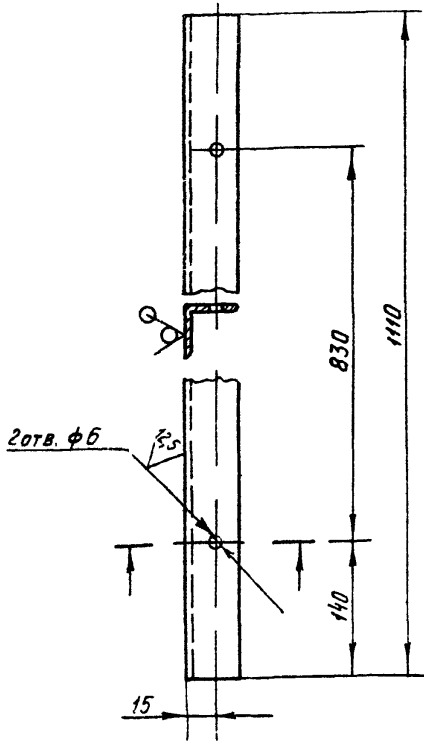
САНТЕХПРОЕКТ

Копировал Кузьякина

Формат А4

А1Ж028.011

50
✓(✓)



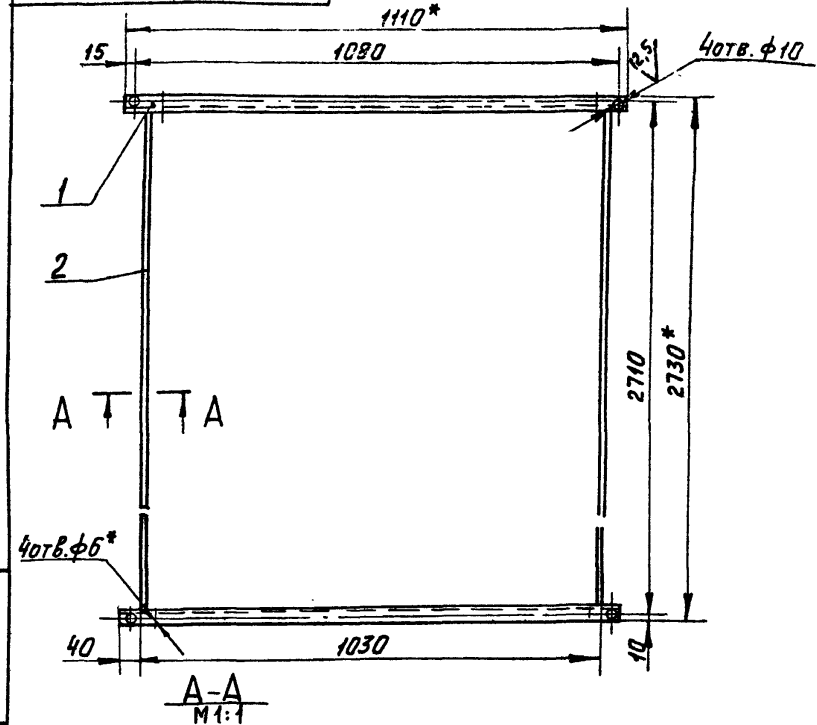
НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ Н14, н14; ± $\frac{1}{2}$

А1Ж028.011

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИСТ	МАССА	МАШШТ.
РАЗРЯБ.	РУВИНСКАЯ	ИВБ			И	1,6	1:2
ПРОВ.	ЛИТВАК				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
РУК. ГР.	ЛИТВАК				УГОЛОК 25x25x4-В ГОСТ 8509-86 80x3-Г ГОСТ 535-79		
ИВБ.Н.ПОВАЛ.	ПОВАЛ	ИВБ.Н.ДУБА.	ДУБА		САНТЕХПРОЕКТ		
Н. КОНТР.	ФРАЙКИН						
УТВ.	СПИВАК						

ФОРМАТ А4

А1Ж028.010СБ



1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
2. Н14; н14; ± $\frac{1}{2}$

ГОСТ 5264-80-Т3-Д3

А1Ж028.010СБ

ИЗМ.	ЛИСТ	И ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	ЛИТ.	МАССА	МАШШТ.
РАЗРЯБ.	РУВИНСКАЯ	ИВБ			И	7,4	1:10
ПРОВ.	ЛИТВАК				ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
РУК. ГР.	ЛИТВАК				РАМКА		
ИВБ.Н.ПОВАЛ.	ПОВАЛ	ИВБ.Н.ДУБА.	ДУБА		САНТЕХПРОЕКТ		
Н. КОНТР.	ФРАЙКИН						
УТВ.	СПИВАК						

ФОРМАТ А4

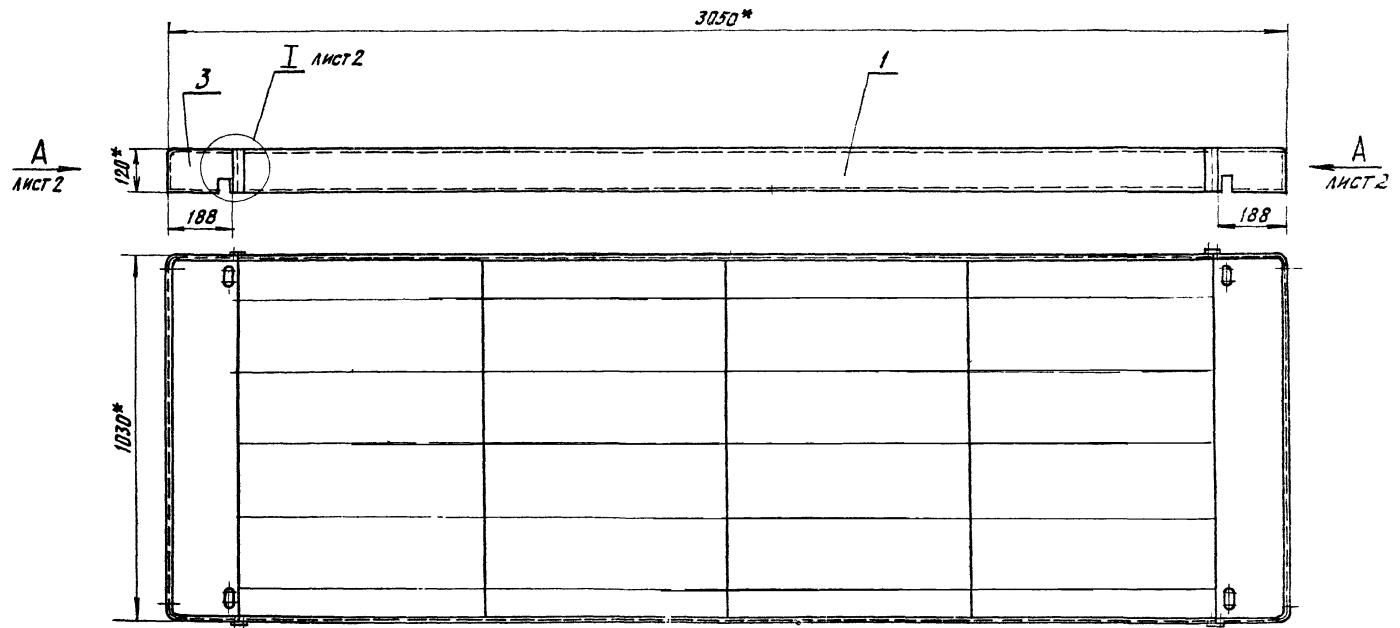
А1Ж 028.020 СБ

Рис.1

Выпуск 1-2

Серия С.903-14

Имя, № докум., Подп., и дата / Имя, № докум., Подп. и дата



- 1.* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2. ± ± 2 / 2
- 3. ТАБЛИЦУ ИСПОЛНЕНИЙ СМ НА ЛИСТЕ 2

ИЗМ	ЛИСТ	№ ДОКУМ	ПОДП	ДАТА

А1Ж 028.020 СБ

ЭКРАН

ЛИТ	ПАССА	УЧАСИОНГ
И	9.02	1:10
ЛИСТ 1		ЛИСТОВ 2

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А3

А1Ж028.020 СБ

Вид А лист 1
М1:2

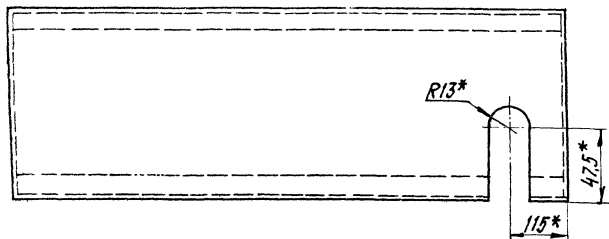
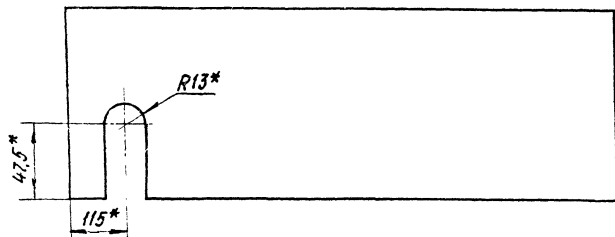
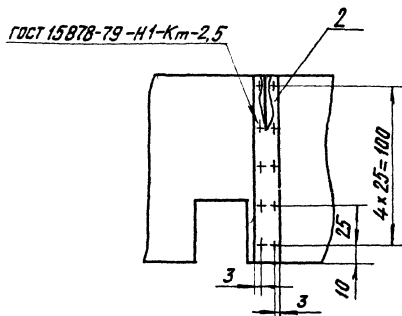


Рис. 2
Остальное - см. рис. 1
Вид А лист 1
М1:2



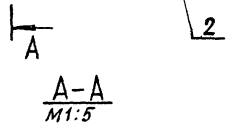
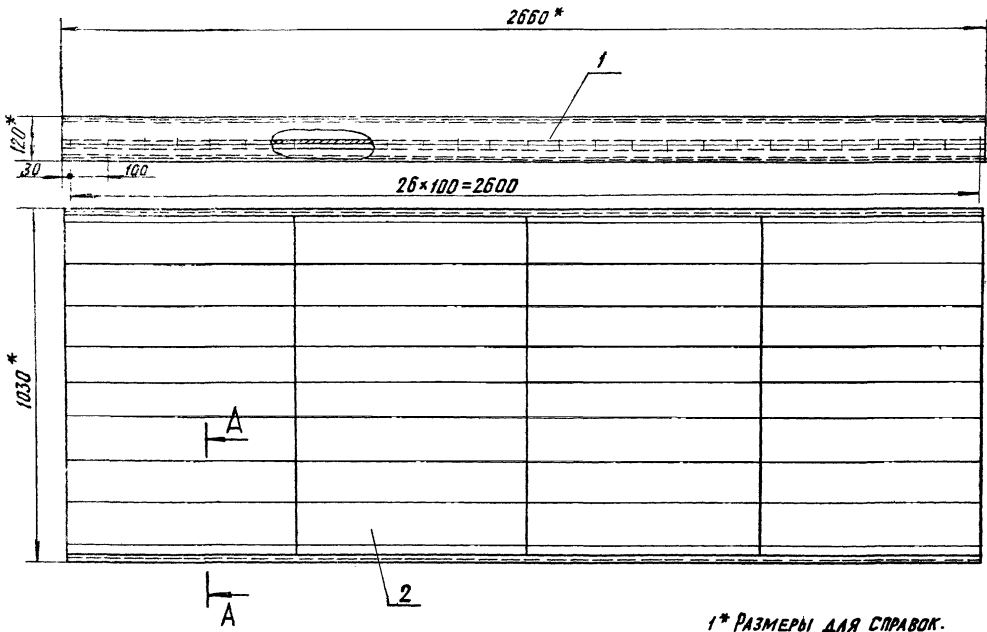
I лист 1
М1:2



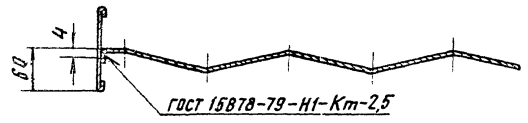
Обозначение	Рис.
А1Ж028.020	1
-01	2

А1Ж028.030СБ

Серия 5.903-14



1* РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
 2. $\pm \frac{\pm 2}{2}$



КОН. НЕ ПОДА. ПОД. Д. ДАТА
 СТАН. ИЛИ НЕ. ПР. ПР. В. С. П. Д. Д. А. Т. А.

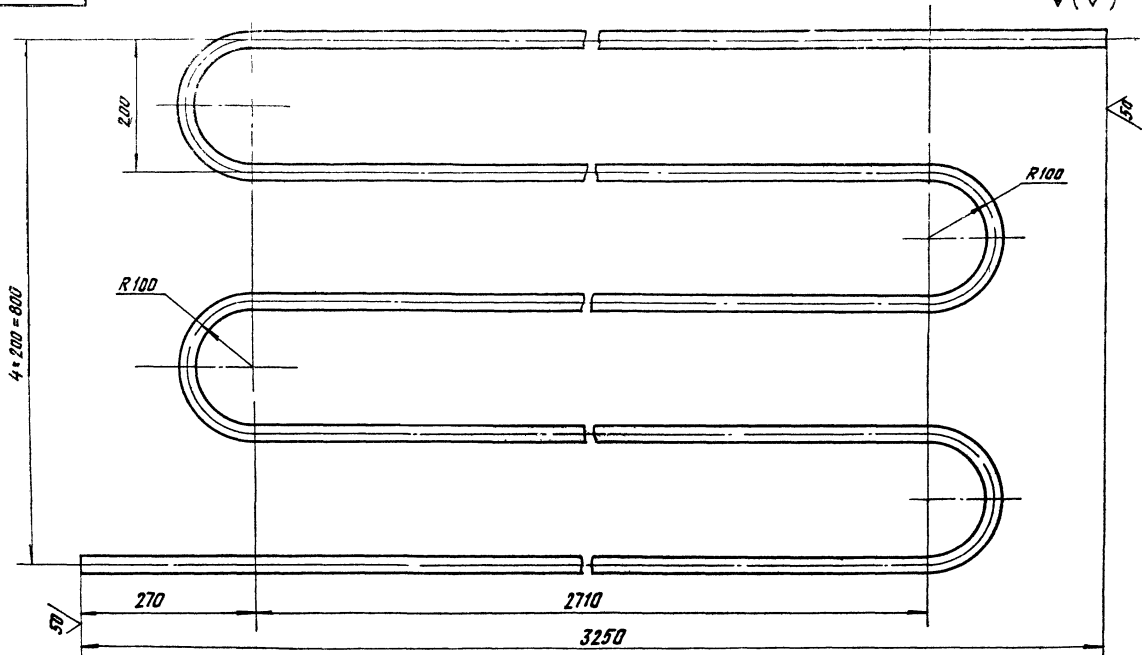
ИЗМ.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
	РАЗРАБ.	РУВИНСКАЯ		
	ПРОВ.	ЛИТВАК		
	Р.К. ГР.	ЛИТВАК		
	И. СПЕЦ.	ГРЯНОВСКИЙ		
	И. КОНТР.	ФРАДКОВ		
	УТВ.	СПИВАК		

А1Ж028.030СБ				
КОЗЫРЕК		ЛИСТ	МАССА	МАШТАБ
		И	7,2	1:10
		ЛИСТ	ЛИСТОВ	
		САНТЕХПРОЕКТ		
ФОРМАТ А3				

Сержа 5.903-14

ШТАБ № ПОДЪЕЗДА ПОВЫШ. ЧАСТИ
 СЕРЖА ИЛИ ИТОГОВЫЙ ПОДЪЕЗД ЧАСТИ

А1Ж028.001



НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $n14; h14; \pm \frac{t_2}{2}$

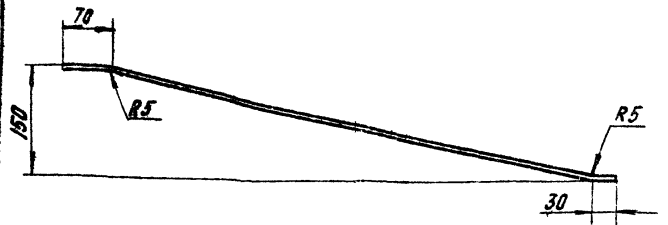
				А1Ж 028.001		
ИЗДАНИЕ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА		ЛИСТ	МАССА	МАСШТАБ
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	СЕРЖА	5.903-14		1	19,0	1:10
ПРОВ. ИНЖЕНЕР	СЕРЖА			ЛИСТ	ЛИСТОВ	1
УК. ГР. ИНЖЕНЕР	СЕРЖА					
И КОМП. ФАКТИН	СЕРЖА		ТРУБА	25x2 ГОСТ 10704-76		САНТЕХПРОЕКТ
ЭВБ	СЕРЖА			Д. ГОСТ 10705-80		

ФОРМАТ А3

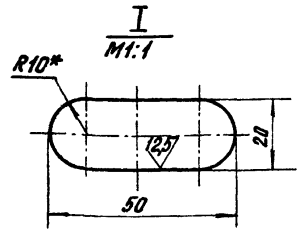
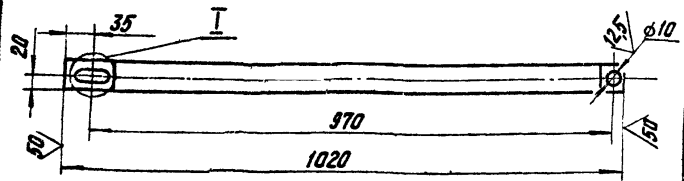
А1Ж 029.001

(✓) (✓)

Выпуск 1-2



Сервис 5 903-46



- 1.*РАЗМЕР ДЛЯ СПРАВОК
2. НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ $H14; h14; \pm \frac{\pm 2}{2}$

А1Ж 029.001

ПОДВЕСКА

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
№	1,2	1,5	
Лист		Листов 1	

Полоса 4x40-5-ГОСТ103-76
ВСт.3-Г-ГОСТ535-79

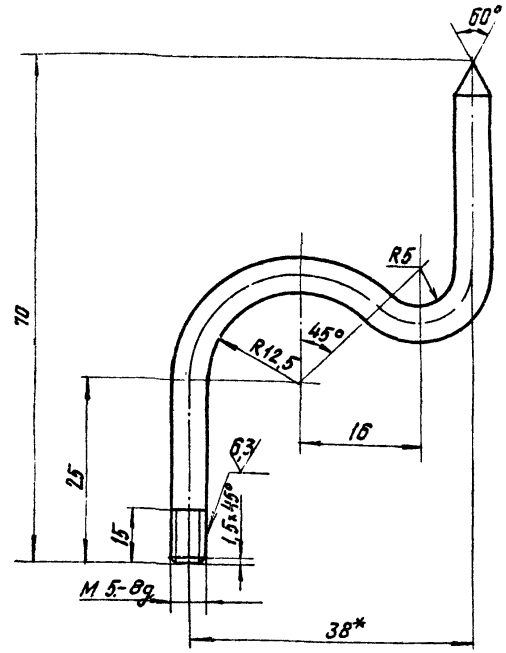
САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

А1Ж 028.002

(✓) (✓) 2.5

14



- 1.*РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.
2. $H14; h14; \pm \frac{\pm 2}{2}$

А1Ж 028.002

КОМУТ

Лист	№ докум.	Подп.	Дата
№	0,02	2:1	
Лист		Листов 1	

Круг 5-8-ГОСТ2590-71
8 Ст.3-Г-ГОСТ535-79

САНТЕХПРОЕКТ

ФОРМАТ А4

Изм. №, подп., дата, вкл. инв. №, инв. №, подп., дата

Изм. №, подп., дата, вкл. инв. №, инв. №, подп., дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. СЕМЕНОВА
Проб. РУВИНСКАЯ
Рук. гр. АНТВАК
Гл. спец. ГРАНОВСКИЙ
И. контр. ФЛАДКИ
Утв. СПИВАК

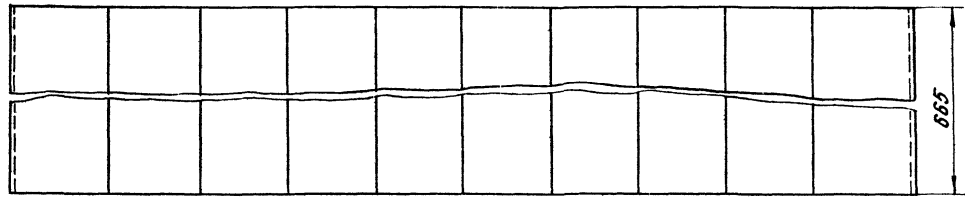
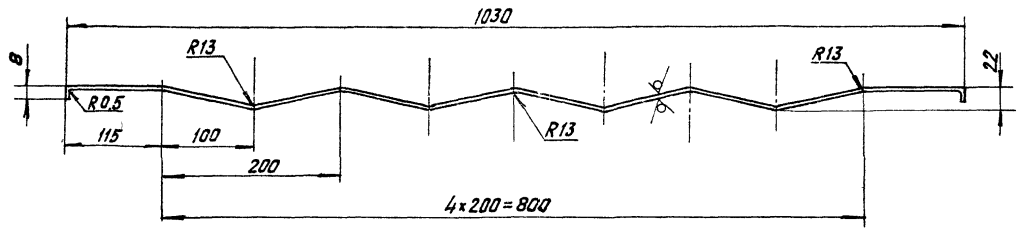
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. СЕМЕНОВА
Проб. РУВИНСКАЯ
Рук. гр. АНТВАК
Гл. спец. ГРАНОВСКИЙ
И. контр. ФЛАДКИ
Утв. СПИВАК

50/10

A1Ж 02В.032

Вариант 1-2

Серия 5.903-14



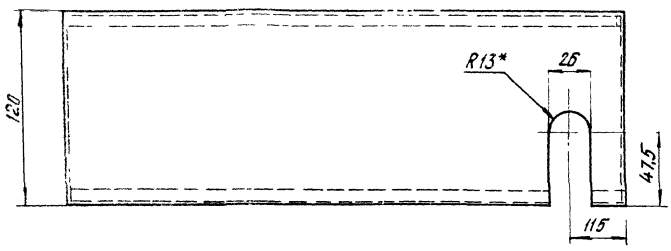
НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ Н14; н14; $\pm \frac{\pm 2}{2}$

Имя, отчество, фамилия, имя, отчество, дата рождения, место рождения, образование, квалификация, дата окончания образования

				A1Ж 02В.032			
				Лист			
№ Листа	№ докум.	под.	дата	И	М	М	М
Рязань	Степнова	Лист			1,5	1:4	
Пров.	Рубинская	УФ		Лист	Листов 1		
Ф.И.О.	Литвак	Литвак		Лист 60,3 ГОСТ 19903-74 4-IV-ВСТ3 ГОСТ 16523-70			САНТЕХПРОЕКТ
И.И.И.	Фрадкин	Иванов					
Уч.	С.П.С.С.	Степанов					ФОРМАТ А3

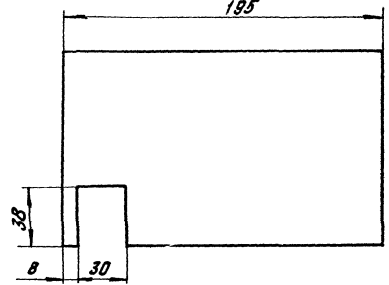
А1Ж 028.042

Рис.1



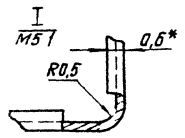
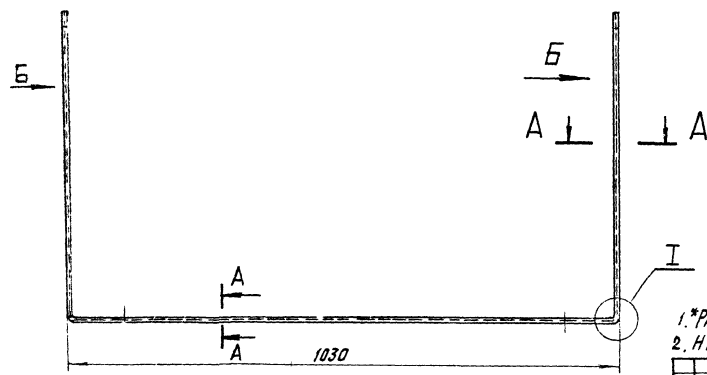
Вид Б

2.5 (M)



Серија 5.003-14 Вунх 1.2

ИМЕ НЕ ПОЛАН ПОДАТ И ДАТА
ИЗМЕНИ ИЛИ ПРАВИЛ ПОДАТ И ДАТА

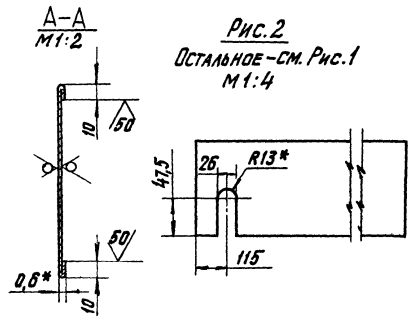


ОБОЗНАЧЕНИЕ	РИС
А1Ж 028.042	1
-01	2

- 1.*РАЗМЕРИ ДЛЯ СПРАВК
- 2. Н14; н14; ± 0.2

Рис.2

ОСТАВНОЕ - СМ. РИС.1
М1:4



А1Ж 028.042 ЩИТОК				ЛИТ	МАССА	МАСШТАБ
				И	0,4	1:2
Лист 50,3 ГОСТ 19903-74 4-IV-В СТ 3 ГОСТ 16523-70				Лист	Листов 1	
И КОНТР УТВ				Фабрикин Служба		САНТЕХПРОЕКТ

Выпуск 1-2

Серия 5.903-И

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3			A1Ж 028.010СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	1		A1Ж 028.011	УГОЛОК	2	
A4	2		A1Ж 028.012	ПОЛОСА		
				Полоса 4x25-Б-ГОСТ183-76		
				Ст 3-Г-ГОСТ535-79		
				L=2680-54	2	2,1кг

A1Ж 028.010

РАМКА

Лист Лист Листов

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Кульбакина

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3			A1Ж 029.000СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
				<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	1		A1Ж 029.001	ПОДВЕСКА	4	
				<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	2			БОЛТ М8x30.35 ГОСТ 7798-79	4	
	3			БОЛТ М16x 45.35 ГОСТ 7798-79	4	
	4			ГАЙКА М8.4 ГОСТ 5915-70	8	
	5			ГАЙКА М16.4 ГОСТ 5915-70	4	
	6			ШАЙБА 8.01 ГОСТ 11371-78	8	
	7			ШАЙБА 16.01 ГОСТ 11371-78	4	
	8			ШАЙБА 16.65Г ГОСТ 6402-70	4	
				<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ</u>		
				<u>A1Ж 029.000</u>		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	9		A1Ж 028.000	ПАНЕЛЬ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩАЯ	1	
				<u>A1Ж 029.000-01</u>		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
	9		A1Ж 028.000-01	ПАНЕЛЬ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩАЯ	1	

A1Ж 029.000

УСТАНОВКА
ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩЕЙ ПАНЕЛИ
НА ФЕРМЕ
ТИПА "КИСЛОВОДСКА"

Лист Лист Листов

САНТЕХПРОЕКТ

Копировал: Кульбакина

Формат А4

Имя, № серии, Подл. и дата

Имя, № серии, Подл. и дата

Имя, № серии, Подл. и дата

Имя, № серии, Подл. и дата

Имя, № серии, Подл. и дата

Имя, № серии, Подл. и дата

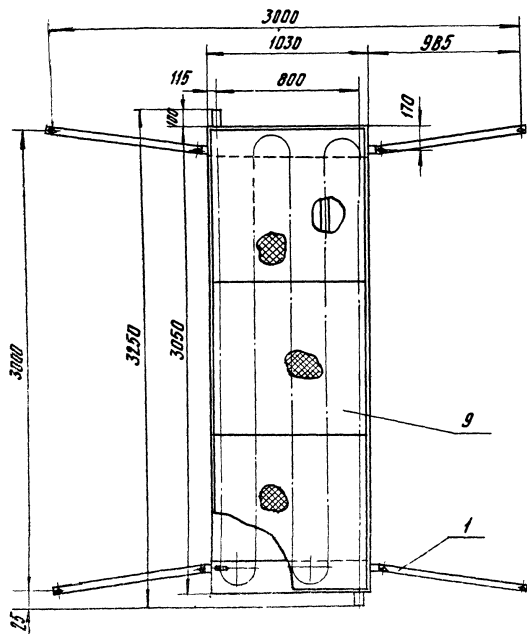
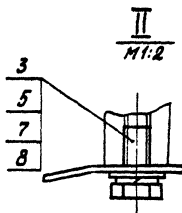
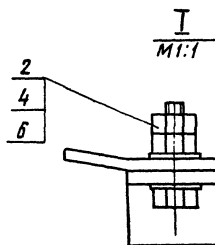
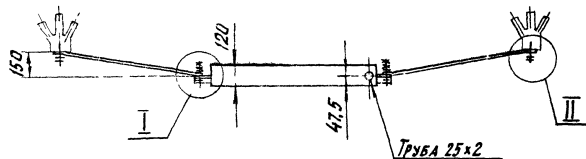
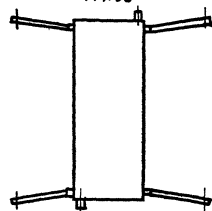


Рис.2
ОСТАТНОЕ - СМ. РИС.1
М1:50



ОБЪЯВЛЕНИЕ	РИС.	ШИФР
А1Ж 029.000	1	УТПЛК1
-01	2	УТПЛК1

РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК.

				А1Ж 029.000 С6					
ИЗМ.	Л. СТ.	ИВ ДОКУМ.	Подп.	Дата	УСТАНОВКА ТЕРМОИЗЛУЧАЮЩЕЙ ПАНЕЛИ НА ФЕРМЕ ТИПА "КИСЛОВОДСКА"		ЛМТ.	МАССА	УПАКОВКА
					И	50	1:20		
РАЗРАБ.	С.УНИКОВ						ЛИСТ		ЛИСТОВ 1
ПРОВ.	ЛИТВАК								САНТЕХПРОЕКТ
РИС. ИР.	ЛИТВАК								
Л. СЛЕН.	С.УНИКОВ								
Н. КИТР.	Ф.РАККИН								
УТВ.	С.КОВАК								

ИЗВ. ВЕТРАЛ. ТИП. И. А. КИТ. БЕЗЫМ. ИЛИ ИМ. НАУЧ. ПОДПИС. ИЛИ ИМ.

Выпуск 1-2

Серия 9.903-14

Имя, № подразделения, Подпись, Дата, Место, Подпись, Дата, Место

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			A1Ж 030.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		A1Ж 028.000	Панель теплоизолирующая	1	
	2		-01	Панель теплоизолирующая	1	
				<u>Детали</u>		
A4	3		A1Ж 030.001	Швеллер	2	
A4	4		A1Ж 030.002	Шпилька	8	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	32	
	6			Шайба В.01 ГОСТ 10906-78	8	
	7			Шайба В.01 ГОСТ 11371-78	8	

A1Ж 030.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 РАЗРАБ. РИЖНИСКАЯ
 ПРОВ. ЛИТВАК
 РИЗ. ГР. ЛИТВАК
 И. КОНТ. ФРАДКИН
 УТВ. СПИВАК

УСТАНОВКА
 ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ
 НА ФЕРМЕ ТИПА
 "МОЛОДЕЧНО"
 УТПМ2

Лит. Лист Листов
 И 1 1 1
 САНТЕХПРОЕКТ

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
A3			A1Ж 031.000 СБ	Сборочный чертёж		
				<u>Сборочные единицы</u>		
A4	1		A1Ж 028.000	Панель теплоизолирующая	2	
	2		-01	Панель теплоизолирующая	1	
				<u>Детали</u>		
A4	3		A1Ж 030.002	Шпилька	12	
A4	4		A1Ж 031.001	Швеллер	2	
				<u>Стандартные изделия</u>		
	5			Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	48	
	6			Шайба В.01 ГОСТ 10906-78	12	
	7			Шайба В.01 ГОСТ 11371-78	12	

A1Ж 031.000

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
 РАЗРАБ. РИЖНИСКАЯ
 ПРОВ. ЛИТВАК
 РИЗ. ГР. ЛИТВАК
 И. КОНТ. ФРАДКИН
 УТВ. СПИВАК

УСТАНОВКА
 ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ
 НА ФЕРМЕ ТИПА
 "МОЛОДЕЧНО"
 УТПМ3

Лит. Лист Листов
 И 1 1 1
 САНТЕХПРОЕКТ

Зона	П/03	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3		A1Ж 032.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1	A1Ж 02В.000	ПАНЕЛЬ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩАЯ	1	
	2	-01	ПАНЕЛЬ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩАЯ	1	
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	3	A1Ж 030.002	Шпилька	8	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	4		Гайка М8.4		
			ГОСТ 5915-70	32	
	5		Шайба В.01		
			ГОСТ 10906-78	8	
	6		Шайба В.01		
			ГОСТ 11371-78	8	
		<u>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ</u>			
			A1Ж 032.000		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	7	A1Ж 032.001	ШВЕЛЕР	2	

Зона	П/03	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
A4	8	A1Ж 032.002	Подвеска	4	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	9		Гайка М12.4		
			ГОСТ 5915-70	10	
	10		Шайба 12.01		
			ГОСТ 10906-78	8	
			<u>A1Ж 032.000-01</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	7	A1Ж 032.001-01	ШВЕЛЕР	2	
A4	8	A1Ж 032.002-01	Подвеска	4	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	9		Гайка М12.4		
			ГОСТ 5915-70	10	
	10		Шайба 12.01		
			ГОСТ 10906-78	8	
			<u>A1Ж 032.000-02</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	7	A1Ж 032.001-02	ШВЕЛЕР	2	
A4	8	A1Ж 032.002-02	Подвеска	4	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	9		Гайка М12.4		
			ГОСТ 5915-70	10	
			Шайба 12.01		
			ГОСТ 10906-78	8	

И. П. КОЗЛОВ
 Т. П. КОЗЛОВА
 П. П. КОЗЛОВ
 В. П. КОЗЛОВА
 С. П. КОЗЛОВ
 М. П. КОЗЛОВА
 Л. П. КОЗЛОВ
 Ю. П. КОЗЛОВА
 А. П. КОЗЛОВ
 Я. П. КОЗЛОВА
 И. П. КОЗЛОВ
 Т. П. КОЗЛОВА
 П. П. КОЗЛОВ
 В. П. КОЗЛОВА
 С. П. КОЗЛОВ
 М. П. КОЗЛОВА
 Л. П. КОЗЛОВ
 Ю. П. КОЗЛОВА
 А. П. КОЗЛОВ
 Я. П. КОЗЛОВА

И. П. КОЗЛОВ
 Т. П. КОЗЛОВА
 П. П. КОЗЛОВ
 В. П. КОЗЛОВА
 С. П. КОЗЛОВ
 М. П. КОЗЛОВА
 Л. П. КОЗЛОВ
 Ю. П. КОЗЛОВА
 А. П. КОЗЛОВ
 Я. П. КОЗЛОВА
 И. П. КОЗЛОВ
 Т. П. КОЗЛОВА
 П. П. КОЗЛОВ
 В. П. КОЗЛОВА
 С. П. КОЗЛОВ
 М. П. КОЗЛОВА
 Л. П. КОЗЛОВ
 Ю. П. КОЗЛОВА
 А. П. КОЗЛОВ
 Я. П. КОЗЛОВА

А1Ж 032.000
 УСТАНОВКА
 ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ
 НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ
 ФЕРМЕ УТЛЖ-2
 КОПИРОВА КУМБАКИНА
 ФОРМАТ А4

ЛСТ ЛСТ ЛСТ
 1 1 3
 САНТЕХПРОЕКТ

А1Ж 032.000
 КОПИРОВА КУМБАКИНА
 ФОРМАТ А4

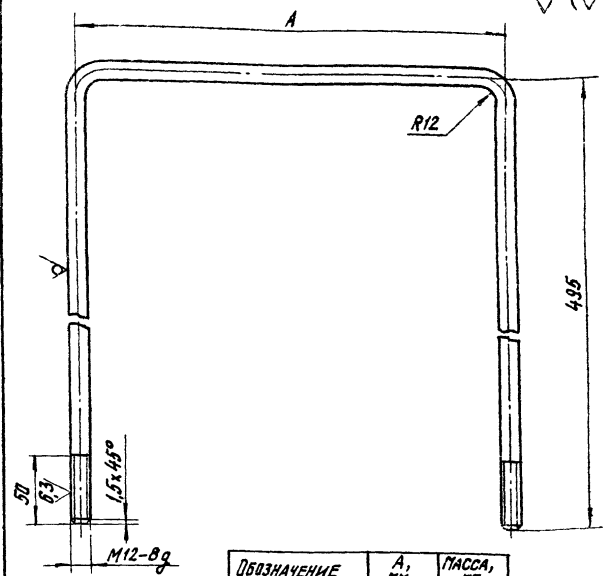
Выпуск 1-2
Серия 5.903-14

ФОРМА ЗОНА	ГОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>А1Ж 032.000-03</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
АЧ	7	А1Ж 032.001-03	ШВЕЛЕР	2	
АЧ	8	А1Ж 032.002-03	ПОДВЕСКА	4	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	9		Гайка М12.4 ГОСТ 5915-70	16	
	10		Шайба 12.01 ГОСТ 10906-78	8	
			<u>А1Ж 032.000-04</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
АЧ	7	А1Ж 032.001-03	ШВЕЛЕР	2	
ИЗМ. ЛИСТ № ДОКУМ. Лист 3					А1Ж 032.000
КОМПРОЛ. КУЗЬМИНА					ФОРМАТ А4

ИЗМ. ПОДПИСАНИЕ
ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ПОДПИСАНИЕ
ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ПОДПИСАНИЕ
ПОДП. И ДАТА
ИЗМ. ПОДПИСАНИЕ
ПОДП. И ДАТА

А1Ж 032.002

12.9 (✓)



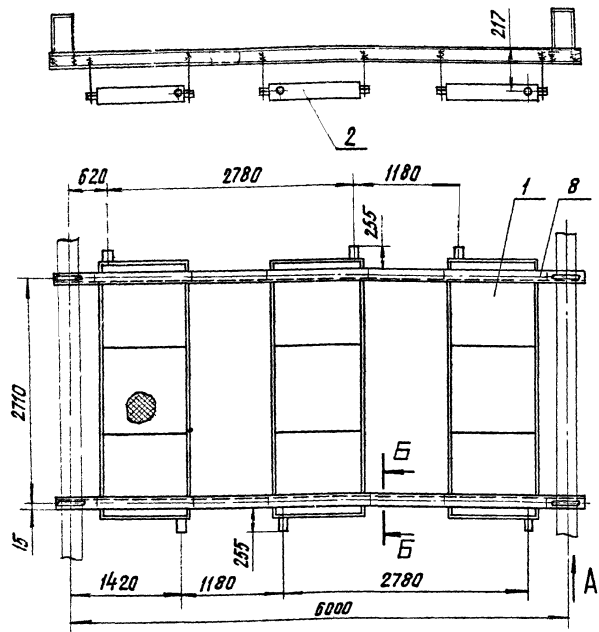
ОБОЗНАЧЕНИЕ	А, мм	МАССА, кг
А1Ж 032 002	380	1,2
-01	330	1,17
-02	280	1,12
-03	230	1,0

НЕУКАЗАННЫЕ ПРЕДЕЛЬНЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ РАЗМЕРОВ Н14; Н14; ± $\frac{t_2}{2}$

А1Ж 032.002				ЛИСТ	МАССА	МАШИНА
ПОДВЕСКА				№	СМ. ТАБЛ.	—
				ЛИСТ		ЛИСТРА 1
ИЗМ. ПОДП.	№ ДОКУМ.	ПОДП.	ДАТА	САНТЕХПРОЕКТ		
РАЗРАБ. СЕМЕНОВА	12.9	12.9	12.9	ФОРМАТ А4		
ПРОВ. КУЗЬМИНА	12.9	12.9	12.9	КОМПРОЛ. КУЗЬМИНА		
РУК. ГР. ЛУТВАК	12.9	12.9	12.9	САНТЕХПРОЕКТ		
И. КОНТР. СЕВЕРКИН	12.9	12.9	12.9	ФОРМАТ А4		
УТВ. СЛИВАК	12.9	12.9	12.9	КОМПРОЛ. КУЗЬМИНА		

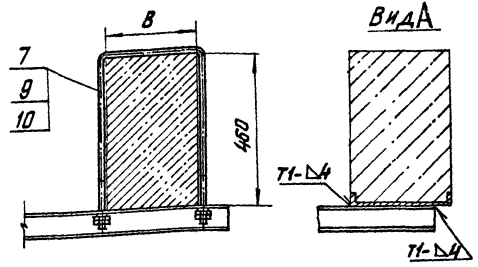
А1Ж033.000СБ

Рис. 1

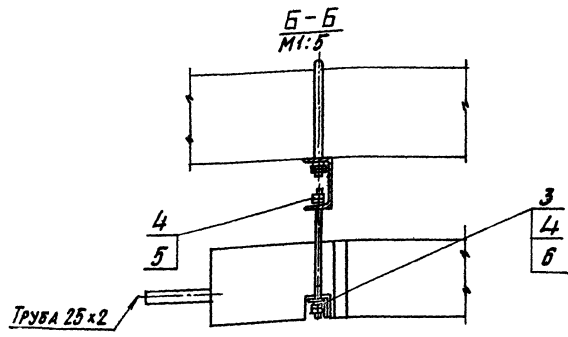


Вид А

Рис. 2
ОСТАВНОЕ - СМ. РИС. 1



Б-Б
М:5



1. Размеры для справок
2. ± 12
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80

Обозначение	Рис	Шифр	В, мм	Масса, кг
А1Ж033.000	1	УПНЖЗ-Іа	350	235,5
-01		УПНЖЗ-ІІа	300	234,5
-02		УПНЖЗ-ІІІа	250	233,5
-03		УПНЖЗ-ІVа	200	232,5
-04	2	УПНЖЗ-Б	200..350	

А1Ж 033.000 СБ

Изм.	Лист	Исполн.	Провер.	Дата	Установка ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ФЕРМЕ УПНЖЗ	Лист	Кол-во	Листов
1	1					САНТЕХПРОЕКТ	1	1

Серия С.903-14

ВНИМАНИЕ! ПОДЪЕМ И СНИЖЕНИЕ НАПОРОВ ВОЗМОЖНО ТОЛЬКО ПРИ ПОМОЩИ НАСОСОВ

Выпуск 1-2
Серия S. 903-10

ФОРМАТ ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>ДОКУМЕНТАЦИЯ</u>		
A3		A1Ж 034.000 СБ	СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ		
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
A4	1	A1Ж 02В.000	ПАНЕЛЬ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩАЯ	2	
	2	-01	ПАНЕЛЬ ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩАЯ	2	
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	3	A1Ж 030.002	Шпилька	16	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	4		Гайка М8.4 ГОСТ 5915-70	64	
	5		Шайба В.01 ГОСТ 10906-78	16	
	6		Шайба В.01 ГОСТ 11371-78	16	

ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ИСПОЛНЕНИЙ:

		A1Ж 034.000			
		<u>ДЕТАЛИ</u>			
A4	7	A1Ж 032.002	Подвеска	4	
A4	8	A1Ж 034.001	Швеллер	2	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	9		Гайка М12.01 ГОСТ 5915-70	16	
	10		Шайба 12.01 ГОСТ 10906-78	8	

A1Ж 034.000

ИЗГ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА
РАЗРАБ. ГИВИНСКОЯ ИТ
ПРОВ. ЛИТВАК
ГЛАВ. ГР. ЛИТВАК
Н. КОНТР. ФРАДКНИ
ИТБ. СЛИБАК

УСТАНОВКА
ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИХ
ПАНЕЛЕЙ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОН-
НОЙ ФЕРМЕ УТЛЖЧ

ЛИТ ЛИСТ ЛИСТОВ
И 1 7 2
САНТЕХПРОЕКТ

КОПИРОВАЛ: КУМБАКИНА

ФОРМАТ А4

30

ФОРМАТ ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			<u>A1Ж 034.000-01</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	7	A1Ж 032.002-01	Подвеска	4	
	8	A1Ж 034.001-01	ШВЕЛЛЕР	2	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	9		Гайка М12.01 ГОСТ 5915-70	16	
	10		Шайба 12.01 ГОСТ 10906-78	8	
			<u>A1Ж 034.000-02</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	7	A1Ж 032.002-02	Подвеска	4	
A4	8	A1Ж 034.001-02	ШВЕЛЛЕР	2	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	9		Гайка М12.01 ГОСТ 5915-70	16	
	10		Шайба 12.01 ГОСТ 10906-78	8	
			<u>A1Ж 034.000-03</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	7	A1Ж 032.002-03	Подвеска	4	
A4	8	A1Ж 034.001-03	ШВЕЛЛЕР	2	
			<u>СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ</u>		
	9		Гайка М12.01 ГОСТ 5915-70	16	
	10		Шайба 12.01 ГОСТ 10906-78	8	
			<u>A1Ж 034.000-04</u>		
			<u>ДЕТАЛИ</u>		
A4	9	A1Ж 034.001-03	ШВЕЛЛЕР	2	

A1Ж 034.000

ИЗГ. ЛИСТ № ДОКУМ. ПОДП. ДАТА

КОПИРОВАЛ: КУМБАКИНА

ФОРМАТ А4

ЛИСТ
2

А1Ж034.000СБ

Рис.1

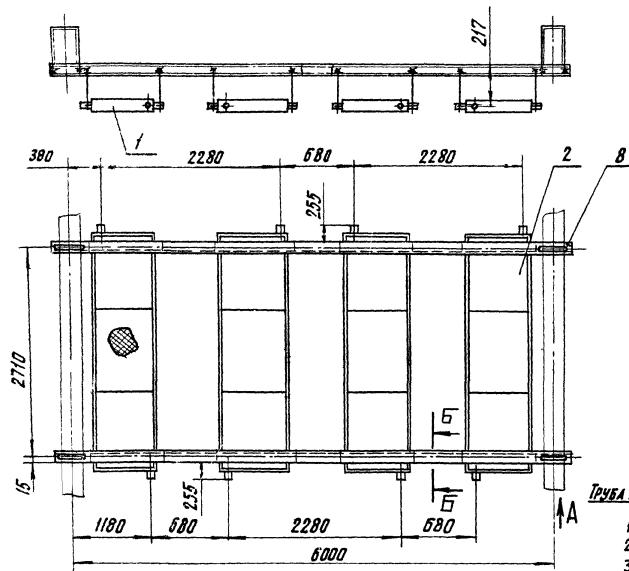
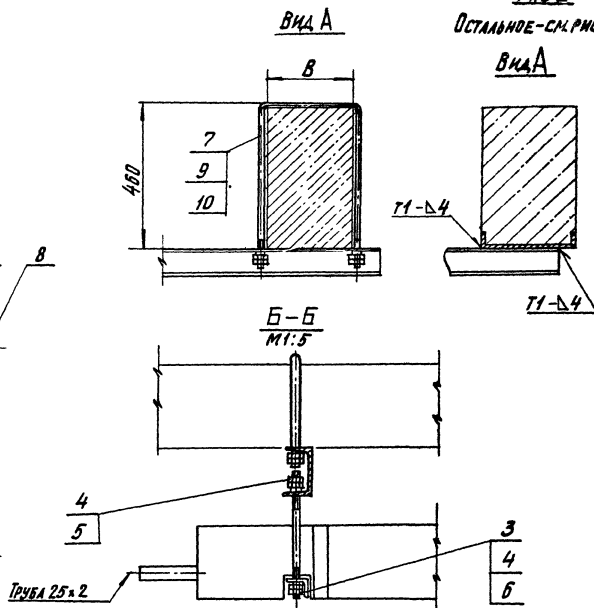


Рис.2

ОСТАВНОЕ-СМ.РИС.1



- 1. РАЗМЕРЫ ДЛЯ СПРАВОК
- 2. ± 0,2
- 3. СВАРНЫЕ ШВЫ ПО ГОСТ 5264-80

ИИ. НЕ ПОДАТ. ПОДАТ. НА АТЗ. БЕЛТ. ИИ. НЕ ПОДАТ. ПОДАТ. НА АТЗ.

Обозначение	Рис.	Шифр	В, мм	Масса, кг
А1Ж034.000	1	УТПЖ4-Іа	350	283
-01		УТПЖ4-ІІа	300	282
-02		УТПЖ4-ІІІа	250	281
-03		УТПЖ4-ІVа	200	280
-04	2	УТПЖ4-δ	200...350	

А1Ж034.000СБ				Лист	Масса	Масштаб
ИИ. НЕ ПОДАТ. ПОДАТ. НА АТЗ.	ИИ. НЕ ПОДАТ. ПОДАТ. НА АТЗ.	ИИ. НЕ ПОДАТ. ПОДАТ. НА АТЗ.	ИИ. НЕ ПОДАТ. ПОДАТ. НА АТЗ.	И	СМ. ТАБ.	-
УСТАНОВКА ТЕПЛОИЗЛУЧАЮЩИХ ПАНЕЛЕЙ НА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ФЕРМЕ УТПЖ4				Лист	Листов	1
САНТЕХПРОЕКТ						

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП

Типовой проект (серия)

№ 5-903-14 В-2

Заказ № 857

Цена _____ руб. 58 коп.

Тираж 4350

Дата "29" 06 1964