ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-51

ГРАДИРНИ

С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ50 ПЛЕНОЧНЫЕ КАПЕЛЬНЫЕ И БРЫЗГАЛЬНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 64 м² С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

Альбом II

13609-02

ЦЕНА 2-46

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1976 г.

Заказ № 7528 Тираж 700 экз.

Альбом № Лист В-1 Инв. № Т-2302

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

NN п/п	Наименование листа	Марка листа	№ стр.
1	Содержание альбома	В-1	2
2	Кладка КС1. Опорная деталь ОД-1	АС-1	3
3	Опоры под вентилятор ОП1 и ОП2	АС-2	4
4	Элементы МН-1 ÷ МН-16	АС-3	5
5	Приборы крепления обшивки	АС-4	6
6	Продольная и торцевая обшивки	АС-5	7
7	Межсекционная обшивка	АС-6	8
8	Детали 1 ÷ 11	АС-7	9
9	Детали 12 ÷ 15. Щит ветровой перегородки Щ-1.	АС-8	10
10	Детали 16 ÷ 19А	АС-9	11
11	Детали 20 ÷ 23	АС-10	12
12	Детали 24 ÷ 29	АС-11	13
13	Детали 30 ÷ 33	АС-12	14
14	Детали 34 ÷ 38. Детали обетонирования ОД1 Соединительные элементы МС1 и МС2	АС-13	15
15	Конструкция водоуловительной решетки ВР-1	В-2	16
16	Водораспределительная система при гидравлической нагрузке на секцию 300 м³/час. Детали Т-1 ÷ Т-6	В-3, В-4	17 - 18
17	Водораспределительная система при гидравлической нагрузке на секцию 500 м³/час. Детали Т-1 ÷ Т-6	В-5, В-6	19 - 20
18	Водораспределительная система при гидравлической нагрузке на секцию 750 м³/час. Детали Т-1 ÷ Т-6.	В-7, В-8	21- 22
19	Конструкция щитов пленочного оросителя ДЩ-1 и ДЩ-2	В-9	23
20	Конструкция щита пленочного оросителя ДЩ-3 и опорная рама	В-10	24
21	Конструкция воздухонаправляющего щита	В-11	25
22	Рама для подвески воздухонаправляющих щитов первого яруса	В-12	26
23	Конструкция блока капельного оросителя	В-13	27
24	Водопроводное оборудование бассейна. Детали. Защитная решетка.	В-14	28
25	Водопроводное оборудование бассейна. Сальники.	В-15	29
26	Разбрызгивающее сопло Ду 32 × 16	В-16	30
27	Узел 1	КМ-1	31
28	Узлы 2,3	КМ-2	32
29	Узлы 4, 12	КМ-3	33
30	Узел 5	КМ-4	34
31	Узлы 6, 13, 14	КМ-5	35
32	Узел 7	КМ-6	36
33	Узлы 8, 9, 10, 11	КМ-7	37
34	Щиты Щ1, Щ2, Щ3	КМ-8	38
35	Щиты Щ4, Щ5, Щ6	КМ-9	39
36	Щиты Щ7, Щ8	КМ-10	40

Гл. инж. проекта — Ямпольский
Гл. инж. пр-та — Вторушо
Рук. группы — Красноярцев
Ст. техник — Бовин

Нач. отдела — Проверил — Горева

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1974 г.

Градирни с вентиляторами ВВГ-50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 66 м² с каркасом из железобетонных элементов

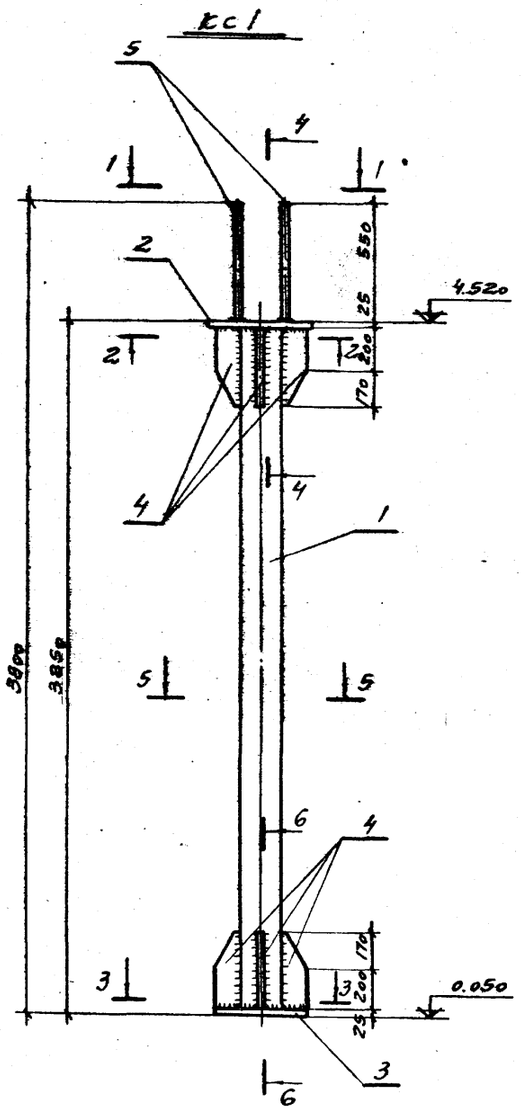
Детали и узлы

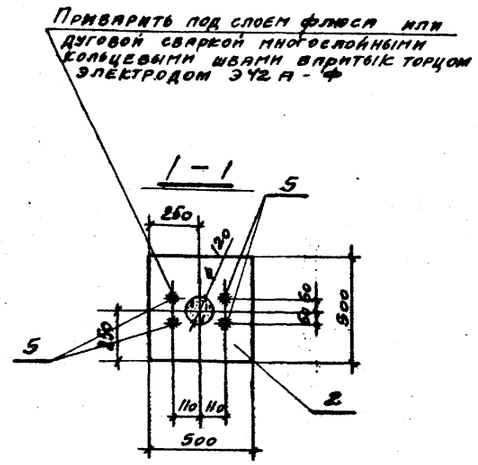
Содержание альбома

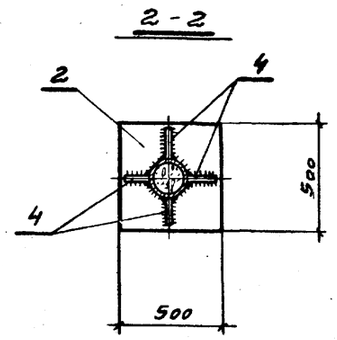
Типовой проект 901-6-51
Альбом II
Лист В-1

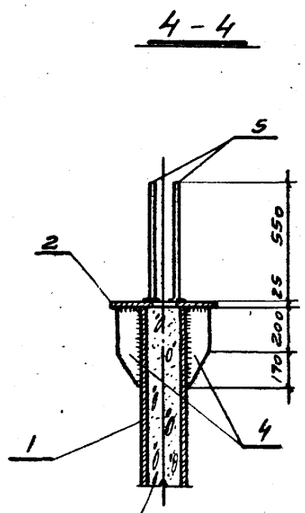
Копировала: О.Ф. Т. Губина Т.

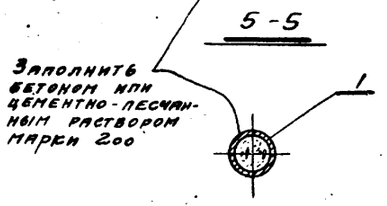
13609-02 2

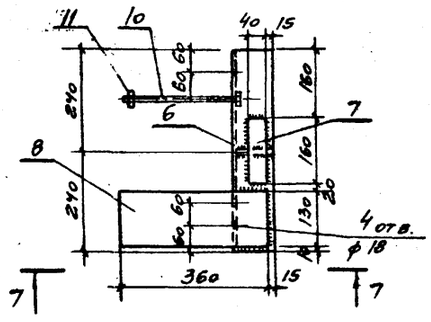


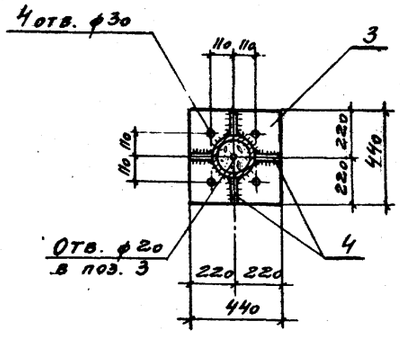


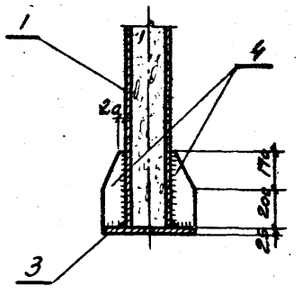


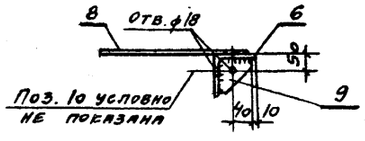












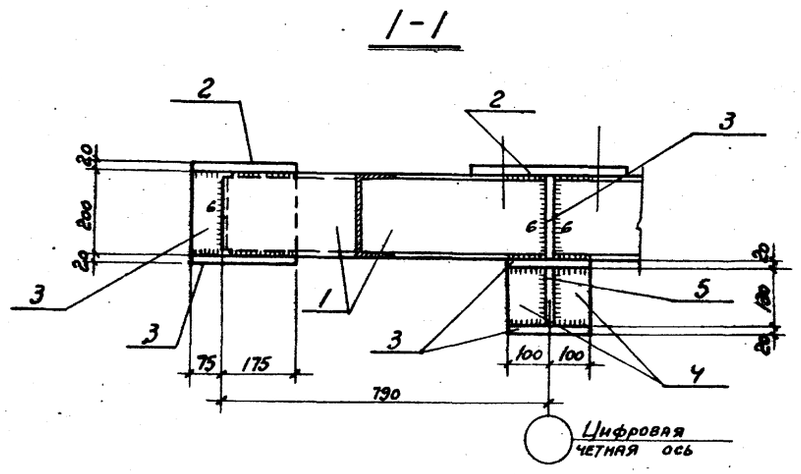
Спецификация стали на колонну								
Марка колонны	№ поз.	Сечение	Длина, мм	Код, шт.	Масса, кг 1 дет	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечания
КС1	1	Тр. 219×8	3200	1	133,2	133,2	244,0	ГОСТ 8732-70
	2	-500×25	500	1	49,1	49,1		ГОСТ 5681-57*
	3	-440×25	440	1	38,1	38,1		—"—
	4	-110×8	370	8	2,5	20,0		—"—
	5	ф 16А III	550	4	0,9	3,6		ГОСТ 5781-61*
ОД1	6	∠100×8	480	1	5,9	5,9	11,3	ГОСТ 8509-72
	7	-40×10	160	1	0,5	0,5		ГОСТ 103-57*
	8	-130×10	360	1	3,7	3,7		—"—
	9	-90×10	90	1	0,6	0,6		—"—
	10	Болт М16	260	1	0,5	0,5		ГОСТ 7798-70*
	11	Гайка М16	—	1	0,1	0,1		ГОСТ 5915-70*

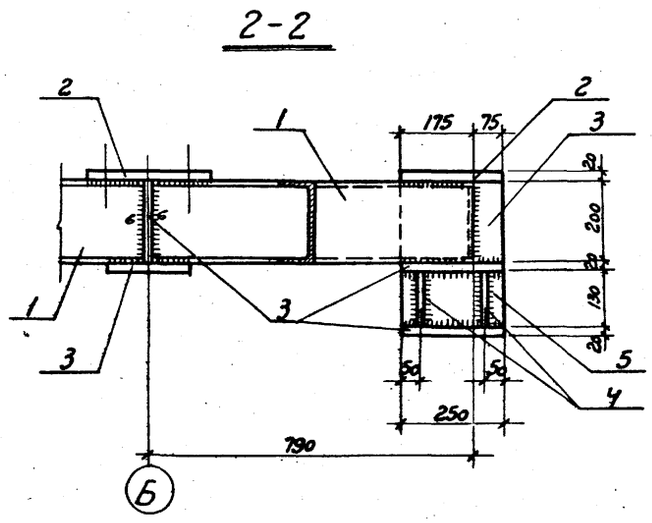
Примечания:

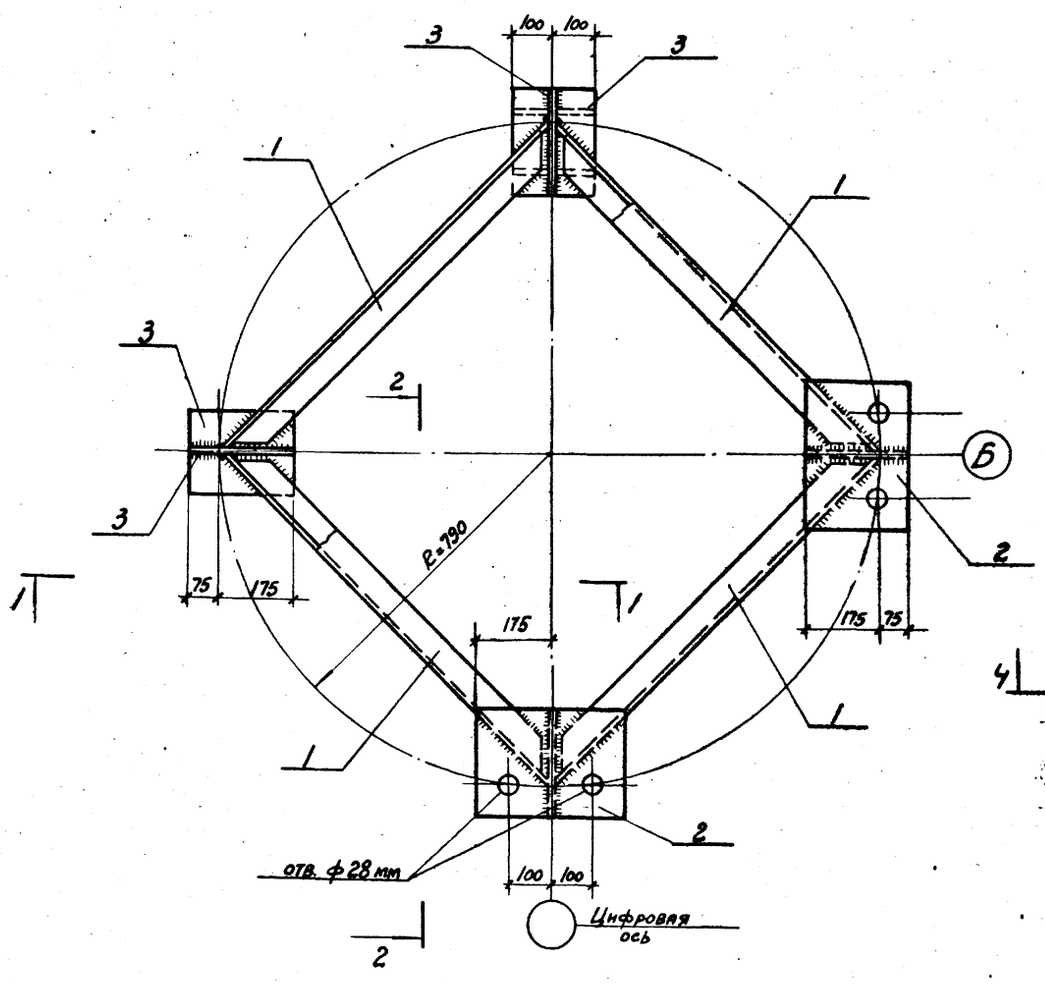
1. Материал для всех позиций, кроме 5 - сталь марки В.Ст.3сп5 по ГОСТ 380-71; для позиции 5 - сталь марки 25Г2С по ГОСТ 5058-65 (для районов с температурой наружного воздуха от -30°С и выше допускается сталь марки 35ГС).
2. Сварку производить электродом Э42А. Высота неоговоренных сварных швов $h_ш$ = 8 мм.
3. Антикоррозионную защиту выполнять в соответствии с п. 3.22 пояснительной записки альбома I.

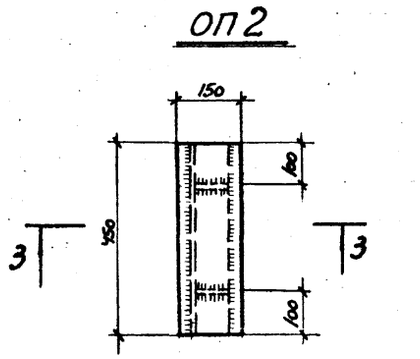
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Детали и узлы	Типовой проект 901-6-51
Градирни с вентиляторами 2ВГ50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов	Колонна КС1. Опорная деталь ОД1	Альбом II
		Лист АС-1

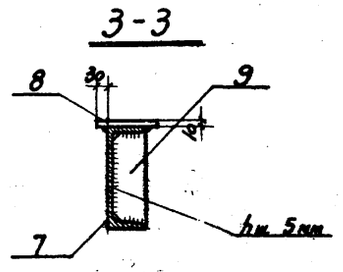
Нач. СКО-1	Драмлов	Техник	Агеечева
Гл. констр.	Авраменко	Проверил	Коренблат
Гл. инж. пр.	Марек		
Рук. бригады	Ерусалимский		
Дата выпуска	ноябрь 1974г.		

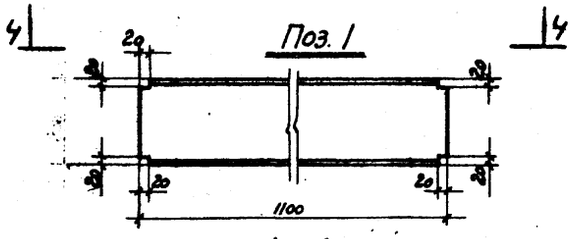


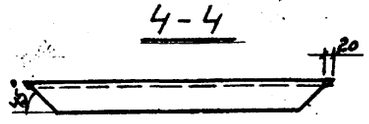












Спецификация стали на один элемент

Марка	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 поз.	Масса, кг Всех	Масса, кг Марки	Примечания
ОП1	1	[20	1100	4	20,2	80,8	231,6	Гост 8240-72
	2	- 250×20	350	4	13,7	54,4		Гост 103-57*
	3	- 200×20	250	10	7,9	79,0		—"—
	4	- 90×10	130	8	0,9	7,2		—"—
	5	- 130×20	250	2	5,1	10,2		—"—
ОП2	7	[24	450	1	10,8	10,8	18,9	Гост 8240-72
	8	- 150×10	450	1	5,3	5,3		Гост 103-57*
	9	- 80×10	225	2	1,4	2,8		—"—

Примечания:

1. Материал сталь ВСТ3 сп5 по ГОСТ 380-71.*
2. Все сварные швы $h_ш = 8$ мм кроме оговоренных.
3. Сварку производить электродами Э42А.
4. Указания по антикоррозийной защите см. п.п. 3.22 пояснительной записки альбома I.
5. Разметку и сверление отверстий производить после сварки всех элементов.

Нач. СКО 1	Дрампов	Исполнитель	Климов
Гл. конструктор	Авраменко	Проверил	Коренблат
Гл. инж. пр.	Марек		
Рук. бригады	Ержалимская		
Дата выпуска:	ноябрь 1974 г.		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва 1974 г.

Градирни с вентиляторами 28Г50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

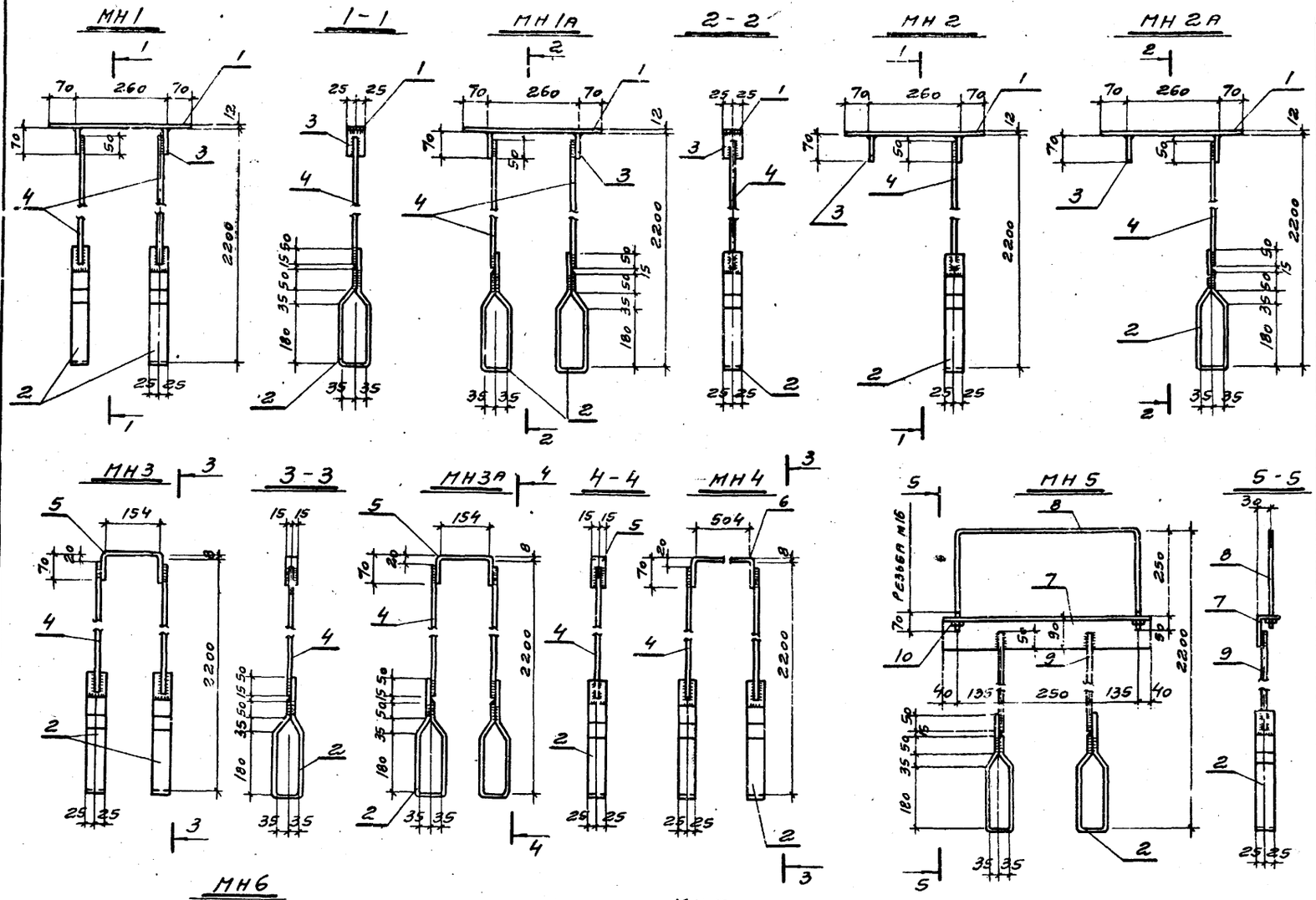
Детали и узлы

Опоры под вентилятор ОП1 и ОП2

Типовой проект 901-6-51

Альбом II

Лист АС-2



Спецификация стали на один элемент

Марка	NN поз.	Профиль	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг: 1 поз.	Масса, кг: всех	Масса, кг: марки	Примечания
МН1 МН1А	1	- 50 × 12	400	1	1,9	1,9	7,9	ГОСТ 103-57*
	2	- 50 × 6	690	2	1,6	3,2		——— " ———
	3	- 50 × 8	70	2	0,2	0,4		——— " ———
	4	ф 10	1900	2	1,2	2,4		ГОСТ 2590-71
МН2 МН2А	1	- 50 × 12	400	1	1,9	1,9	5,1	ГОСТ 103-57*
	2	- 50 × 6	690	1	1,6	1,6		——— " ———
	3	- 50 × 8	70	2	0,2	0,4		——— " ———
	4	ф 10	1900	1	1,2	1,2		ГОСТ 2590-71
МН3 МН3А	2	- 50 × 6	690	2	1,6	3,2	6,2	ГОСТ 103-57*
	4	ф 10	1900	2	1,2	2,4		ГОСТ 2590-71
	5	- 30 × 8	300	1	0,6	0,6		ГОСТ 103-57*
МН4	2	- 50 × 6	690	2	1,6	3,2	6,8	ГОСТ 103-57*
	4	ф 10	1900	2	1,2	2,4		ГОСТ 2590-71
	6	- 30 × 8	650	1	1,2	1,2		ГОСТ 103-57*
МН5	2	- 50 × 6	690	2	1,6	3,2	12,3	ГОСТ 103-57*
	7	∠90 × 56 × 8	600	1	5,3	5,3		ГОСТ 8510-72*
	8	ф 16	1120	1	1,8	1,8		ГОСТ 2590-71
	9	ф 10	1610	2	1,0	2,0		——— " ———
	10	Гайка М 16	—	2	—	—		ГОСТ 5915-70*
МН6	11	- 100 × 8	100	1	0,6	0,6	2,9	ГОСТ 103-57*
	12	- 150 × 8	240	1	2,3	2,3		——— " ———
МН7	13	∠80 × 8	2480	1	23,9	23,9	23,9	ГОСТ 8509-72
МН8	14	∠80 × 8	2480	1	23,9	23,9	23,9	——— " ———
МН9		∠90 × 56 × 8			8,8 кг/м			ГОСТ 8510-72
МН10		∠50 × 32 × 4			2,5 кг/м			——— " ———
МН11	15	∠80 × 8	360	1	3,2	3,2	3,2	ГОСТ 8509-72
МН12	16	- 120 × 8	200	1	1,5	1,5	1,5	ГОСТ 103-57*
МН13		Болт М 12	350	1	0,3	0,3	0,3	ГОСТ 7798-70*
		Гайка М 12	—	1	—	—		ГОСТ 5915-70
		Шайба М 12	—	1	—	—		ГОСТ 11371-68*
МН14		Болт М 12	40	1	0,1	0,1	0,1	ГОСТ 7798-70*
		Гайка М 12	—	1	—	—		ГОСТ 5915-70*
МН15		Болт М 12	150	1	0,1	0,1	0,1	ГОСТ 7798-70*
		Гайка М 12	—	1	—	—		ГОСТ 5915-70*
		Шайба М 12	—	1	—	—		ГОСТ 11371-68*
МН16		Болт М 12	100	1	0,1	0,1	0,1	ГОСТ 7798-70*
		Гайка М 12	—	1	—	—		ГОСТ 5915-70*
		Шайба М 12	—	1	—	—		ГОСТ 11371-68*

Примечания:

1. Материал - сталь ВСт3кп5 пс ГОСТ 380-71*
2. Высота неоговоренных сварных швов h = 5 мм. Сварку производить электродами Э42А.
3. Указания по антикоррозионной защите см. п. 3.22 пояснительной записки альбома I.

Нач. СТО-1	Драпов		
Гл. констр.	Авраменко		
Гл. инж. пр.	Марек		
Рук. бриг.	Сухопинская		
Инспект.	Климов		
Исполнит.	Коренблат		
Проверил			

Типовой проект 901-6-51 Альбом VII

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974 г.

Градирни с вентиляторами ВГ50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

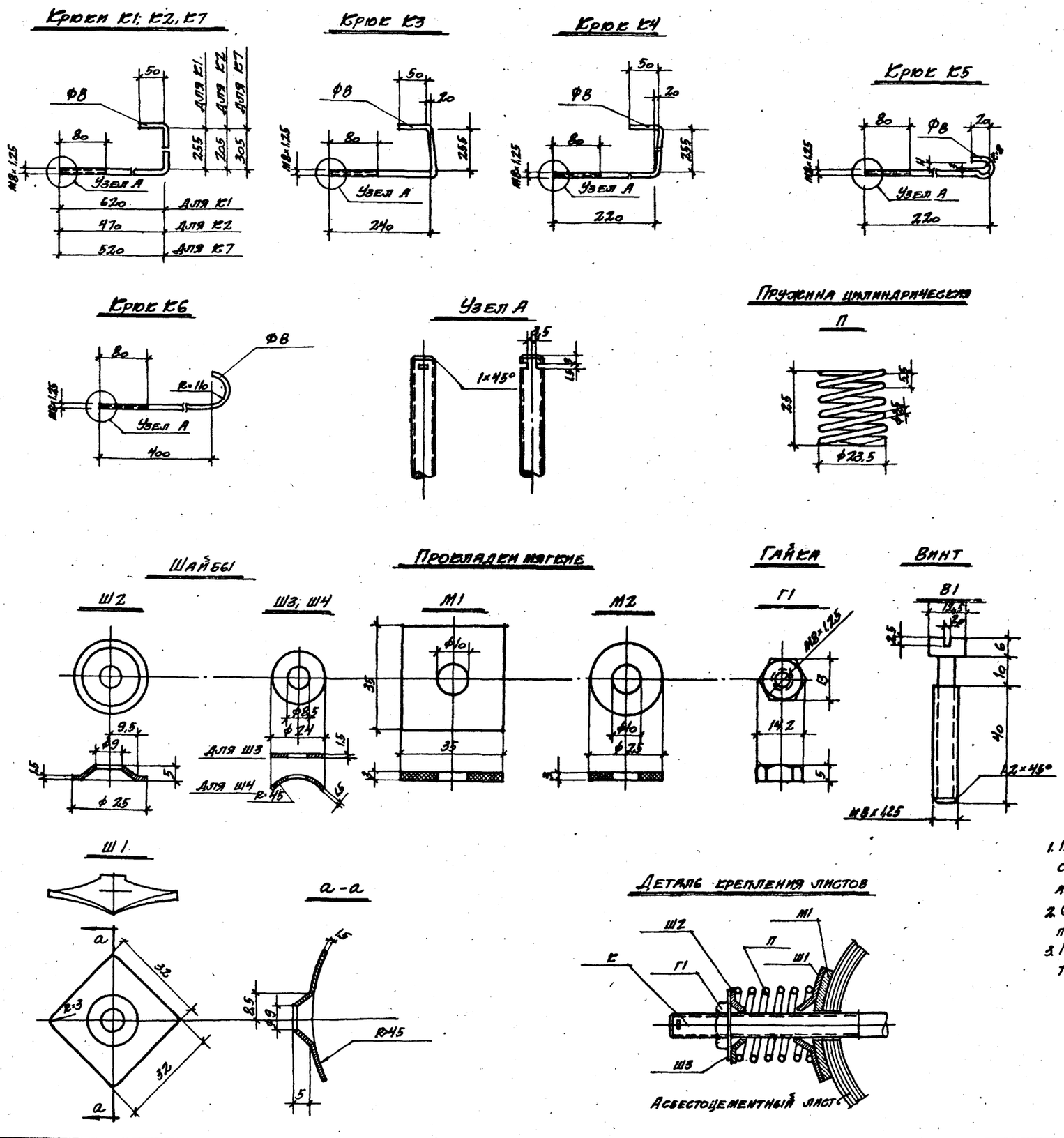
Детали и узлы

Элементы МН1 ÷ МН16

Лист АС-3

Типовой проект 901-6-51 Альбом VII

Дата выпуска ноябрь 1974 г.



Сортамент приборов крепления обшивки

Марка прибора		Эскиз	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг: 1 штуки	Масса, кг: всех штук	Масса, кг: марки	Примечания
ПК1	К1		930	1	0,37	0,37	0,44	ГОСТ 2590-71
	Г1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 5916-70*
	Ш1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 18123-72
	Ш2		—	1	0,01	0,01		—"—
	Ш3		—	1	0,01	0,01		—"—
	М1		—	1	—	—		ГОСТ 7415-55
	П		—	1	0,03	0,03		ГОСТ 9389-60*
ПК2	К2		730	1	0,29	0,29	0,36	ГОСТ 2590-71
			Г1; Ш1; Ш2; Ш3; М1; П - см. ПК1					см. ПК1
ПК7	К7		880	1	0,35	0,35	0,42	ГОСТ 2590-71
			Г1; Ш1; Ш2; Ш3; М1; П - см. ПК1					см. ПК1
ПК3	К3		580	1	0,23	0,23	0,30	ГОСТ 2590-71
	Г1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 5916-70*
	Ш1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 18123-72
	Ш2		—	1	0,01	0,01		—"—
	Ш3		—	1	0,01	0,01		—"—
	М1		—	1	—	—		ГОСТ 7415-55
	П		—	1	0,03	0,03		ГОСТ 9389-60*
ПК4	К4		560	1	0,22	0,22	0,29	ГОСТ 2590-71
	Г1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 5916-70*
	Ш1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 18123-72
	Ш2		—	1	0,01	0,01		—"—
	Ш3		—	1	0,01	0,01		—"—
	М1		—	1	—	—		ГОСТ 7415-55
	П		—	1	0,03	0,03		ГОСТ 9389-60*
ПК5	К5		260	1	0,10	0,10	0,17	ГОСТ 2590-71
	Г1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 5916-70*
	Ш1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 18123-72
	Ш2		—	1	0,01	0,01		—"—
	Ш3		—	1	0,01	0,01		—"—
	М1		—	1	—	—		ГОСТ 7415-55
	П		—	1	0,03	0,03		ГОСТ 9389-60*
ПК6	К6		800	1	0,32	0,32	0,39	ГОСТ 2590-71
	Г1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 5916-70*
	Ш1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 18123-72
	Ш2		—	1	0,01	0,01		—"—
	Ш3		—	1	0,01	0,01		—"—
	М1		—	1	—	—		ГОСТ 7415-55
	П		—	1	0,03	0,03		ГОСТ 9389-60*
ПК8	В1		56	1	0,02	0,02	0,05	ГОСТ 1491-72
	Ш3		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 18123-72
	М2		—	1	—	—		ГОСТ 7415-55
	Г1		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 5916-70*
	Ш4		—	1	0,01	0,01		ГОСТ 18123-72

Примечания

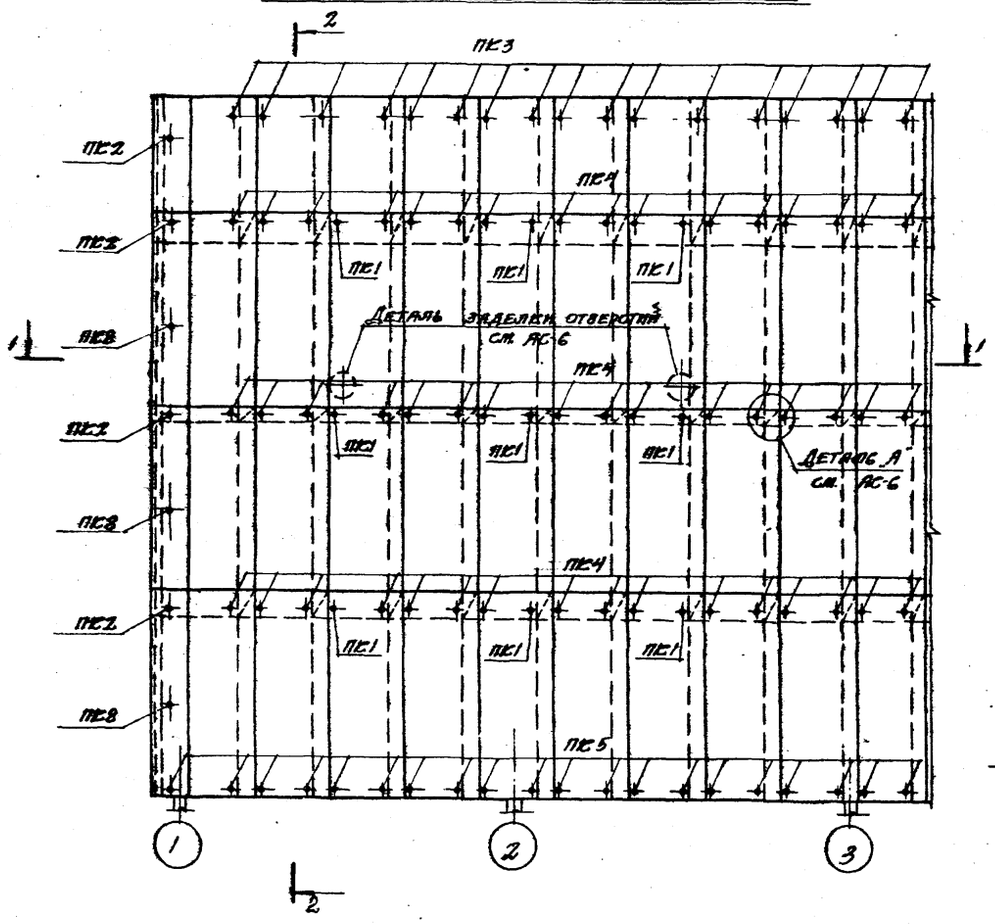
1. Приборы крепления обшивки разработаны по аналогии с МРТУ 7-5-61 „Технические условия на приборы крепления асбестоцементных листов усиленного профиля."
2. Сталь для винтов и гаек по ГОСТ 1759-70* для класса прочности 3,6; для крюков СТ3 по ГОСТ 380-71.*
3. Приборы крепления должны быть оцинкованы при толщине покрытия 100 мк.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974 г.	Детали и узлы	Типовой проект 901-6-51	
Градирни с вентиляторами 28Г50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов	Приборы крепления обшивки	Альбом II	
		Лист АС-4	

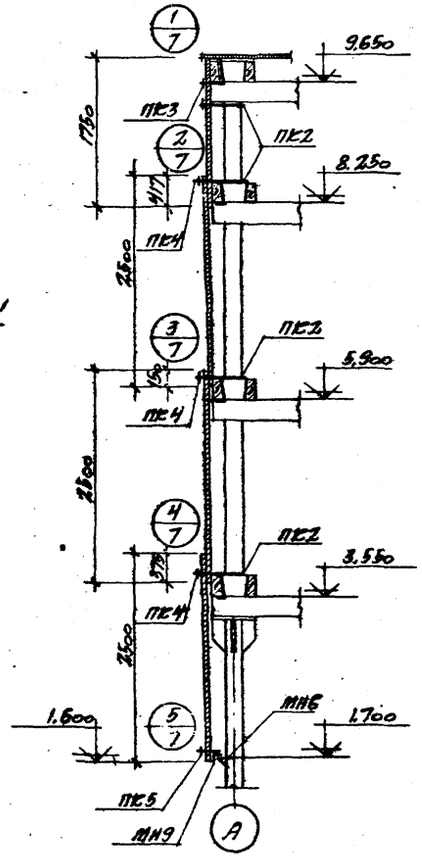
Нач. СКО-1 Дрампов; Гл. конструкт. Авраменко; Гл. инж. пр. Марек; Рук. бригады Ерусалимская; Дата выпуска ноябрь 1974 г.

Исполнитель Климов; Проверил Коренблат

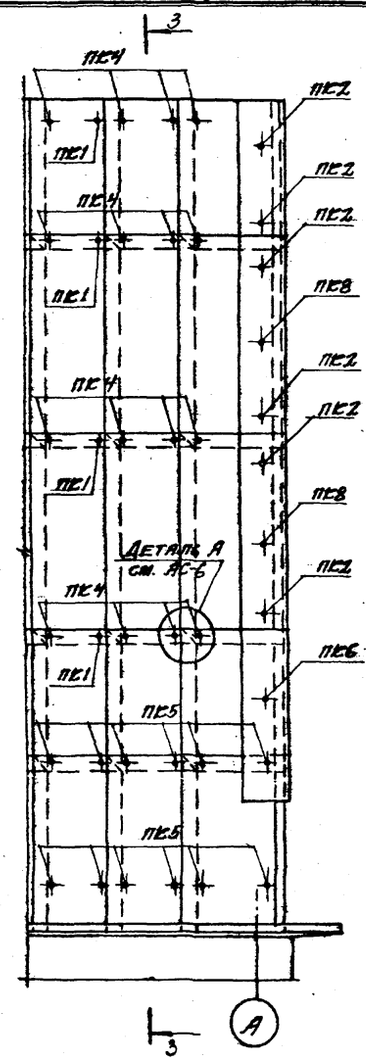
Раскладка листов продольной обшивки



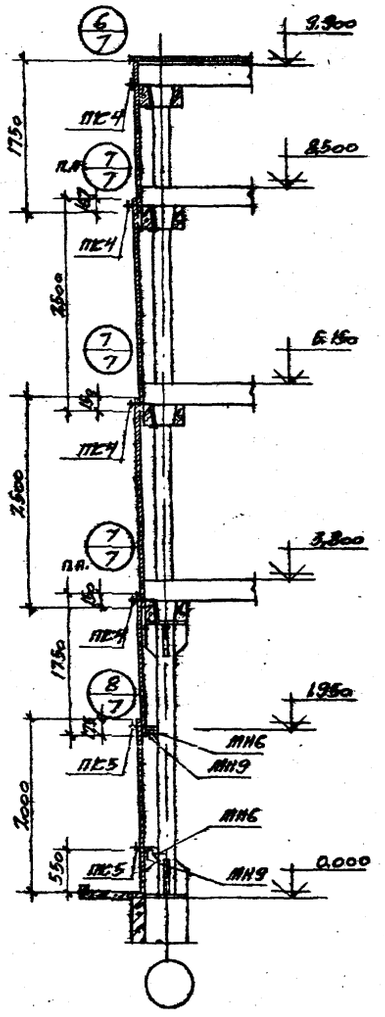
2-2



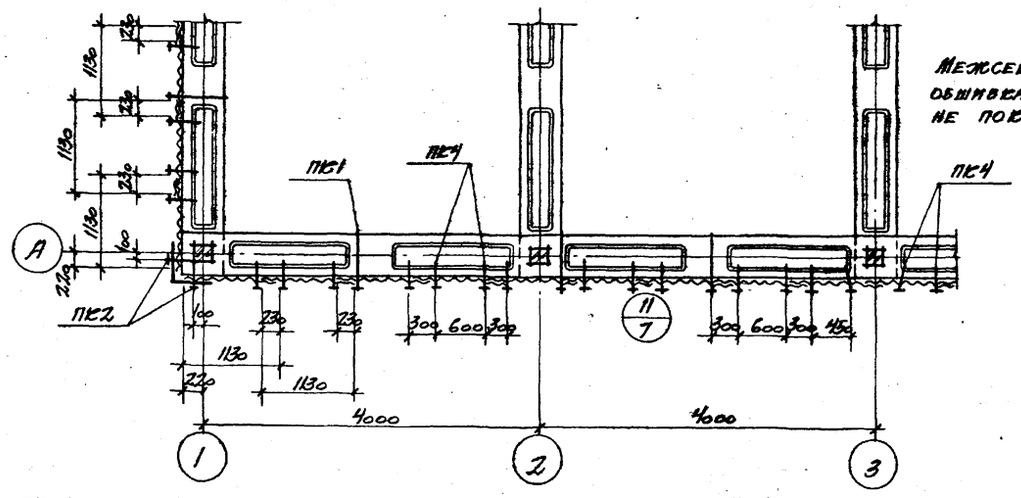
Раскладка листов торцевой обшивки



3-3



1-1



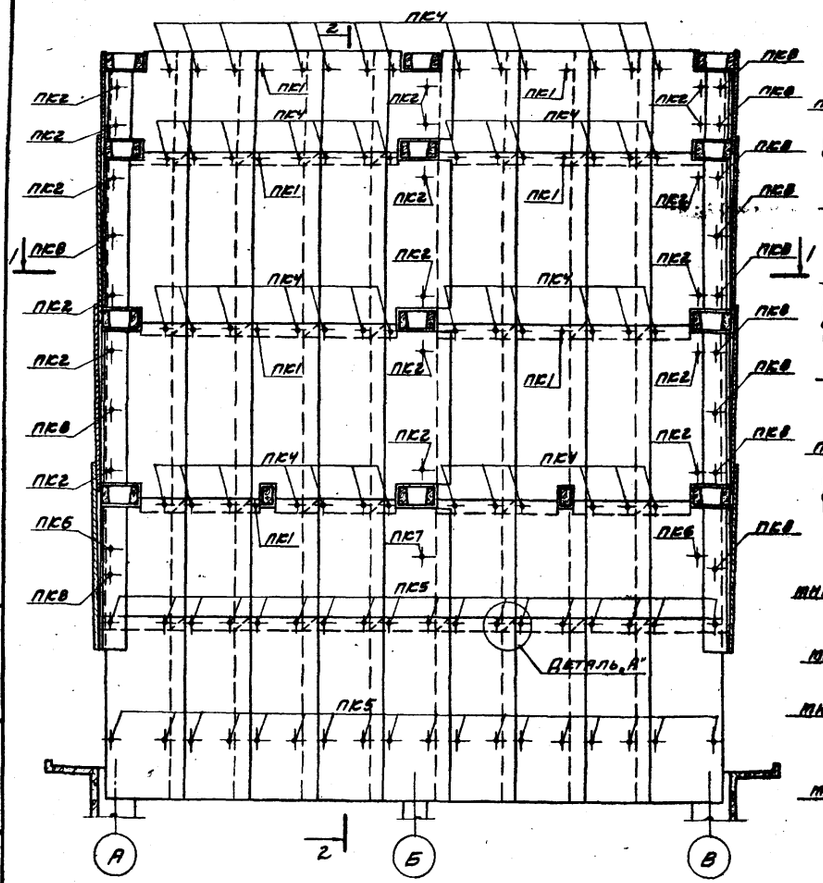
Межсекционная обшивка условно не показана

Примечания см. на листе АС-6

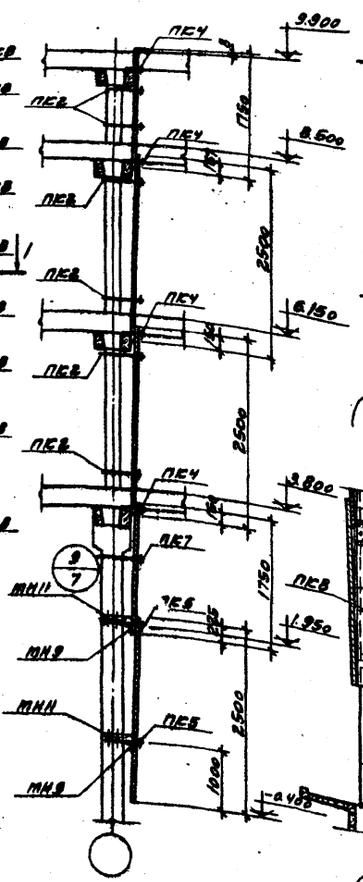
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974 г.	Детали и узлы	Типовой проект 901-6-51
Градирни с вентиляторами 2ВГ50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов	Продольная и торцевая обшивки	Альбом II
		Лист АС-5

Нач. СКО-1	Дрампов	Исполнитель	Климов
Гл. конструкт.	Авраменко	Проверил	Коренблат
Гл. инж. пр.	Марек		
Рук. бригады	Ерусалимская		
Дата выпуска	Ноябрь 1974 г.		

Раскладка листов межсекционной обшивки (при отсутствии внутренней стены бассейна)

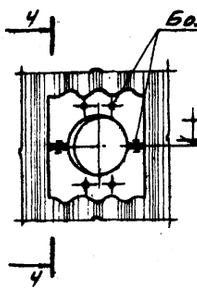


2-2



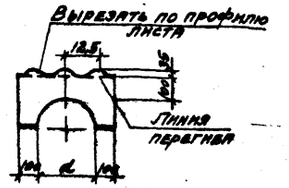
Деталь заделки отверстия в обшивке для пропуска труб водораспределительной системы

Фасад

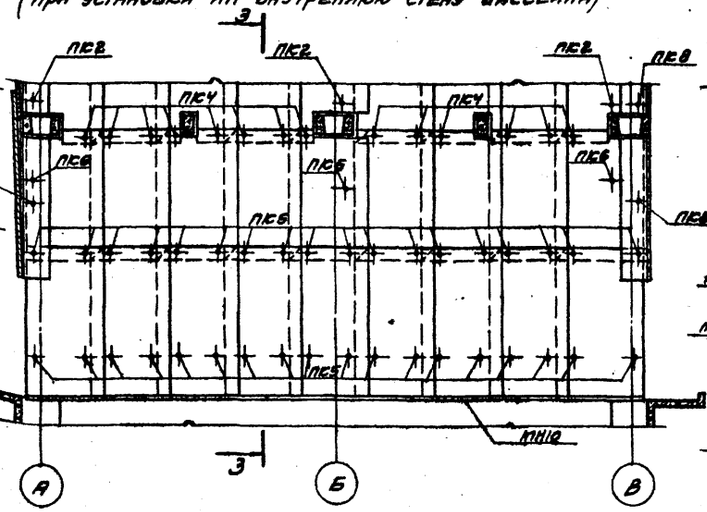


4-4

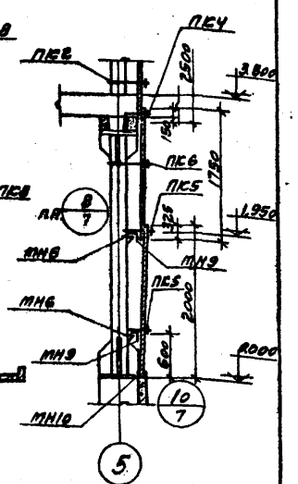
Раскрой листа



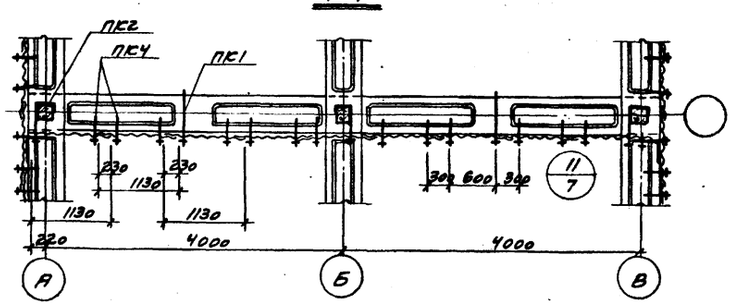
Раскладка листов межсекционной обшивки (при установке на внутреннюю стену бассейна)



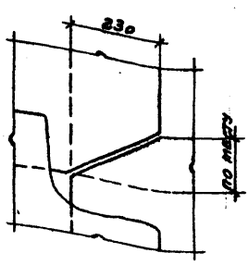
3-3



1-1



Деталь А



Примечания

1. Элементы крепления обшивки (МН) см. на листе АС-3; приборы крепления (ПЕ) см. на листе АС-4.
2. Расход материалов см. на листах АС-2 и АС-3 альбомов IV, V, VI и VII.
3. Указания по устройству обшивки см. в. ПП 3.4; 3.24÷3.27 пояснительной записки альбома I.

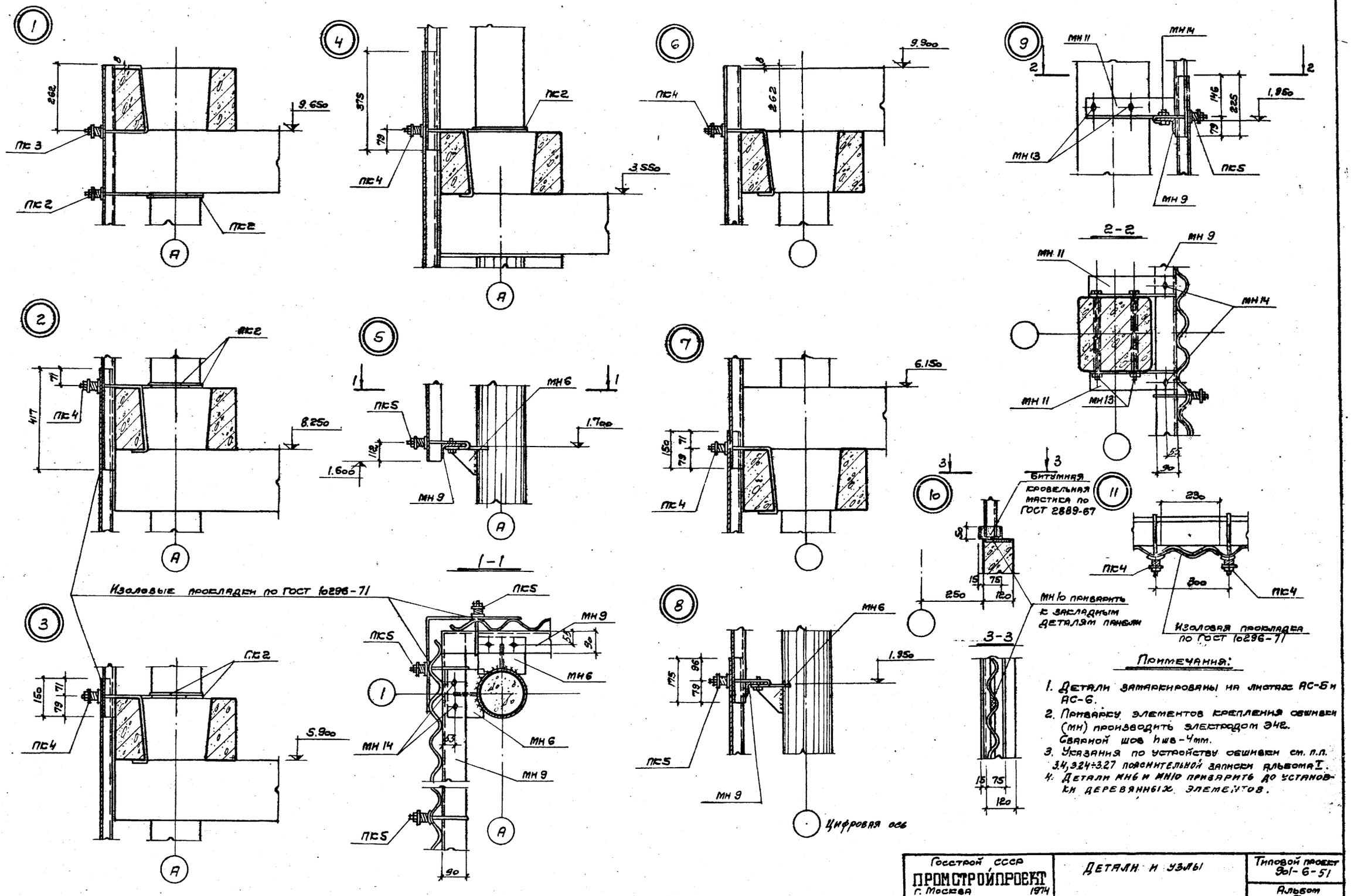
Нач. сект.	Дриппов		
Гл. констр.	Дрипенко		
Гл. инж. пр.	Шнуре		
Рук. бригады	Гусятинский		
Дата выпуска	ноябрь	1974г.	
Исполнит.	Провернл		
Клипов	Корнблит		

Госстрой СССР
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ
г. Москва 1974г.

Гаражи с вентиляторами 2В150 пленочные, сдельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

Детали и узлы
Межсекционная обшивка

Типовой проект 901-6-51
Альбом II
Лист АС-6

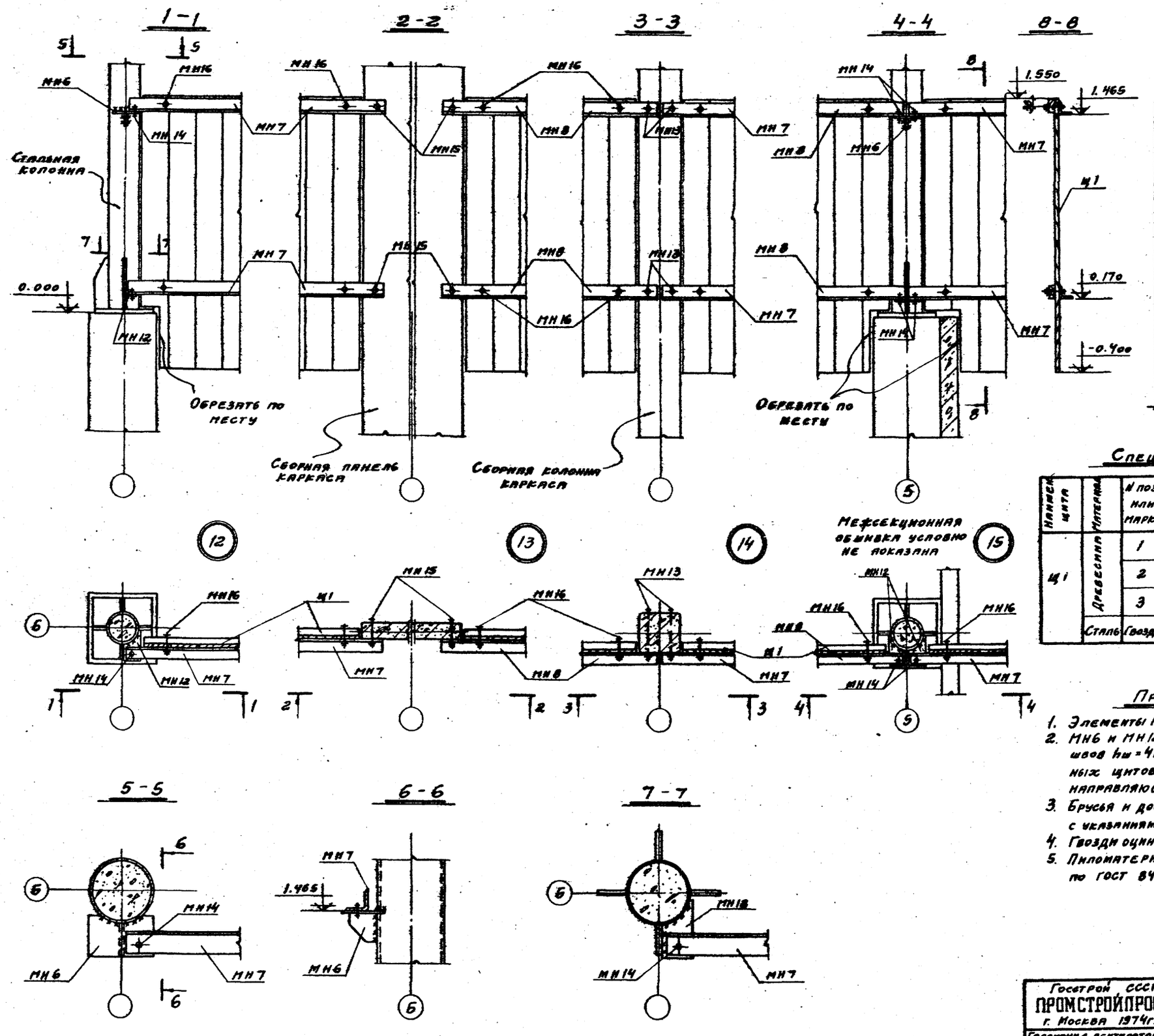


Примечания:

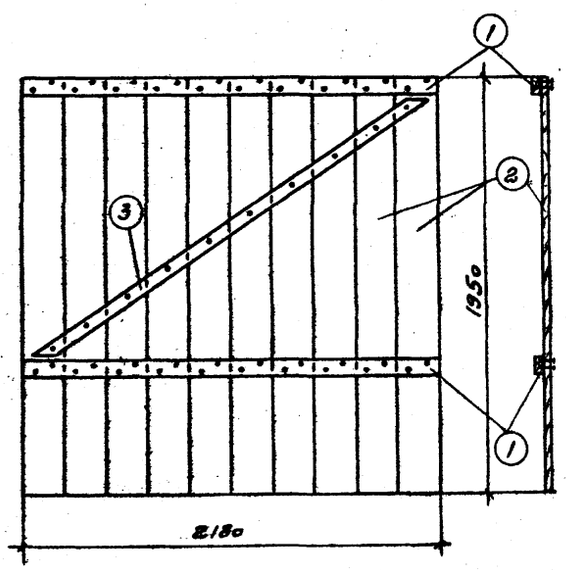
1. Детали замаркированы на листах АС-5 и АС-6.
2. Приварку элементов крепления обшивки (МН) производить электродом Э42. Сварной шов $h_{шв}$ - 4мм.
3. Указания по устройству обшивки см. п.п. 3.4, 3.24÷3.27 пояснительной записки альбома I.
4. Детали МН6 и МН10 приварить до установки деревянных элементов.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974	Детали и узлы	Типовой проект 901-6-51	
Градирни с вентиляторами 28Г50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов	Детали 1÷11	Альбом II	
		Лист АС-7	

Нач. СКО-1	Дрампов	Исполнитель	Климов
Гл. конструк.	Авраменко	Проверил	Коренблат
Гл. инж. пр.	Марек		
Рук. бригады	Ерусалимская		
Дата выпуска	ноябрь 1974г.		



Щит ветровой перегородки Щ1



Спецификация материалов на 1 щит

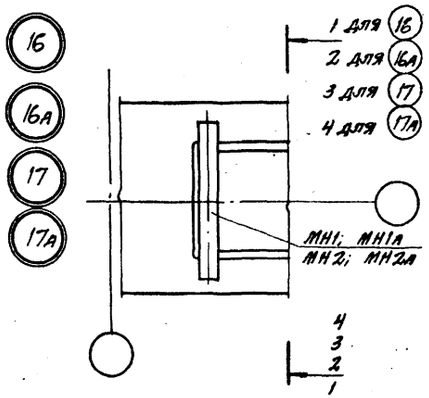
Наимен. щита	Материал	№ поз. или марка	Эскиз сечения	Сечение	Длина в мм или площадь в м²	Кол. шт. в щите	Объем или масса: поз. или марки	Объем или масса: всех	Объем или масса: итого
Щ1	Древесина	1	□	75×50	2180	2	0,008	0,016	0,128 м³
		2	□	50×50	2400	1	0,006	0,006	
		3	▭	8×25	1950	—	—	0,106	
	Сталь	Гвозди	К 2,5×60	—	—	—	—	—	0,3 кг

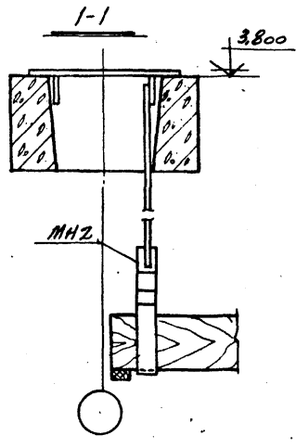
Примечания:

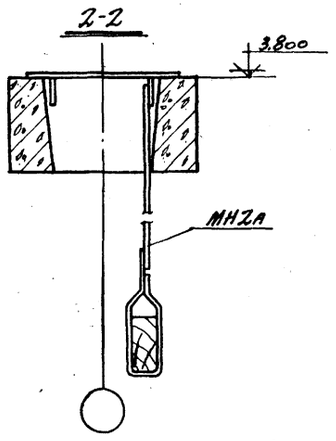
1. Элементы МН6÷МН8, МН12÷МН16 см. на листе АС-3.
2. МН6 и МН12 приварить электродом Э42. Толщина сварных швов $h_ш$ = 4 мм. Сварку производить до установки деревянных щитов ветровой перегородки, оросителя или воздухонаправляющих щитов.
3. Брусья и доски щитов Щ1 антисептировать в соответствии с указаниями в пояснительной записке альбома I.
4. Гвозди оцинковать при толщине покрытия 100 микрон.
5. Пиломатериалы изготовлять из древесины 2ᶜᵒ сорта по ГОСТ 8486-66.

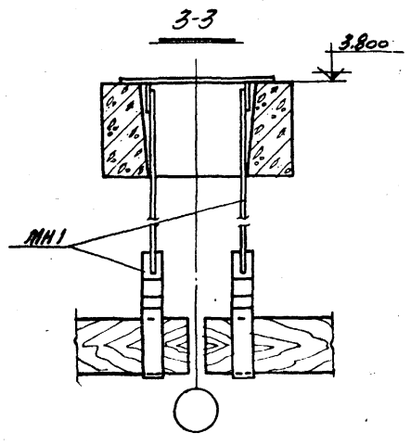
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Детали и узлы	Типовой проект 901-6-51
Градирни с вентиляторами 2ВГ50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64м² с каркасом из железобетонных элементов	Детали 12÷15. Щит ветровой перегородки Щ1	Альбом II
		Лист АС-8

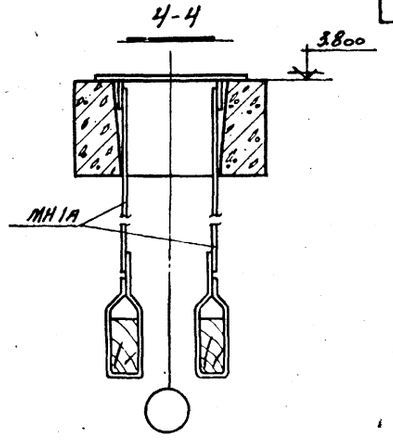
Нач. СКО-1 Дрампов; Гл. констр. Авраменко; Гл. инж. пр. Марек; Рук бригады Е. Русалинская; Дата выпуска ноябрь 1974г.; Ст. техник Гусева; Проверил Коренблат

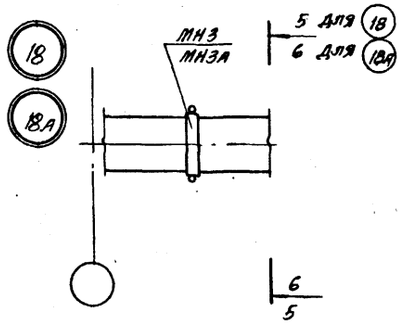


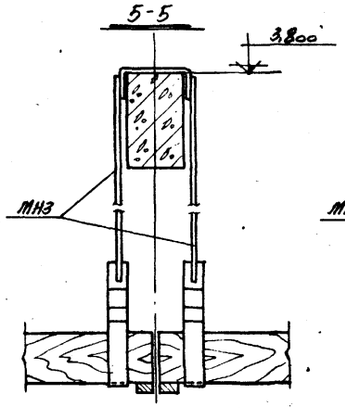


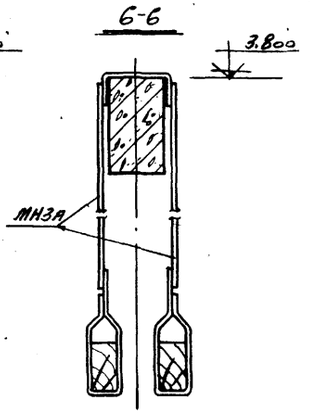


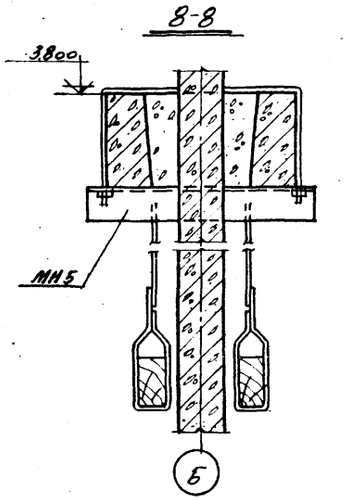


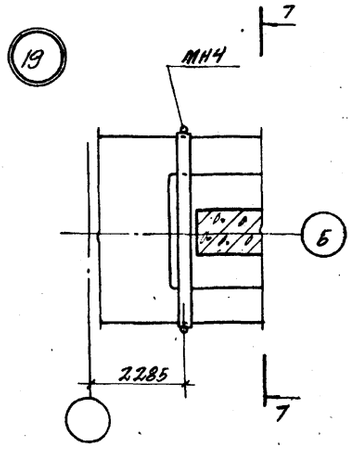


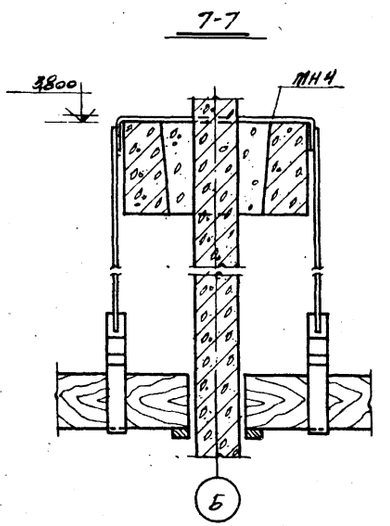


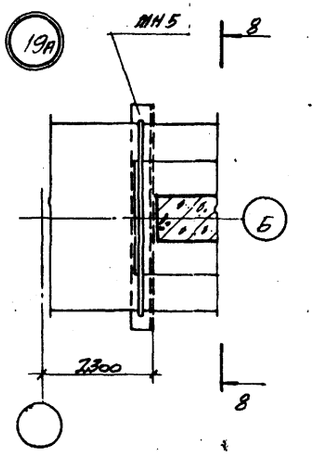










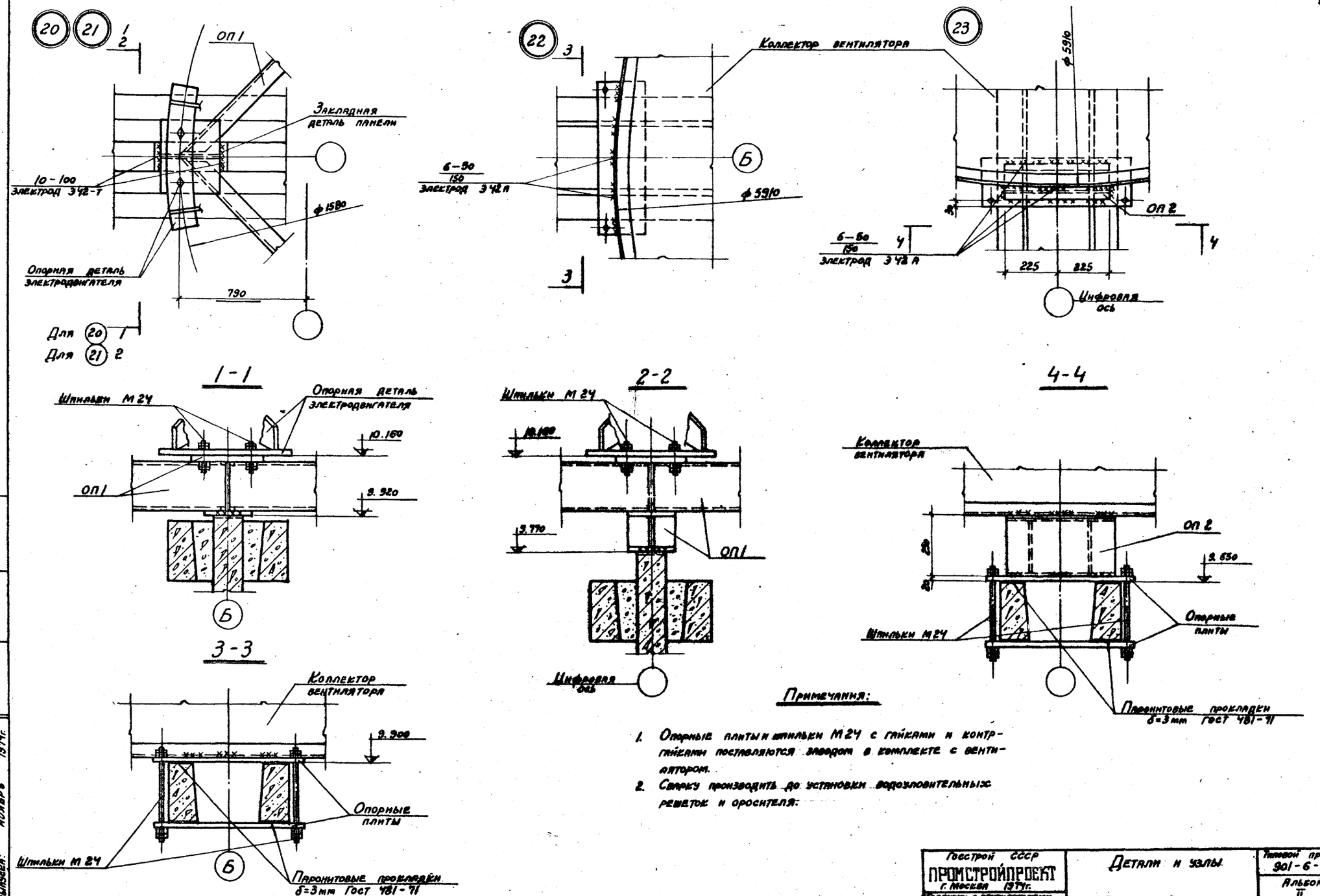


Примечание.

Элементы МН1 ÷ МН5 см. на листе АС-3.

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974 г.	Детали и узлы	Типовой проект 901-6-51	
Градирни с вентиляторами 28Г50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов	Детали 16 ÷ 19А	Альбом II	
		Лист АС-9	

Нач. СКО-1	Дрампов	Исполнитель	Климов	
Гл. конструкт.	Авраменко	Проверил	Коренблат	
Гл. инж. пр.	Марек			
Рук. бригады	Ерусалимская			
Дата выпуска	Ноябрь 1974 г.			



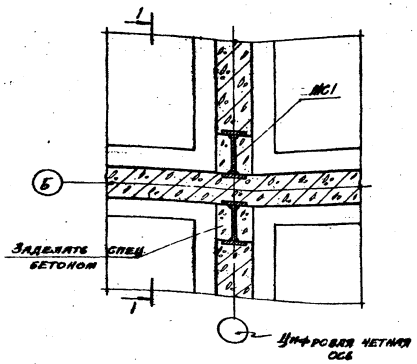
Примечания:

1. Опорные плиты и шпильки М 24 с гайками и контргайками поставляются заводом в комплекте с вентилятором.
2. Сварку производить до установки водоуловительных решеток и оросителя.

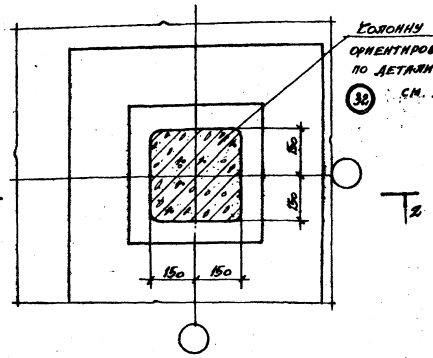
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974 г. Градирни с вентиляторами 28/50 клеточные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов	Детали и узлы. Детали 20 ÷ 23	Типовой проект 901-6-51 Альбом II Лист АС-10

Инж. СКО 1 Дрампов
Гл. конструктор Адраменко
Гл. инж. пр. Марек
Рук. бригады Ерусалимская
Дата выпуска: ноябрь 1974 г.
Исполнитель Климов
Проверил Коренблат

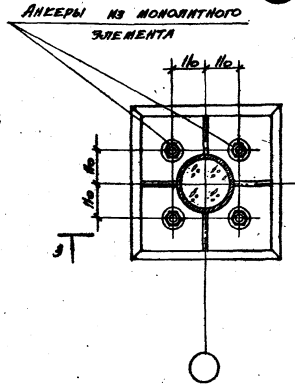
24



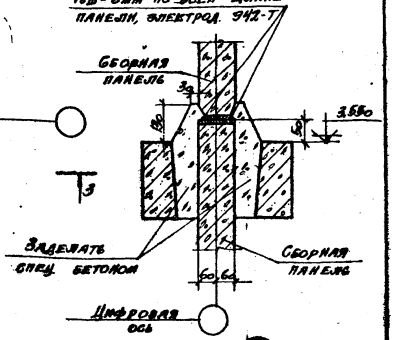
25



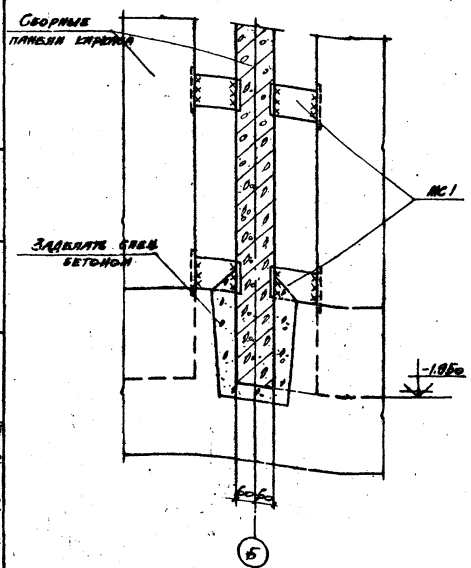
26



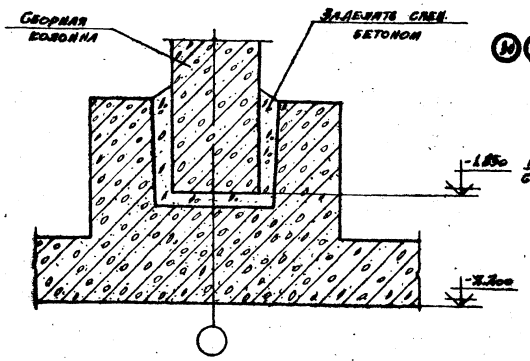
27



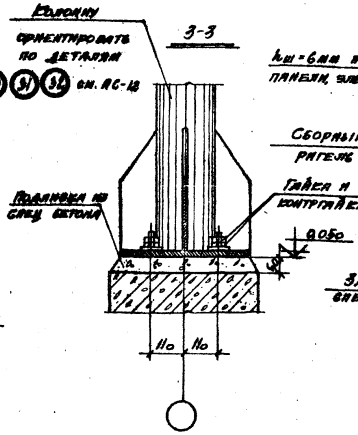
1-1



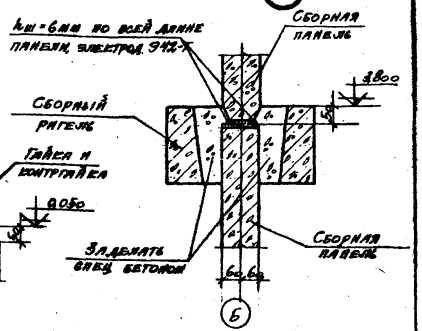
2-2



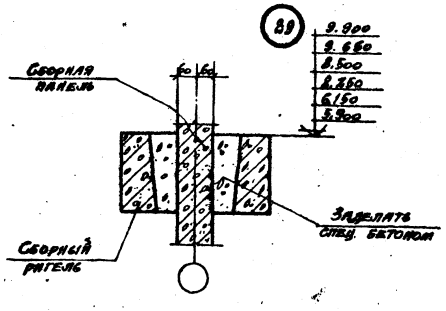
3-3



28



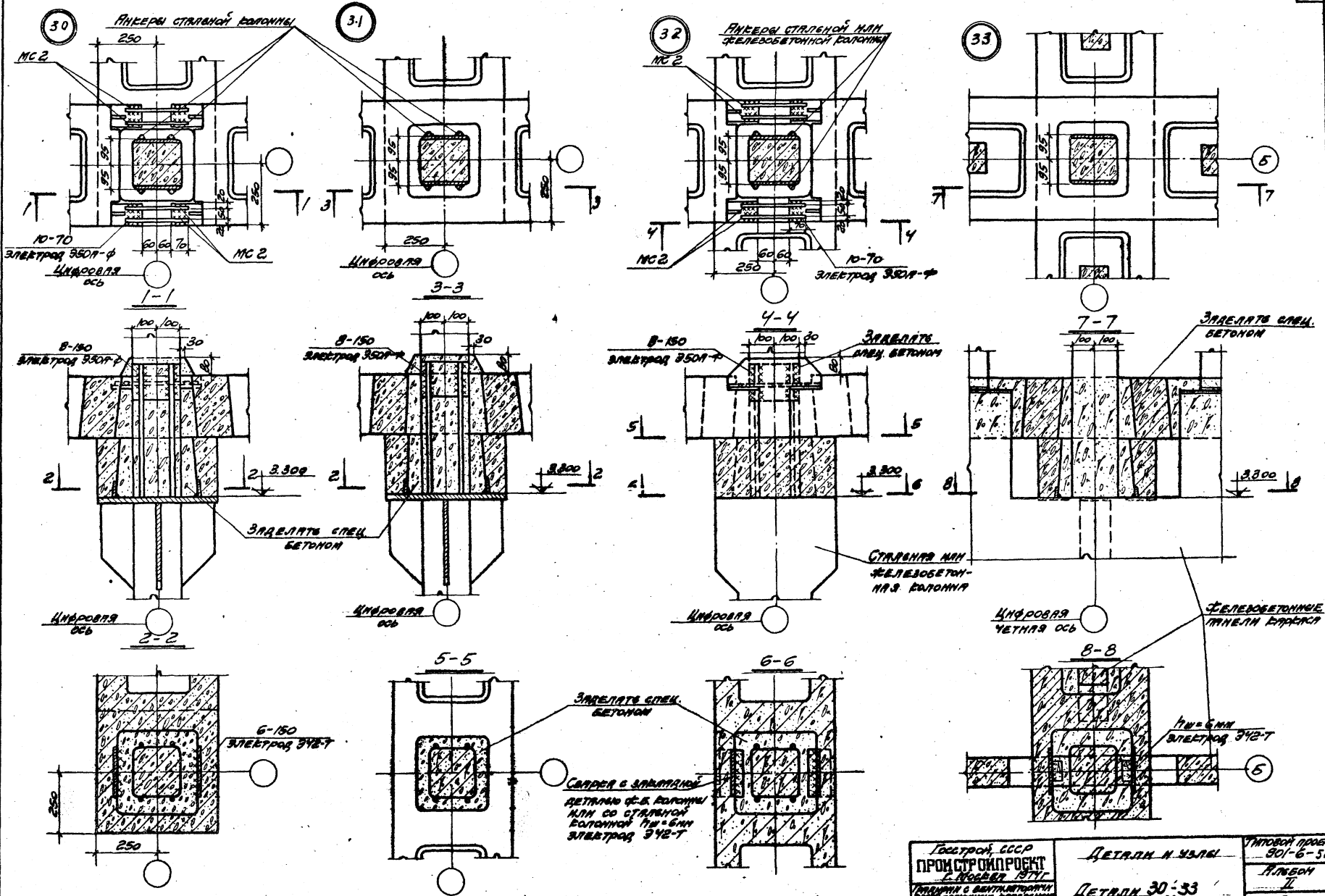
28



Примечания:

1. Стыки элементов сборные железобетонные конструкций выполнять в соответствии с п.п. 2.22 ÷ 2.28, 2.45 ÷ 2.47, 2.49 ÷ 2.56 пояснительной записки альбома I.
2. Антикоррозионную защиту стальных конструкций выполнять в соответствии с п. 2.22 пояснительной записки альбома I.

Госстрой СССР. ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974г. Привязан к типовым деталям 1.427-5 вып. 1 с изм. 1 и 2 и 1.427-6 вып. 1 с изм. 1 и 2	Детали и узлы	Детали 24 ÷ 29	Типовой проект 901-6-51 Альбом II Лист АС-11

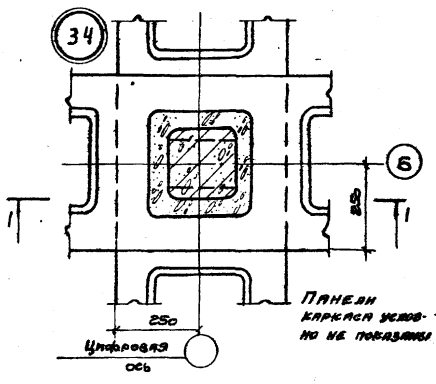


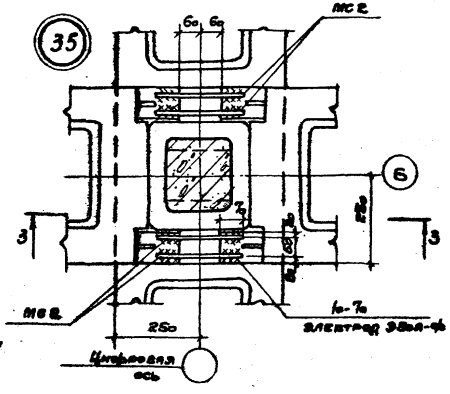
Примечания см. на листе АС-13

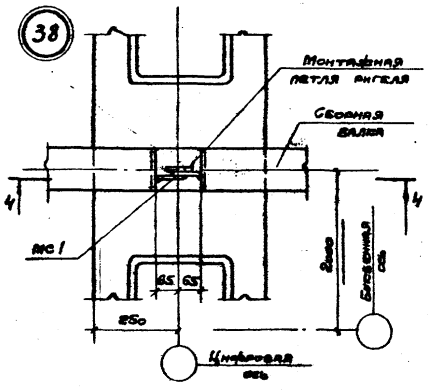
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974 г.	Детали и узлы	Типовой проект 901-6-51	
	Детали 30÷33	Альбом II	
		Лист АС-12	

Нач. СКО-1 Драмлов
Гл. конструкт. Абрамченко
Гл. инж. пр. Марек
Ст. инж. пр. Ерасалимский
Дата выпуска 1974 г.
Исполнит. Климов
Проверил Марек

13609-02 14



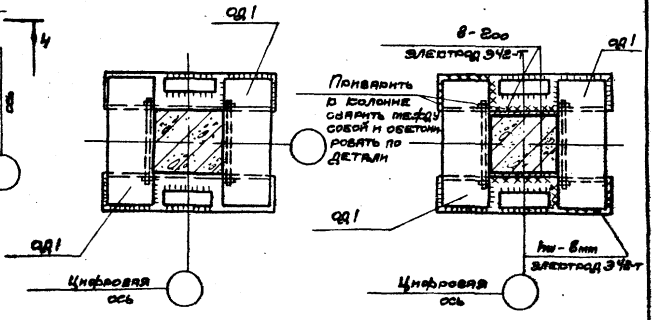


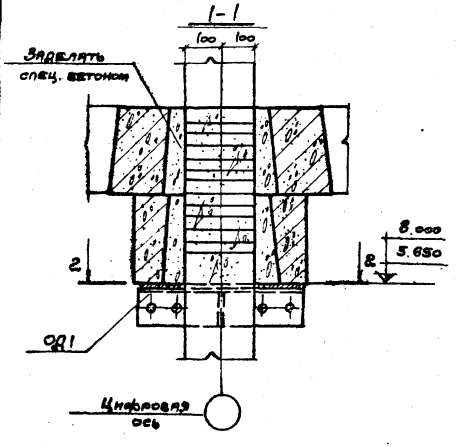


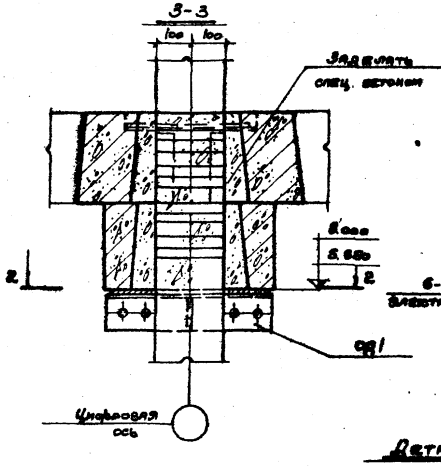
2-2

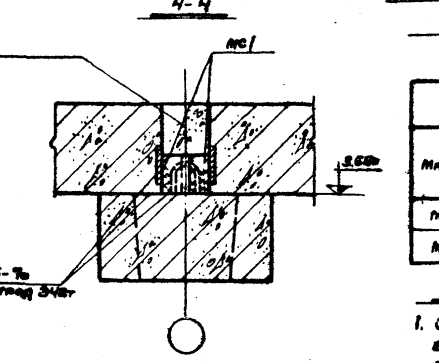
Для несейсмических условий

Для расчетной сейсмичности 7 и 8 баллов







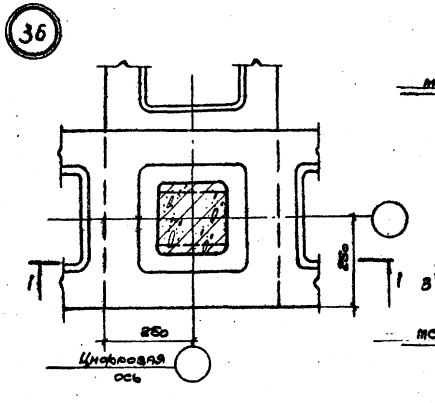


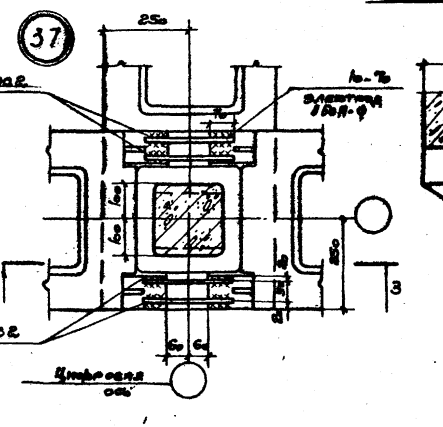
Спецификация стали на 1 элемент

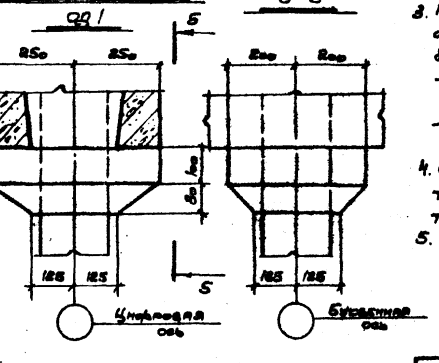
Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг 1 дет.	Масса, кг Всего	Масса, кг Марки	Примечания
МС1		– 8×80	140	1	0.7	0.7	0.7	ГОСТ 103-57*
МС2		ф 16А-III	260	1	0.4	0.4	0.4	ГОСТ 5781-61*

Примечания:

1. Стыки элементов сборных железобетонных конструкций выполнять в соответствии с п.п. 328÷333, 335÷342, 349÷353 пояснительной записки альбома I.
2. Антикоррозионную защиту стальных конструкций выполнять в соответствии с п. 322 пояснительной записки альбома I.
3. Материал для соединительных элементов:
   а) для МС1 – сталь Вст 3сп5 по ГОСТ 380-71*
   б) для МС-2 – сталь по ГОСТ 5058-65
   – при расчетной температуре наружного воздуха до -30°С марки 25Г2С или 35Г2;
   – при расчетной температуре наружного воздуха до -40°С марки 25Г2С.
4. Соединительные элементы МС2 металлизировать цинком при толщине покрытия 200 микрон в соответствии с п. 322 пояснительной записки альбома I.
5. Опорный элемент ОД1 см. на листе АС-1







Госстрой СССР ПРОИСТРОЙПРОЕКТ г. Москва. Гаражи с вентилируемыми боксами плиточные, панельные и кирпичные с сборным покрытием по стальным и железобетонным элементам	Детали и узлы. Детали 34÷38. Деталь обетонирования ОД1. Соединительные элементы МС1 и МС2	Типовой проект 90-6-51. Альбом II. Лист АС-13

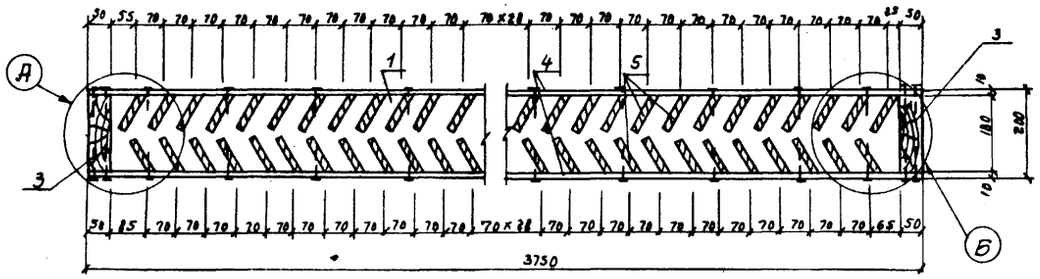
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Исполнитель Клинов; Проверил Коленкин

ГИП Гаврилов; Гл. инж. проекта Гаврилов; Гл. инж. пр. Тарасс; Нач. отд. Виноградова; Нач. сект. Бакулина; Дата выпуска 1971

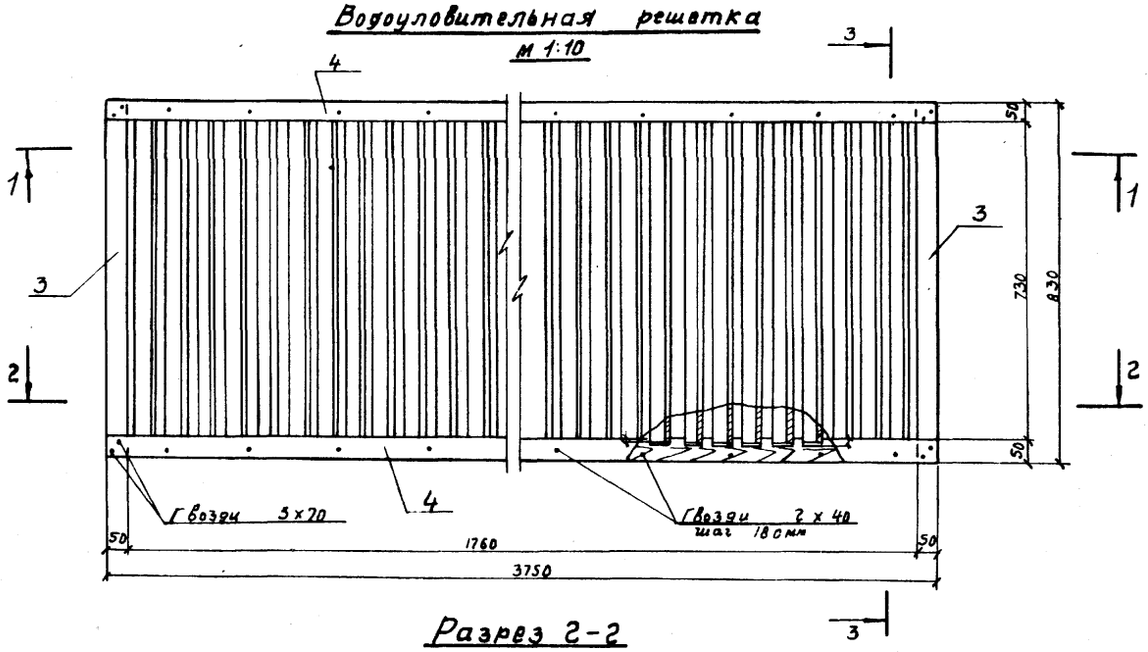
Типовой пр. 901-6-
Альбом II
Лист В-2
Инв. № Т-2302

Разрез 1-1

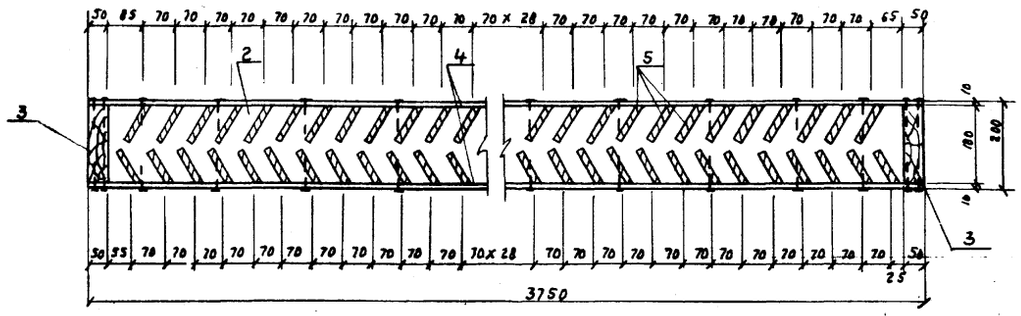


Водоуловительная решетка

М 1:10

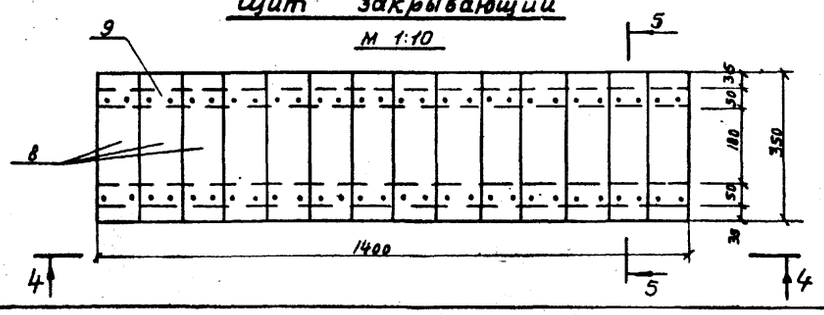


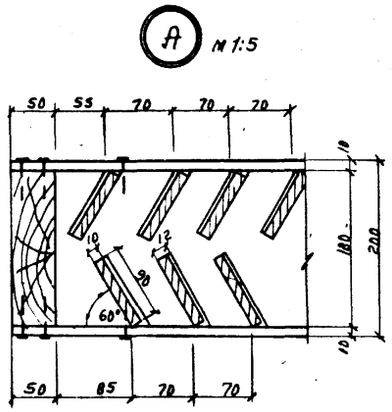
Разрез 2-2

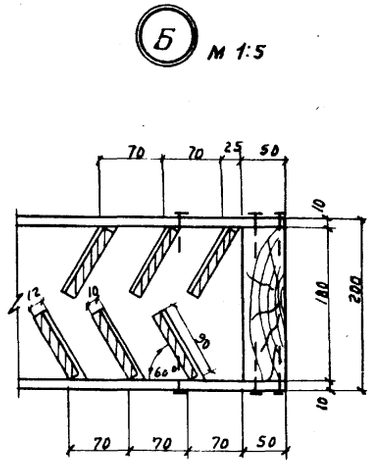


Щит закрывающий

М 1:10

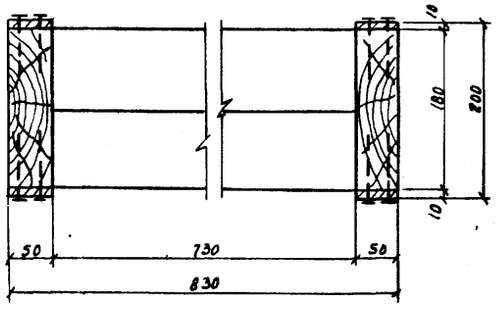




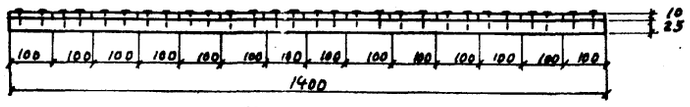


Разрез 3-3

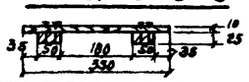
М 1:5



Вид 4-4



Разрез 5-5



Выборка древесины на водоуловительные решётки

Марка	№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Объём м³ шт.	Объём м³ общ.	Объём м³ Марки
ВР-1	1		50×150	3750	1	0,028	0,028	0,140
	2		50×150	3750	1	0,028	0,028	
	3	830	50×150	830	2	0,0063	0,013	
	4	3750	10×50	3750	4	0,0019	0,008	
	5	760	10×80	760	103	0,00061	0,063	
ЗЦ	8	1400	25×50	1400	2	0,0018	0,0036	0,0096
	9	350	10×100	350	14	0,0004	0,006	

Выборка гвоздей на водоуловительную решётку и закрывающий щит

№ п/п	Наименование	Кол-во	Масса, кг
1	Гвозди строительные оцинкованные 2×40	148	0,1
2	——— " ——— 3×70	100	0,1

Выборка решёток и закрывающих щитов на градирни

№ п/п	Наименование	Количество, штук для 2х секций	для 3х секций	для 4х секций	для 5х секций
1	Водоуловительная решётка ВР-1	36	54	72	90
2	Закрывающий щит	20	30	40	50

Примечания:

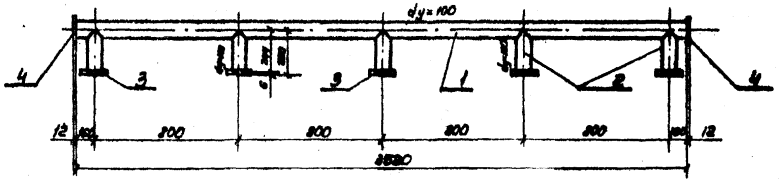
1. Элементы водоуловительных решёток изготавливаются из пиломатериалов сосны не ниже 2го сорта, влажностью не более 25%. Пиломатериалы - доски, бруски - должны быть чистообрезанные нестроганые.
2. Изготовление и сборка должны производиться в соответствии со СНиП III в 7-69 „Деревянные конструкции - правила производства и приемки монтажных работ."
3. Решётки собираются из готовых антисептированных элементов.
4. Антисептирование элементов в готовом для сборки виде произвести солевым невымываемым антисептиком типа „Селькур".
5. Гвозди для крепления элементов применять оцинкованные.
6. Забивку оцинкованных гвоздей производить молотками из мягких материалов.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974 г. Градирни с вентиляторами 2ВГ50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов.	Детали и узлы. Конструкция водоуловительной решётки ВР-1.	Типовой проект 901-6-51 Альбом II Лист В-2

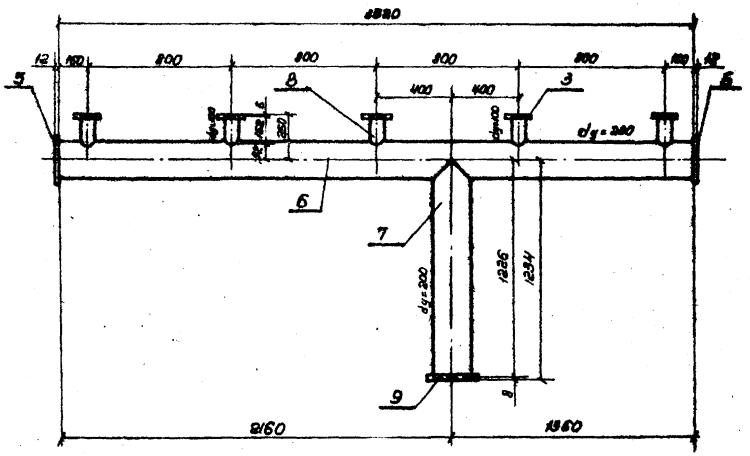
Нач. отдела Ямпольский; Гл. инж. пр. Стулова; Рук. бригады Христофориди; Ст. техник Бовин; Дата выпуска 1975 г.; Проверил Озерова; В. Озер

Типовой проект 901-6-Альбом II
Лист В-3
Инв. N
Т-2802

Деталь Т-1



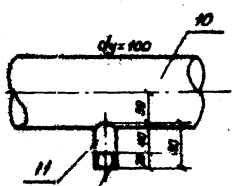
Деталь Т-2



Выборка количества деталей на вводнии

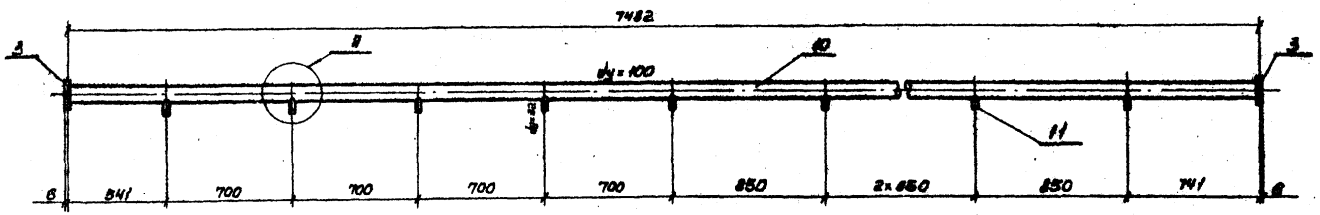
Марки деталей \ Кол-во секций	2	3	4	5
Т-1	4	6	8	10
Т-2	4	6	8	10
Т-3	20	30	40	50
Т-4	2	3	4	5
Т-5	2	3	4	5
Т-6	2	3	4	5

Узел А



Резьба трубная 1¼"

Деталь Т-3



Выборка материалов на детали Водораспределительной системы

Марки	NN поз.	Наименование	Ду	Длина мм	Кол-во шт.	Масса, кг Шт.	Масса, кг Общ.	Марки
Детали Т-1	1	Труба Н4ц.0	100	3880	1	38.80	38.80	64.2
	2	Труба Н4ч.0	100	344	5	3.67	18.30	
	3	Фланец 100-2.5	100	—	5	2.05	10.25	
	4	Заглушка приварная ф 130мм δ=12мм	—	—	2	1.86	3.72	
Детали Т-2	3	Фланец 100-2.5	100	—	5	2.05	10.25	184.3
	5	Заглушка приварная ф 260мм δ=12мм	—	—	2	5.00	10.0	
	6	Труба 219х6.0	200	3880	1	112.36	112.36	
	7	Труба 219х6.0	200	1226	1	35.13	35.13	
	8	Труба Н4ч.0	100	152	5	1.56	7.8	
	9	Фланец 200-2.5	200	—	1	4.73	4.73	
Детали Т-3	5	Фланец 100-2.5	100	—	2	2.05	4.10	87.0
	10	Труба Н4ч.0	100	7482	1	51.18	51.18	
	11	Труба 32	32	60	9	0.19	1.71	

Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листом В-4 альбома II и листом В-5 альбомов IV, V, VI, VIII.
2. Все детали водораспределительной системы должны быть покрыты антикоррозионным составом (см. пояснительную записку альбом I).
3. Сварку производите электродами типа Э-42.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974 г. Проекты с вентиляторами ЭЦ150, клапанами, нагревателями и вышедшими из эксплуатации пожарными кранами не привязывать	Детали и узлы. Водораспределительная система при гидравлической нагрузке на секцию 300 м³/час. Детали Т-1 ÷ Т-3.	Типовой проект 901-6-51	
		Альбом II	
		Лист В-3	

М1:20

Нач. отдела Гладких
Гл. спец. пр. Ветрова
Ст. инженер Дубинин
Инженер Ефимов

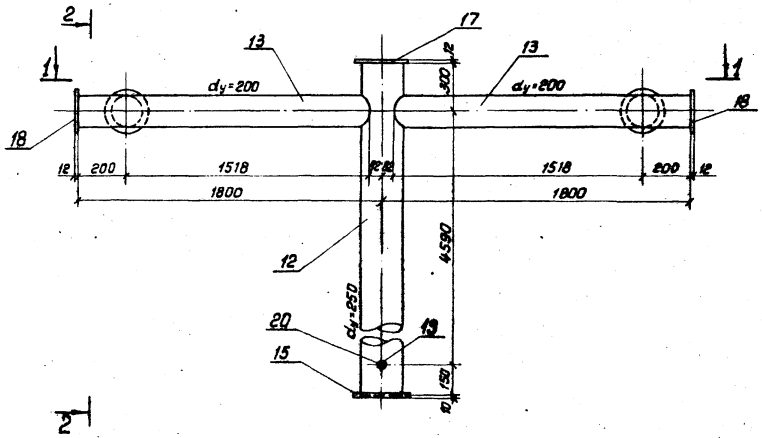
Зинтовский
Сухова
Кудрявцева
Ефимов

Проверил
Чорева

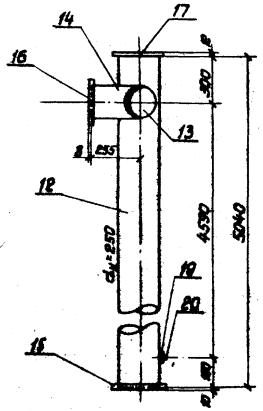
13609-02 . 17

Типовой проект 901-6- Альбом II
Лист В-4
Инв.№ Т-2302

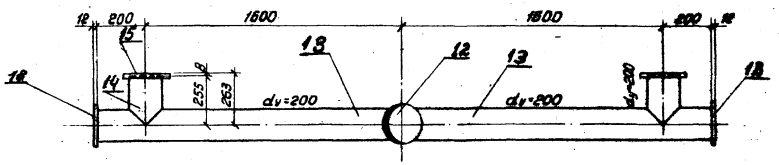
Деталь Т-4



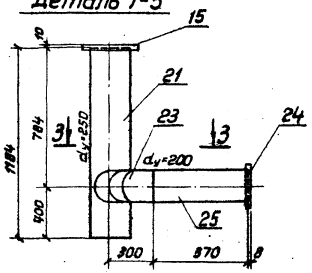
Разрез 2-2



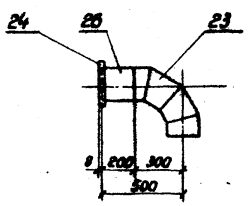
Разрез 1-1



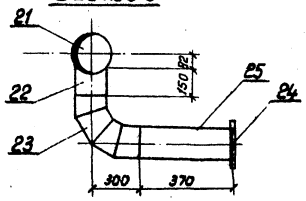
Деталь Т-5



Деталь Т-6



Вид по 3-3



Выборка материалов на детали водораспределительной системы

Марка	NN поз.	Наименование	Ду мм	Длина мм	Кол-во штук	Масса, кг штуки	Масса, кг общий	Масса, кг марки
Деталь Т-4	12	Труба 273×8.0	250	5040	1	199.53	199.53	363.0
	13	Труба 219×6.0	200	1718	2	54.84	109.68	
	14	Труба 219×6.0	200	255	2	8.14	16.28	
	15	Фланец 250-10	250	—	1	10.65	10.85	
	16	Фланец 200-2.5	200	—	2	4.73	9.46	
	17	Заглушка ф300; δ=12	—	—	1	6.65	6.65	
	18	Заглушка ф260; δ=12	—	—	2	5.00	10.00	
	19	Муфта	50	—	1	0.35	0.35	
	20	Пробка	50	—	1	0.35	0.35	
Деталь Т-5	15	Фланец 250-10	250	—	1	10.65	10.65	101.7
	21	Труба 273×6.0	250	1184	1	46.80	46.80	
	22	Труба 219×6.0	200	190	1	5.97	5.97	
	23	Отвод 90° 219×7.0	200	—	1	18.40	18.40	
	24	Фланец 200-10	200	—	1	8.05	8.05	
	25	Труба 219×6.0	200	370	1	11.81	11.81	
Деталь Т-6	23	Отвод 90° 219×7.0	200	—	1	18.40	18.40	32.8
	24	Фланец 200-10	200	—	1	8.05	8.05	
	26	Труба 219×6.0	200	200	1	6.38	6.38	

Примечание

1. Данный лист смотрите совместно с листом В-3 альбома II и листами В-5 альбомов IV, V, VI, VII.

Нач.отдела	Янтовский		
Главн.пр-тд	Стулова		
Рук.бригады	Христофоров		
Инженер	Сидорова		
Проверил	Царева		

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974 г.
Чертежи с вентиляторами ВЦ 7.30 отопление, освещение и силовое оборудование с подводом от электрощитовой включены

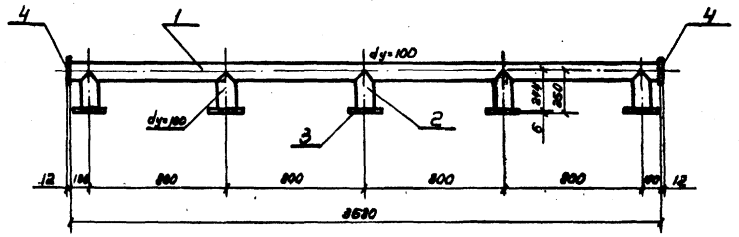
Детали и узлы
Водораспределительная система при гидравлической нагрузке на секцию 300 м³/час
Детали Т-4 ÷ Т-6.

М 1:20

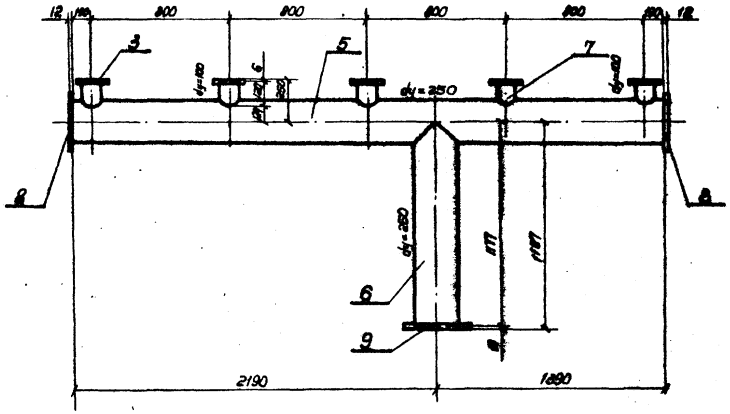
Типовой проект 901-6-51
Альбом II
Лист В-4

Типовой проект 901-6-альбом II
Лист В-5
Инв. N Т-2802

Деталь Т-1



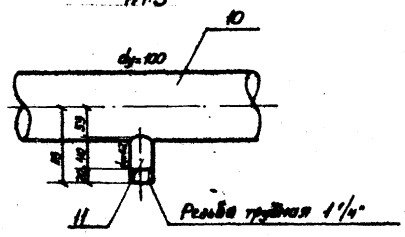
Деталь Т-2



Выборка количества деталей на градирни

Кол-во секц. / Марка детали	2	3	4	5
Т-1	4	6	8	10
Т-2	4	6	8	10
Т-3	20	30	40	50
Т-4	2	3	4	5
Т-5	2	3	4	5
Т-6	2	3	4	5

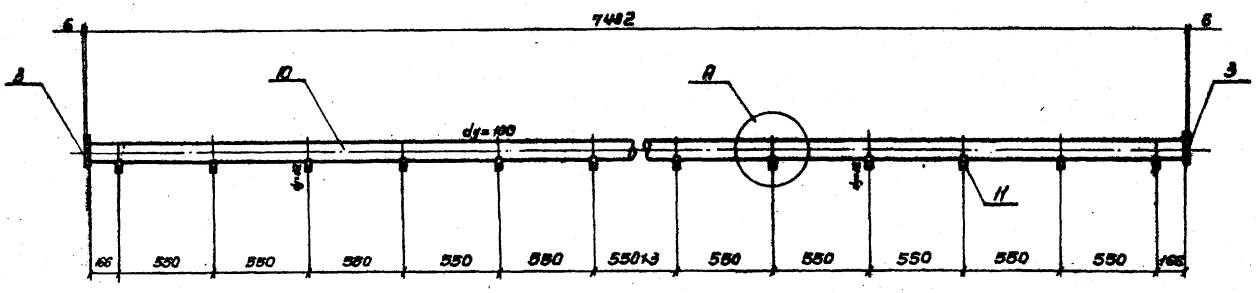
Узел „А"
М1:5



Выборка материалов на детали водораспределительной системы.

Марка	№ поз.	Наименование	Ду	Длина мм	Кол-во шт.	Масса, кг Шт	Масса, кг Общ.	Масса, кг Марки
Деталь Т-1	1	Труба 114×4.0	100	3580	1	38.84	38.84	65.7
	2	Труба 114×4.0	100	244	5	2.65	13.25	
	3	Фланец 100-2.5	100	—	5	2.05	10.25	
	4	заглушка приварная ф 150; δ=12мм	—	—	2	1.66	3.32	
Деталь Т-2	3	Фланец 100-2.5	100	—	5	2.05	10.25	226.8
	5	Труба 273×6.0	250	3580	1	141.45	141.45	
	6	Труба 273×6.0	250	1177	1	46.5	46.5	
	7	Труба 114×4.0	100	120	5	1.3	6.5	
	8	заглушка приварная ф 320 δ=12мм		—	2	7.57	15.14	
	9	Фланец 250-2.5	250	—	1	6.95	6.95	
Деталь Т-3	3	Фланец 100-2.5	100	—	2	2.05	4.1	87.9
	10	Труба 114×4.0	100	7482	1	81.18	81.18	
	11	Труба 32	32	60	14	0.185	2.6	

Деталь Т-3



Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листом В-6 альбома II и листами В-6 альбомов IV, V, VI, VIII.
2. Все детали водораспределительной системы должны быть покрыты антикоррозийным составом (см. пояснительную записку, Альбом I).
3. Сварку производить электродами типа Э-42.

Гл. инж. пр-та	Ямпольский	Проверил	Царева
Рук. бригады	Ступова		
Инженер	Зеристофорова		
	Озерова		

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1974 г.

Градирни с вентиляторами 28/150 (пленочные, котельные и брызгальные, с секциями площадью 64 м² с маркасом и з железобетонных элементов.

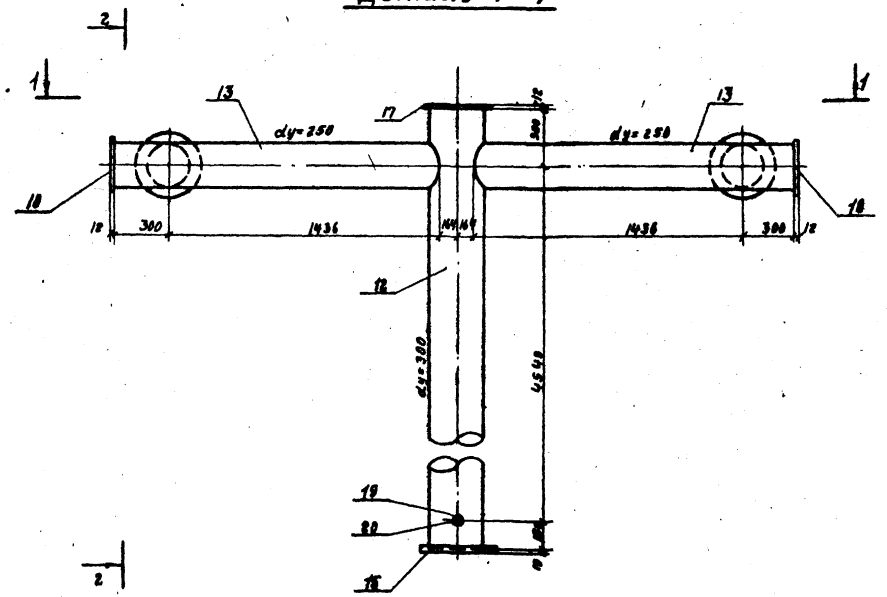
М1:20

Детали и узлы. Водораспределительная система при гидравлической нагрузке на секцию 500 м³/час. Детали Т-1 ÷ Т-3.

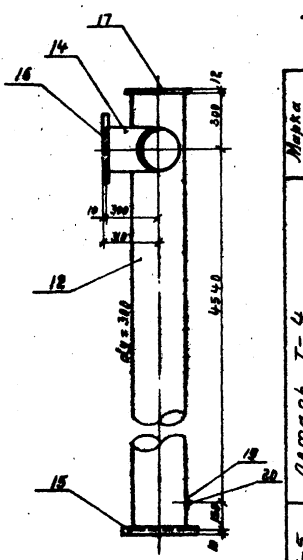
Типовой проект 901-6-51
Альбом II
Лист В-5

Типовой пр-т 901-6-альбом II
Лист В-6
Инв. № Т-2302

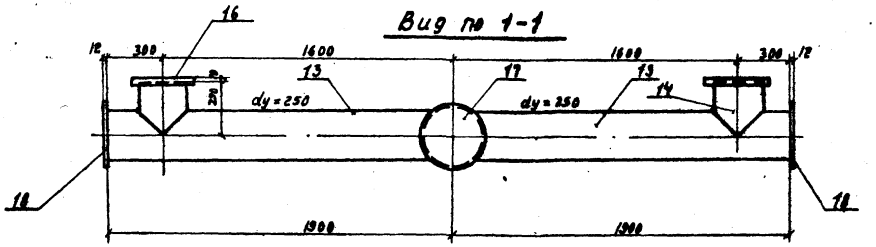
Деталь Т-4



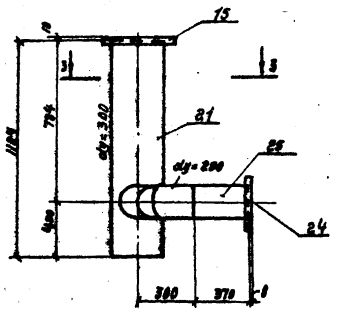
Вид по 2-2



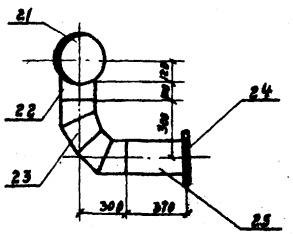
Вид по 1-1



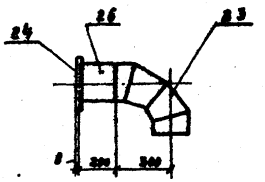
Деталь Т-5



Вид по 3-3



Деталь Т-6



Выборка материалов на детали водораспределительной системы

Марка	NN поз.	Наименование	Ду мм	Длина мм	Кол-во шт	Масса, кг: штуки	Масса, кг: общ.	Масса, кг: марки
Деталь Т-4	12	Труба 325×6	300	4990	1	235,3	235,3	447,2
	13	Труба 273×6	250	1736	2	68,6	137,2	
	14	Труба 273×6	250	300	2	11,83	23,7	
	15	Фланец 300-10	300	—	1	12,9	12,9	
	16	Фланец 250-2,5	250	—	2	6,95	13,9	
	17	Заглушка приварная ф 370 мм δ=12мм	300	—	1	9,96	9,96	
	18	Заглушка приварная ф 300 δ=12мм	250	—	2	6,66	13,32	
	19	Муфта	50	—	1	0,35	0,35	
	20	Пробка	50	—	1	0,35	0,35	
Деталь Т-5	15	Фланец 300-10	300	—	1	12,9	12,9	110,3
	21	Труба 325×6	300	1184	1	55,9	55,9	
	22	Труба 219×6	200	100	1	3,19	3,19	
	23	Отвод 90° 219×7	200	—	1	18,4	18,4	
	24	Фланец 200-10	200	—	1	8,05	8,05	
	25	Труба 219×6	200	370	1	11,81	11,81	
Деталь Т-6	23	Отвод 90° 219×7	200	—	1	18,4	18,4	32,8
	24	Фланец 200-10	200	—	1	8,05	8,05	
	26	Труба 219×6	200	200	1	6,38	6,38	

Примечание:

1. Данный лист смотрите совместно с листом В-5 альбома II и листами В-6 альбомов IV, V, VI, VII.
2. Все детали водораспределительной системы должны быть покрыты антикоррозионным составом (см. пояснительную записку, Альбом I).
3. Сварку производить электродами типа Э-42.

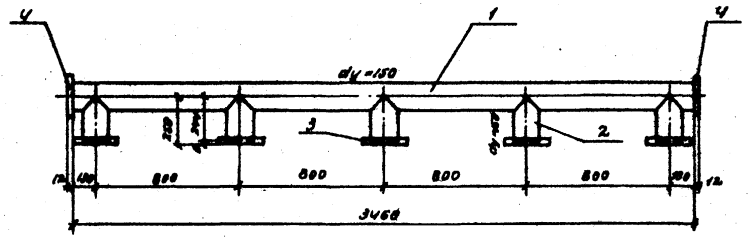
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974 г.	Детали и узлы. Водораспределительная система при вертикальной нагрузке на секцию 600 м³. Детали Т-4 ÷ Т-6.	Типовой проект 901-6-51	
		Альбом II	
		Лист В-6	

Предприятие с водонапорными башнями 200 м³ с опорами пирамидальными 60 м³ с бетонными и железобетонными стволами.

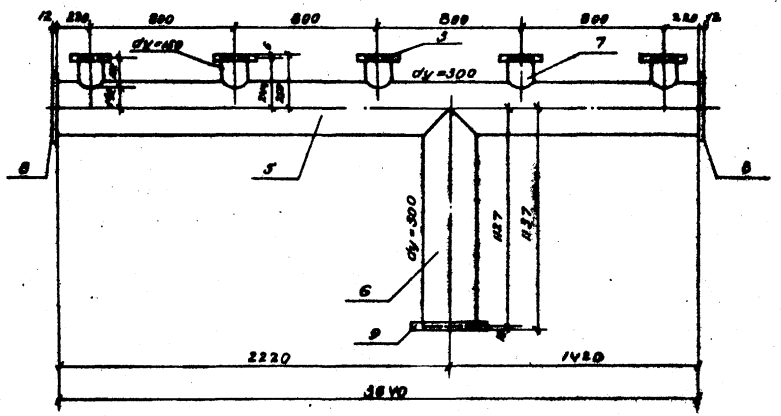
13609-02 20

Типовой пр-т 901-6-отв.том II
Лист 8-7
Инв. №
Т-2302

Деталь Т-1



Деталь Т-2

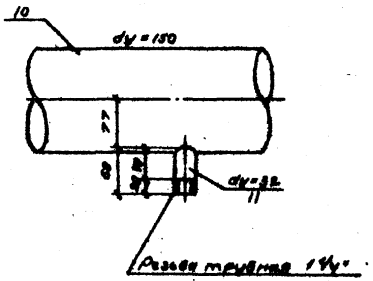


Выборка количества деталей на гравдрини

Кол-во сбщ. / Марка детали	2	3	4	5
Т-1	4	6	8	10
Т-2	4	6	8	10
Т-3	20	30	40	50
Т-4	2	3	4	5
Т-5	2	3	4	5
Т-6	2	3	4	5

Узел А

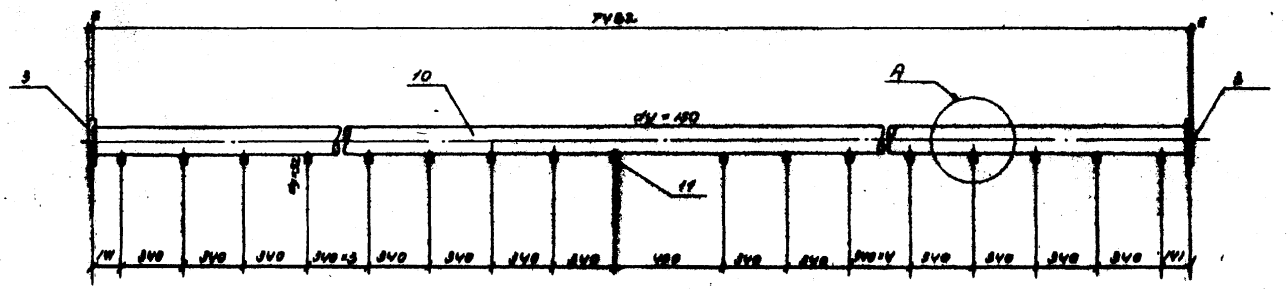
м 1:5



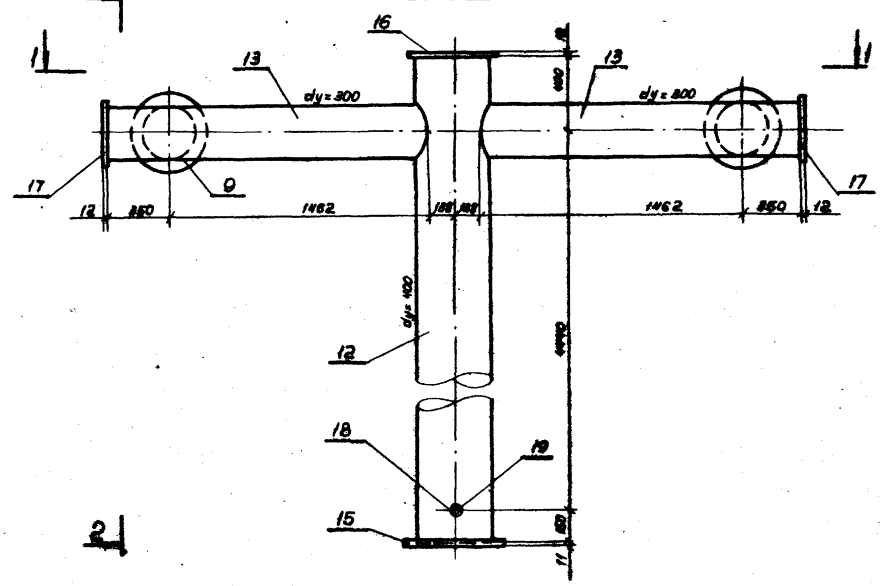
Выборка материалов на детали водораспределительной системы

Марка	№ поз.	Наименование	Ду	Длина мм	Кол. Во шт.	Масса, кг шт.	Масса, кг общ.	Масса, кг марки
Деталь Т-1	1	Труба 159×5.0	150	3460	1	65.71	65.71	111.9
	2	Труба 159×5.0	150	244	5	4.63	23.15	
	3	Фланец 150-2.5	150	—	5	3.43	17.15	
	4	Заглушка приварная ø200 δ=12	150	—	2	2.96	5.92	
Деталь Т-2	3	Фланец 150-2.5	150	—	5	3.43	17.15	281.80
	5	Труба 325×6.0	300	3640	1	171.81	171.81	
	6	Труба 325×6.0	300	1127	1	53.20	53.20	
	7	Труба 159×5.0	159	108	5	2.01	10.05	
	8	Заглушка приварная ø370 δ=12	300	—	2	10.13	20.26	
	9	Фланец 300-2.5	300	—	1	9.33	9.33	
Деталь Т-5	3	Фланец 150-2.5	150	—	2	3.43	6.86	143.0
	10	Труба 159×5.0	150	7982	1	142.08	142.08	
	11	Труба ø32	32	60	22	0.85	1.07	

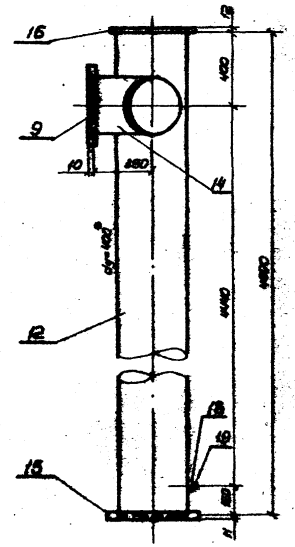
Деталь Т-5


7982
3
10
dy=150
A
11
dy=32
340
340
340

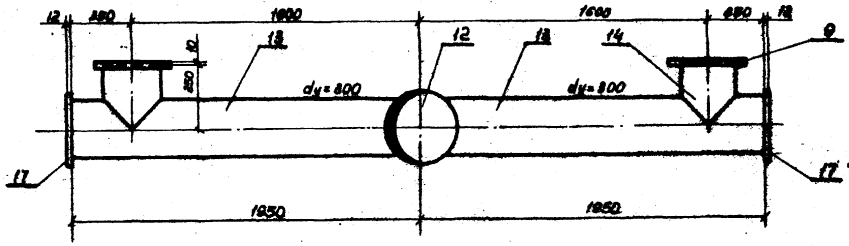
Деталь Т-4



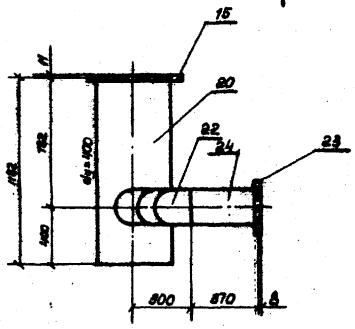
Вид по 2-2



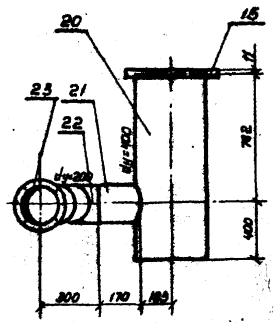
Вид по 1-1



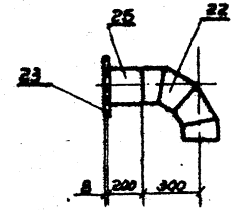
Деталь Т-5



Вид по 3-3



Деталь Т-6



Выборка материалов на детали водораспределительной системы

Марка	NN поз.	Наименование	Ду мм	Длина мм	Кол-во шт.	Масса, кг: Шт.	Общ.	Марки
Деталь Т-4	12	Труба 426×7	400	4990	1	360.9	360.9	641.1
	13	Труба 325×6	800	1312	2	85.53	171.06	
	14	Труба 325×6	800	850	2	16.52	33.04	
	15	Фланец 400-10	400	—	1	21.56	21.56	
	9	Фланец 800-2.5	800	—	2	9.33	18.66	
	16	Заглушка приварная ф 480 δ=12мм	400	—	1	17.0	17.0	
	17	Заглушка приварная ф 370 δ=12мм	800	—	2	10.1	20.2	
	18	Муфта	50	—	1	0.35	0.35	
	19	Пробка	50	—	1	0.35	0.35	
Деталь Т-5	15	Фланец 400-10	400	—	1	21.56	21.56	150.6
	20	Труба 426×7	400	1182	1	85.5	85.5	
	21	Труба 219×6	200	170	1	6.48	8.43	
	22	Отвод 90° 219×7	200	—	1	18.40	18.40	
	23	Фланец 200-10	200	—	1	8.05	8.05	
	24	Труба 219×6	200	810	1	11.81	11.81	
Деталь Т-6	22	Отвод 90° 219×7	200	—	1	18.4	18.4	32.9
	23	Фланец 200-10	200	—	1	8.05	8.05	
	25	Труба 219×6	200	200	1	6.4	6.4	

Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листом В-7 альбома II и листами В-7 Альбомов V, VI, VII.
2. Все детали водораспределительной системы должны быть покрыты антикоррозийным составом (см. пояснительную записку, Альбом I).
3. Сварку производить электродами типа Э-42

Гл.инж.проекта	Ананьевский		
Гл.инж.-пров.	Стилов		
Рук. группы	Кристоворский		
Инженер	Сидорова		

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1974г.
Графики с вентиляторами ВВ150, пленочные, напольные и бризгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из предварительно напряженных железобетонных элементов

Детали и узлы. Водораспределительная система при гидравлической нагрузке 150 кг/м² час.
Детали Т-4 ÷ Т-6.

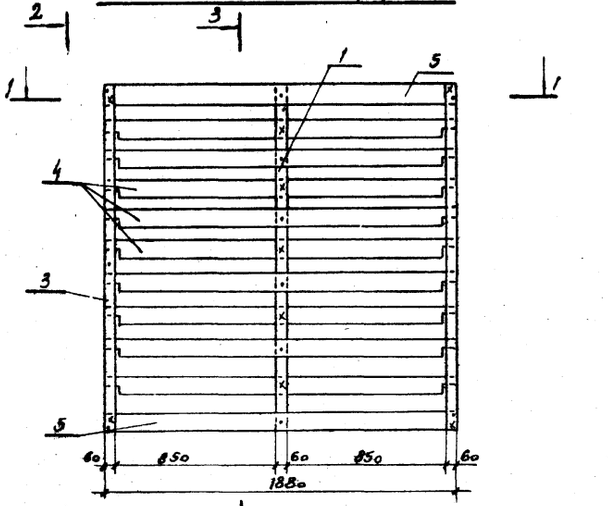
Типовой проект 901-6-71
Альбом II
Лист 8-8

М1:20

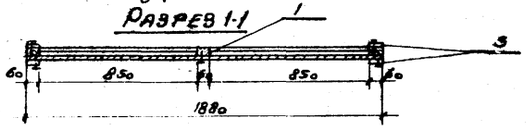
13609-02 22

Типовой проект 901-6-
Альбом II
Лист В-9
Инв. №
Т-2802

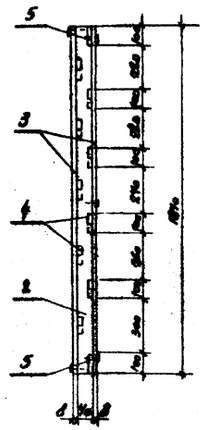
Щит оросителя ДЩ-1



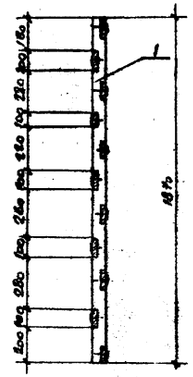
Разрез 1-1



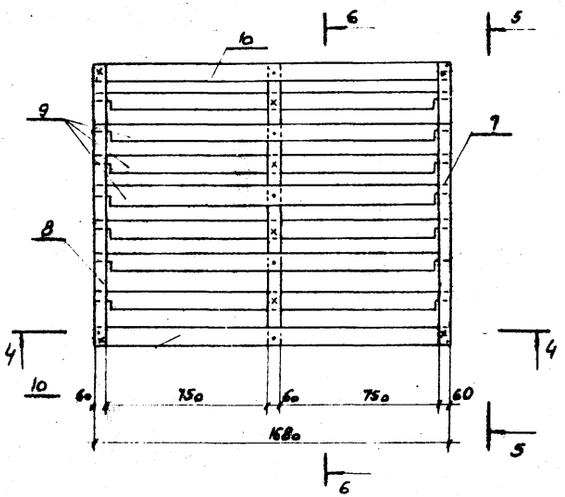
Разрез 2-2



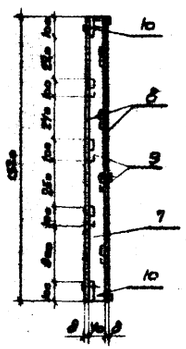
Разрез 3-3



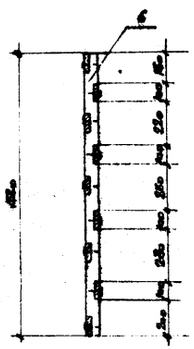
Щит оросителя ДЩ-2



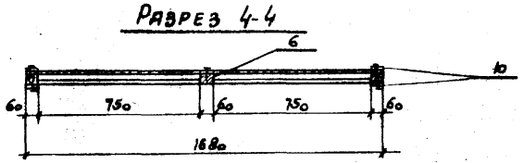
Разрез 5-5



Разрез 6-6



Разрез 4-4



Выборка щитов и опорных рам пленочного оросителя на градирни

Наименование	Количество, штук			
	для 1-й секции	для 2-й секции	для 1-го секционного ряда	для 2-го секционного ряда
ЭЩ-1	1188	1686	1284	2782
ЭЩ-2	132	264	396	528
ЭЩ-3	924	1320	1716	2112
Опорная рама	32	48	64	96

Спецификация древесины на щиты оросителя

	№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Объем м³ шт.	Объем м³ общ.	Марки
ДЩ-1	1		40×60	1340	1	0.0044	0.0044	0.0887
	2		40×60	1840	2	0.0044	0.0088	
	3	1840	8×60	1840	4	0.0008	0.0036	
	4	1880	8×100	1880	9	0.0015	0.0135	
	5	1880	8×100	1880	2	0.0019	0.003	
ДЩ-2	6		40×60	1520	1	0.0037	0.0037	0.0265
	7		40×60	1520	2	0.0037	0.0074	
	8	1520	8×60	1520	4	0.00073	0.0029	
	9	1680	8×100	1680	7	0.0014	0.0098	
	10	1680	8×100	1680	2	0.0085	0.0027	

Выборка гвоздей на щит оросителя

№ п/п	Щит	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг
1	ДЩ-1	Гвозди строительные оцинкованные 2×40	21	0.021
2	ДЩ-2	——— " ———	19	0.019

Примечания:

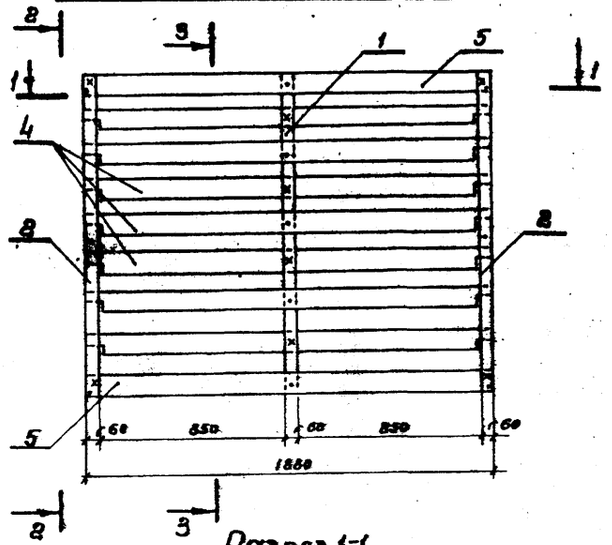
1. Элементы щитов пленочного оросителя изготавливаются из сосны не ниже 2го сорта, влажностью не более 25%.
2. Пиломатериалы - брусья, доски, рейки - должны быть чисто-строганными, нестроганные; не допускается наличие обзола, продольного покоробления и непараллельности плоскостей.
3. Отклонения от проектных размеров сечений и отверстий при изготовлении элементов не должны превышать ±2 мм. Отклонения от проектных размеров готовых щитов не должны превышать по высоте ±2 мм, по ширине - ±5 мм.
4. Сборка и монтаж щитов пленочного оросителя производится из готовых антисептированных элементов. Рекомендации по антисептированию см. пояснительную записку, альбом I.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Детали и узлы. Конструкция щитов пленочного оросителя ДЩ-1 и ДЩ-2.	Типовой проект 901-6-51	
Градирни с вытяжными 28/56 пленочные, капельные и аэрационные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов		Альбом II	
		Лист В-9	

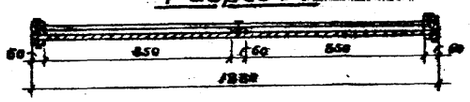
Гл. инж. пр-та Эйгелис; Рук. бригады Столова; Исполнитель Сристофорович; Чередеева

Типовой пр-т 901-6- Альбом II Лист В-10 Инв N° Т-2302

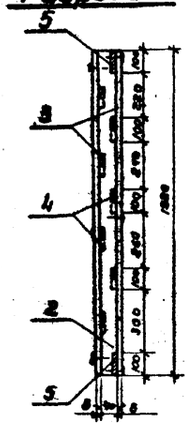
Щит оросителя ЩС-3



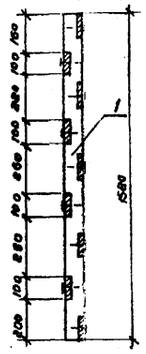
Разрез 1-1



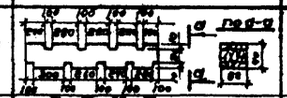
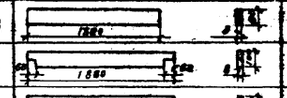
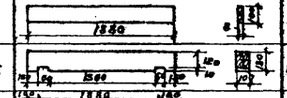
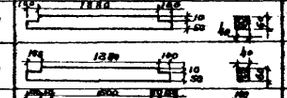
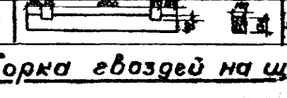
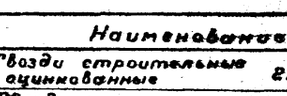
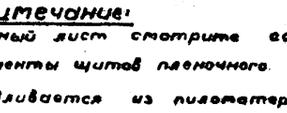
Разрез 2-2



Разрез 3-3



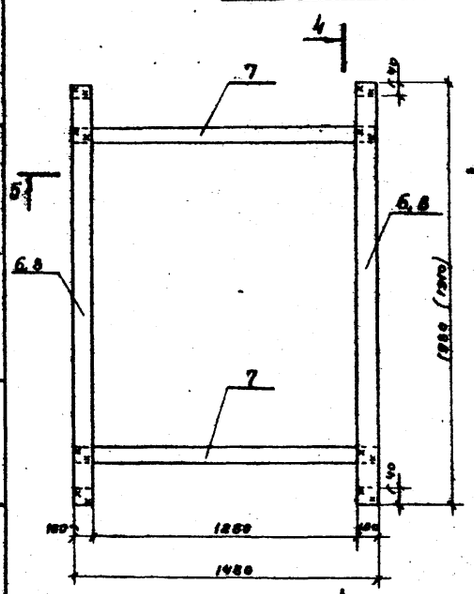
Спецификация древесины

	NN поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Объем, м³ шт.	Объем, м³ Общ.	Марка
ЩС-3	1		40×60	1580	1	0.0037	0.0037	0.0215
	2		40×60	1580	2	0.0037	0.0074	
	3		8×60	1580	4	0.00073	0.0083	
	4		8×100	1880	7	0.0015	0.0105	
	5		8×100	1880	2	0.0015	0.003	
Опорная рама Р-1	6		100×150	1980	2	0.0251	0.0314	0.0584
	7		40×60	1480	2	0.0035	0.007	
Опорная рама Р-2	7		40×60	1480	2	0.0035	0.007	0.057
	8		100×150	1910	2	0.0285	0.050	

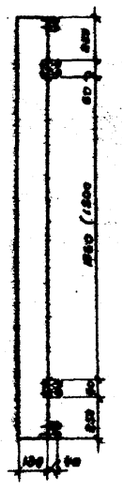
Выборка гвоздей на щит оросителя и на опорную раму

NN	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг
1	Гвозди строительные оцинкованные 2×40	12	0.019
2	Гвозди строительные оцинкованные 3×80	8	0.036

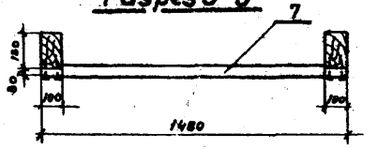
Опорная рама

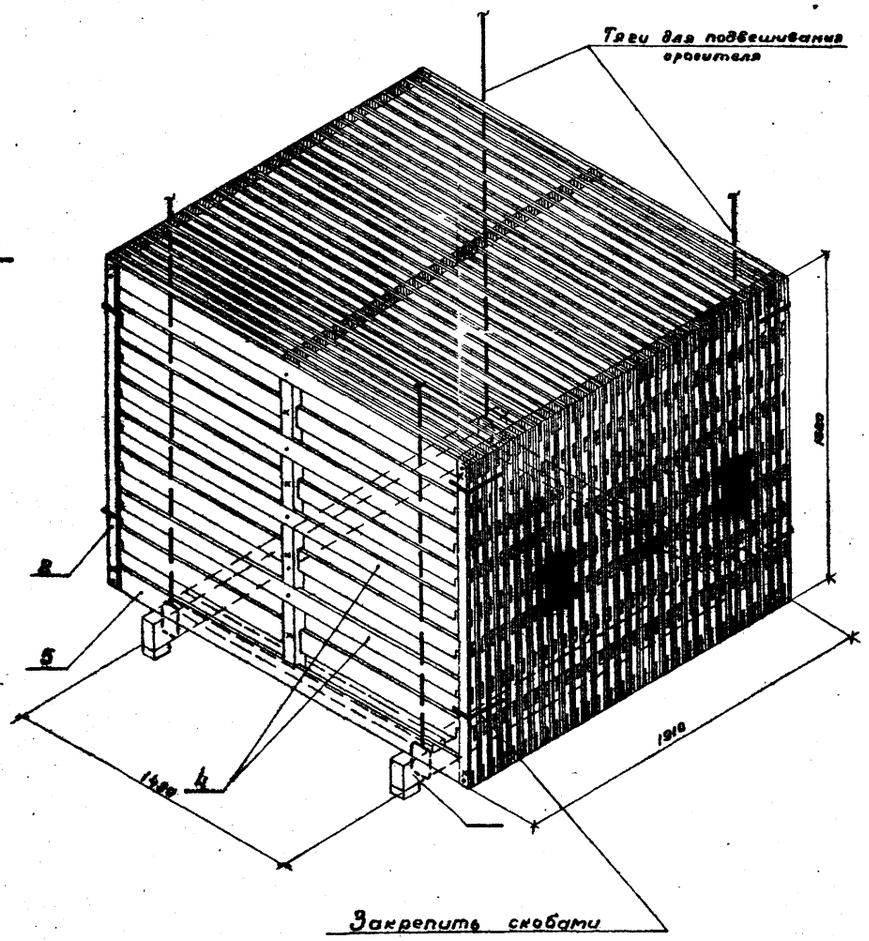


Разрез 4-4



Разрез 5-5





Примечание:

1. Данный лист смотрите совместно с листами В-8 Альбом IV
2. Элементы щитов пленочного оросителя и опорных рам изготавливаются из пиломатериалов сосны не ниже 2го сорта, влажностью не более 25%.
3. Пиломатериалы - брусья, доски, рейки - должны быть чистообрезные, нестроганные; не допускается наличие обзола, продольного покоробления и непараллельности плоскостей.
4. При изготовлении элементов отклонения от проектных размеров, сечений и отверстий не должны превышать ±2 мм. Отклонения от проектных размеров готовых щитов не должны превышать по высоте ± 8 мм, по ширине ± 5 мм.
5. Сборка и монтаж щитов пленочного оросителя производится из готовых антисептированных элементов. Рекомендации по антисептированию см. пояснительную записку альбом I.

Нач. отдела	Янковский				
Гл. инж. пр-та	Отнурко				
Рук. бригады	Тростянский				
Инженер	Озерова				
Н. контр.	Чернов				
Проверил	Правдин				
Составил	Иванова				
Ст. техник	Шарф				

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974 г.

Градирни с вентиляторами ВГ50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов.

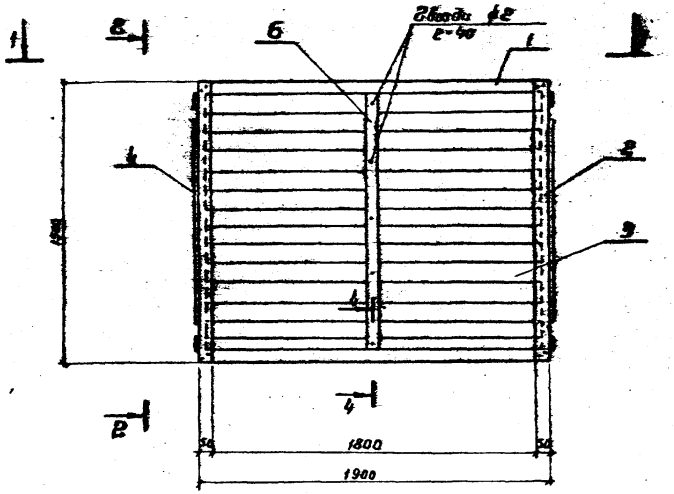
Детали и узлы

Конструкция щита пленочного оросителя ЩС-3 и опорная рама.

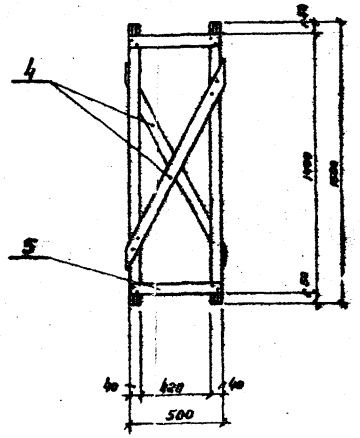
Типовой проект 901-6-51 Альбом II Лист В-10

Типовой проект 901-6- Альбом II
Лист В-11
Инв. № Т-2302

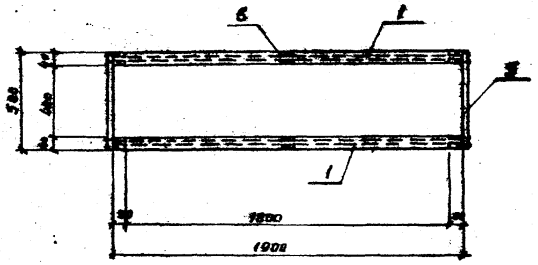
Щит оросителя



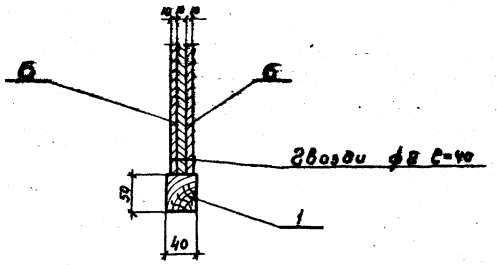
Вид по 2-2



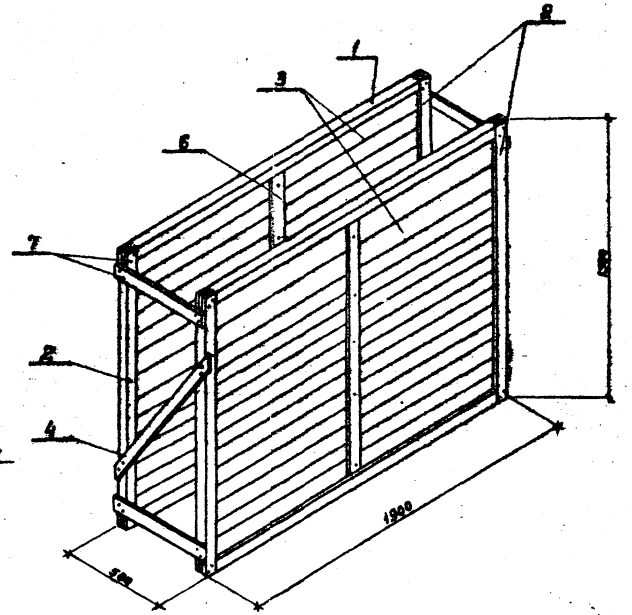
Вид по 1-1



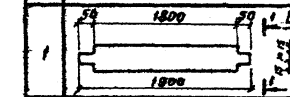
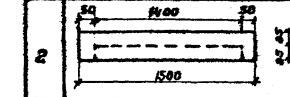
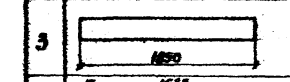
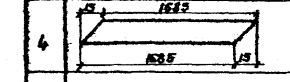
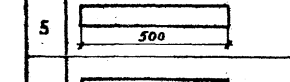
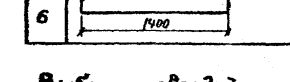
Разрез 4-4 m1:5



Воздухонаправляющий щит



Спецификация на воздухонаправляющий щит

№№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во штук	Объем, м³ штуки	Объем, м³ Общ.	Марка
1		40×50	1900	4	0.0038	0.0152	0.8850
2		40×50	1500	4	0.0030	0.0120	
3		40×50	1850	22	0.0037	0.0814	
4		40×50	1785	2	0.0036	0.0072	
5		40×50	500	4	0.0025	0.010	
6		40×50	1400	4	0.0047	0.019	

Выборка гвоздей на воздухонаправляющие щиты

№№ п/п	Наименование	Кол-во штук	Масса кг
7	Гвозди строительные оцинкованные ф2×40	50	0.05

Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листами В-12 альбом II и В-10 Альбом IV
2. Материал - сосна 2го сорта влажностью 25%, элементы неотстроганы ГОСТ 8486-66.
3. Изготовление и сборка щитов должны производится в соответствии СНиП III-В-7-62 „Деревянные конструкции и правила производства и приемки монтажных работ.
4. Антисептирование элементов в отходах для сборки вида производить водным невымывающим антисептиком типа „Сальцур".

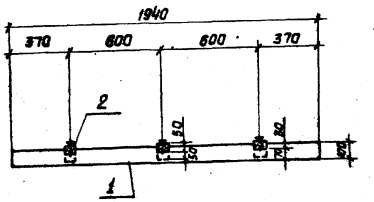
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Детали и узлы Конструкции воздухонаправляющего щита	Типовой проект 901-6-5/	
		Альбом II	
		Лист В-11	

Проектом в вентиляторной ВВГ № 8 приточные, котельные и бронировочные с площадью 64 м² и выше из железобетонных элементов

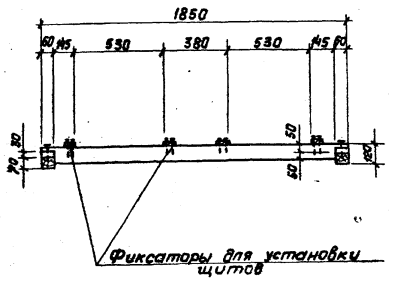
М 1:20

Типовой пр-кт 901-6- Альбом II
Лист В-12
Инв. №
Т-2302

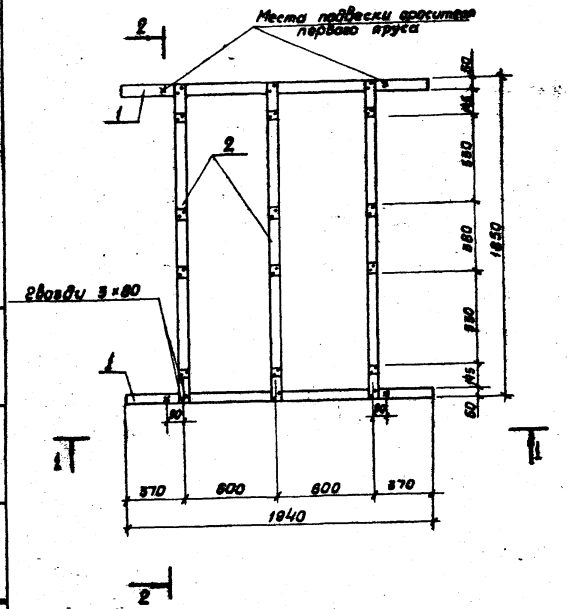
Вид по 1-1



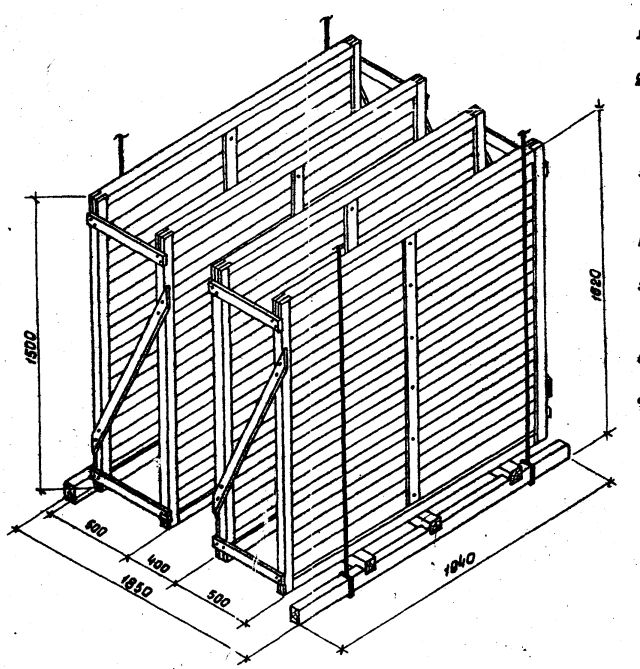
Разрез 2-2



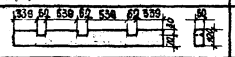
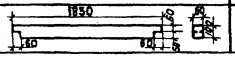
Опорная рама брызгального ороситля



Рама для подвески воздухонаправляющих щитов



Спецификация на раму

№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Объем м³ шт.	Объем м³ общ.	Объем м³ марки
1		60×100	1940	2	0,0116	0,0232	0,057
2		60×100	1850	3	0,0111	0,0333	

Выборка гвоздей на раму

№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Масса кг
1	Гвозди строительные оцинкованные ф3×80	12	0,05

Выборка рам и воздухонаправляющих щитов на ерадир. НЮ

№ п/п	Наименование	Количество штук для 2-х секц.	для 3-х секц.	для 4-х секц.	для 5-ти секц.
1	Воздухонаправляющие щиты	128	192	256	320
2	Рамы под воздухонаправляющие щиты	32	48	64	80

Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листами В-10 альбомы IV, V, VI, VII; В-11 альбом II
2. Элементы воздухонаправляющих щитов изготавливаются из пиломатериалов сосны не ниже 2-го сорта, влажностью не более 25%. Пиломатериалы - доски, бруски - должны быть чистообрезные, нестроганные.
3. Изготовление и сборка должны производиться в соответствии со СНиП III-В-7-69. „Деревянные конструкции. Правила производства и приемки монтажных работ."
4. Воздухонаправляющие щиты собираются из готовых антисептированных элементов.
5. Антисептирование элементов в заводом для сборки виде произвести солевым невымываемым антисептиком типа „Селькур."
6. Гвозди для крепления элементов применять оцинкованные.
7. Забивку оцинкованных гвоздей производить молотками из мягких металлов.

Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1974г. Градирни с вентиляторами ВГ30 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 84м² с каркасом из железобетонных элементов	Детали и узлы. Рама для подвески воздухонаправляющих щитов первого яруса.	Типовой проект 901-6-51	Альбом II	Лист В-12

М 1:20

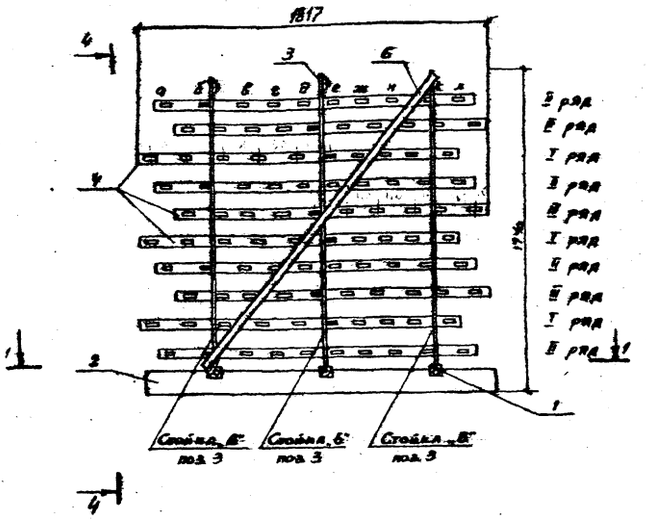
Нач. отдела Антопольский
Гл. инж. пр. Ступова
Рук. группы Гендельман
Ст. техник Бобин

Проверил Царева
Проверил Иванова

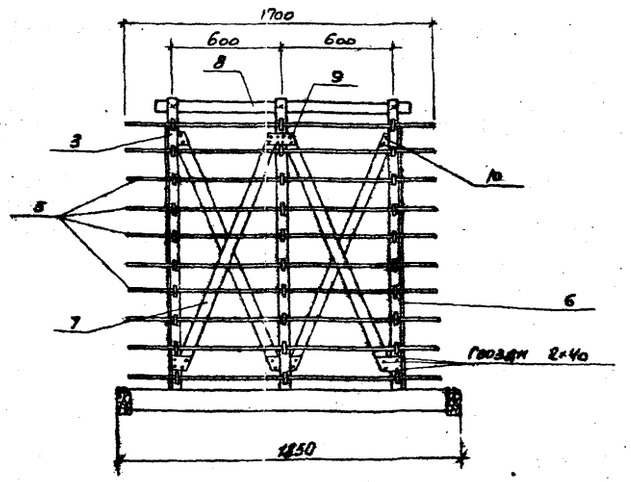
13609-02 26

Типовой пр. 901-6-
Альбом II
Лист В-13
Инв. №
Т-2302

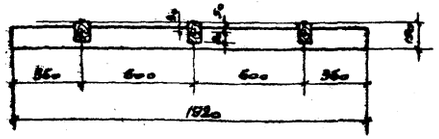
Схема сборки блока оросителя



Вид 4-4



Разрез 3-3



Разрез 2-2

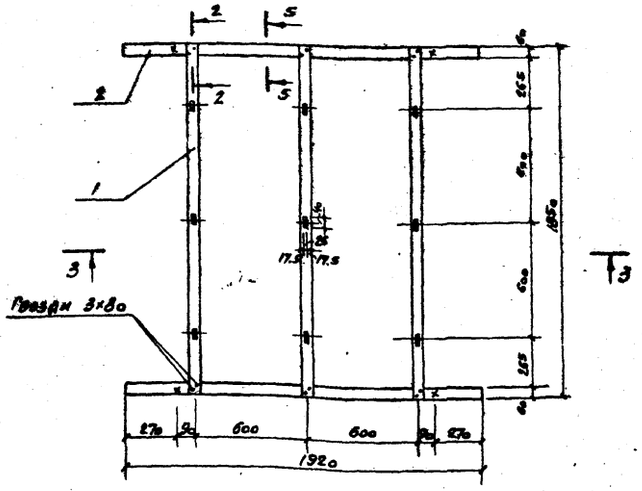


Разрез 5-5



Опорная рама капельного оросителя м 1:20

Разрез 1-1



Указания по сборке блока оросителя

Сборку блока оросителя следует производить в следующем порядке:

1. На наружной раме (поз. 12) собирается основной каркас, состоящий из стоек (поз. 8), раскосов (поз. 6,7) и схваток (поз. 8)

2. В прорези стоек заводятся опорные рейки (поз. 4). Точное положение опорных реек фиксируется по рядам I, II, III с помощью рабочих реек (поз. 5) в соответствии со схемой сборки.

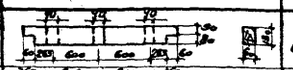
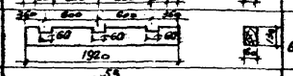
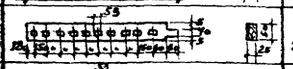
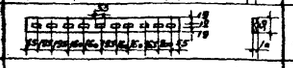
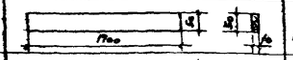
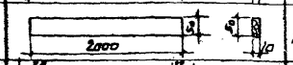
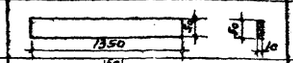
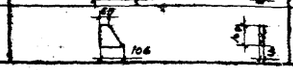
а) в опорные рейки первого ряда вставляется рабочая рейка „Е" и вплотную придвигается к стойке „Б" со стороны стойки „В";

б) во втором ряду вставляется рейка „Б" и вплотную придвигается к стойке „А" с наружной стороны;

в) в третьем ряду вставляется рейка „Д" и вплотную придвигается к стойке „Б" со стороны стойки „А".

В последующих рядах установка производится в том же порядке. Фиксирующие рейки при установке прибиваются гвоздями к стойкам, чем фиксируется положение опорных реек, затем устанавливаются остальные рабочие рейки.

Спецификация пиломатериалов на блок капельного оросителя

№№ поз.	Эскиз	Сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Объем, м³ шт.	Объем, м³ общ	Объем, м³ марки
1		60×130	1850	3	0,014	0,042	0,219
2		60×130	1920	2	0,013	0,030	
3		25×50	1650	9	0,0021	0,019	
4		10×50	1700	30	0,00085	0,026	
5		10×50	1700	100	0,00085	0,085	
6		10×50	2000	2	0,001	0,002	
7		25×50	1570	6	0,002	0,012	
8		10×50	1350	3	0,0007	0,0021	
9		3×100	142	6	0,00005	0,0003	
10		3×100	106	12	0,00003	0,0004	

Выборка гвоздей на блок оросителя

№№ п/п	Наименование	Кол-во, шт.	Масса, кг	ГОСТ
1	Гвозди строительные оцинкованные 2×40	32	0,04	4028-63
2	Гвозди строительные оцинкованные 3×80	12	0,06	4028-63

Выборка блоков на градирни

№№ п/п	Наименование	Количество, шт. Для 2-х секций градирни	Для 3-х секций градирни	Для 4х секций градирни	Для 5ти секций градирни
1	Блок капельного оросителя	64	96	128	160

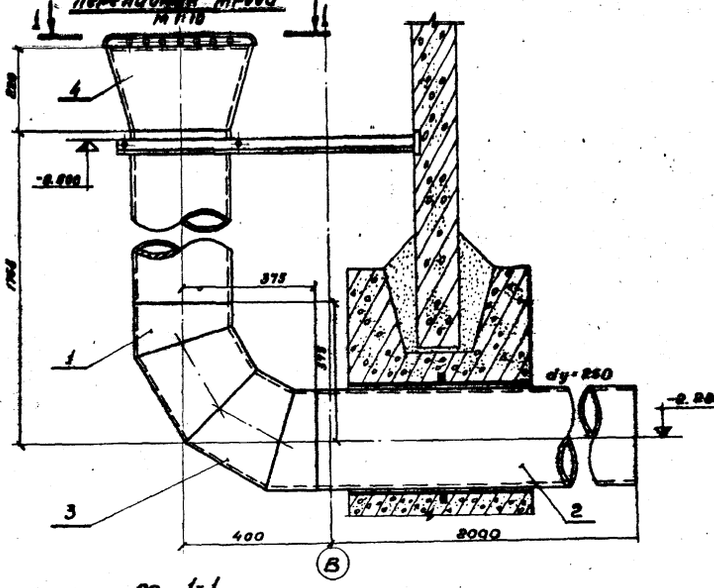
Нач. отдела	Ямпольский	Проверил	Царева
Гл. инж. пр.	Стулова	Проверил	Иванова
Рук. бригады	Христофориди		
Ст. техник	Бовин		

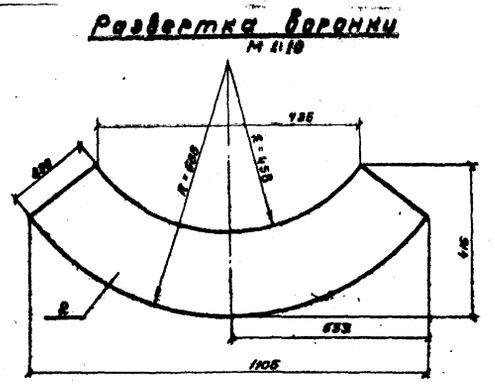
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1974 г.
Градирни с вентиляторами 2ВГ50 пленочные капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов

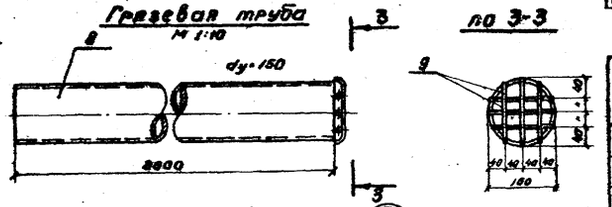
Детали и узлы. Конструкция блока капельного оросителя

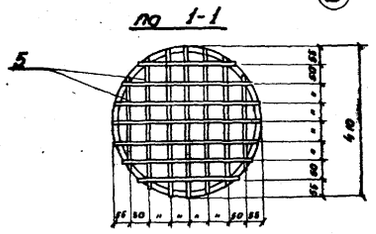
Типовой проект 901-6-51
Альбом II
Лист В-13

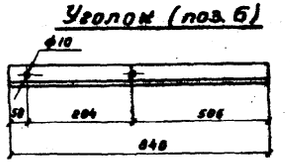
Типовой проект 901-6-Альбом II
Лист В-14
Инв. № Т-2302

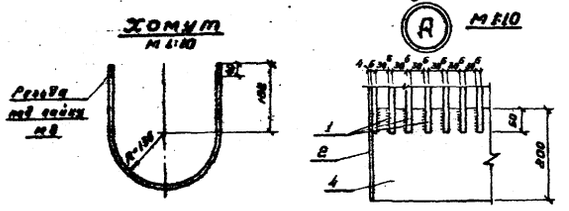

Переливная труба
М 1:10


Развертка воронки
М 1:10


Грязевая труба
М 1:10


по 1-1

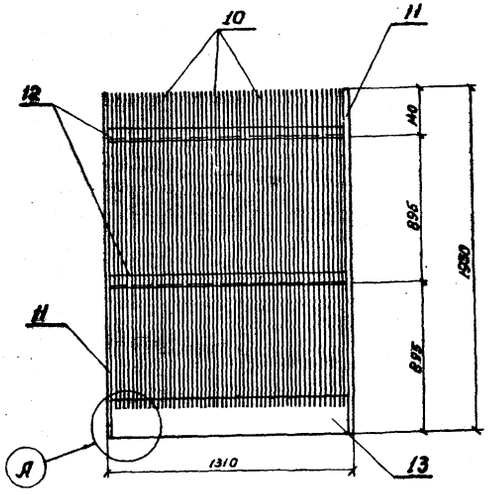

Уголок (поз. 6)

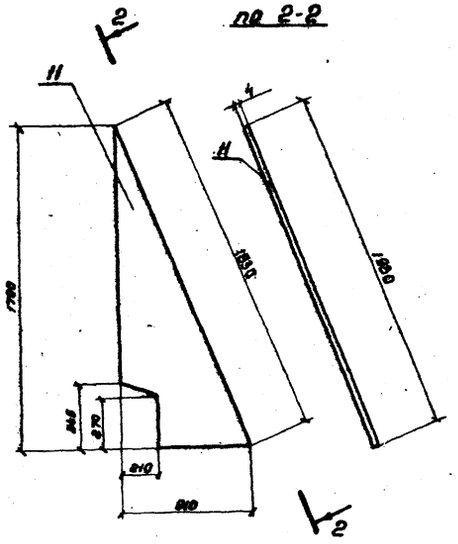

Хомут
М 1:10

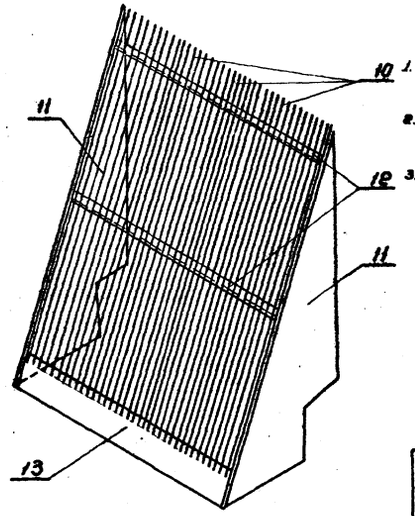
Защитная решетка
М 1:20

Боковая косынка
М 1:20

Общий вид защитной решетки




по 2-2



Спецификация материалов на переливную и грязевую трубы

Марка	N.N поз.	Наименование	Сечение, уголок, лист	Длина мм	Кол-во шт	Масса, кг шт	Масса, кг общ.	Масса, кг марки	ГОСТ
Переливная труба	1	Труба 273×6	250	1393	1	55,1	55,1	177,6	10704-63
	2	Труба 273×6	250	2025	1	80,0	80,0		10704-63
	3	Отвод 90°-273×7	250	—	1	27,5	27,5		2880-62
	4	Воронка	—	—	1	11,4	11,4		82-70
	5	Перья решетки	ст. ф6	5300	—	1,18	1,18		2590-71
	6	Уголок	150×32-4	840	1	2,1	2,1		8510-72
	7	Хомут с гайками	ф8	803	1	0,32	0,32		2590-71
Грязевая труба	8	Труба 169×5	150	2000	1	38,0	38,0	38,22	10704-63
	9	Перья решетки	ф6	1000	—	0,22	0,22		2590-71

Спецификация материалов на защитную решетку

N.N поз.	Наименование	Материал	Длина мм	Кол-во шт	Масса кг шт	Масса кг общ.	ГОСТ
10	Круг 6	ст.	1990	37	0,43	15,9	2590-71
11	боковая косынка лист 4×910×1700	ст.	1700	2	24,3	48,6	5681-57
12	Уголок 50×50×5	ст.	1300	2	4,9	9,8	8509-72
13	Лист 4×200×1300	ст.	1300	1	8,2	8,2	5681-57
						Итого: 82,5	

Выборка решеток на градирню

N.N п/п	Наименование	Количество секций 2	3	4	5
1	Защитная решетка	1 шт.	1 шт.	2 шт.	2 шт.

Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листами В-11 альбомов IX; X; VI; VII.
2. Стальные конструкции окрашиваются антикоррозионным покрытием (см. пояснительную записку).
3. На переливную воронку и грязевую трубу приварить решетки с расстоянием между прутьями 30-50 мм

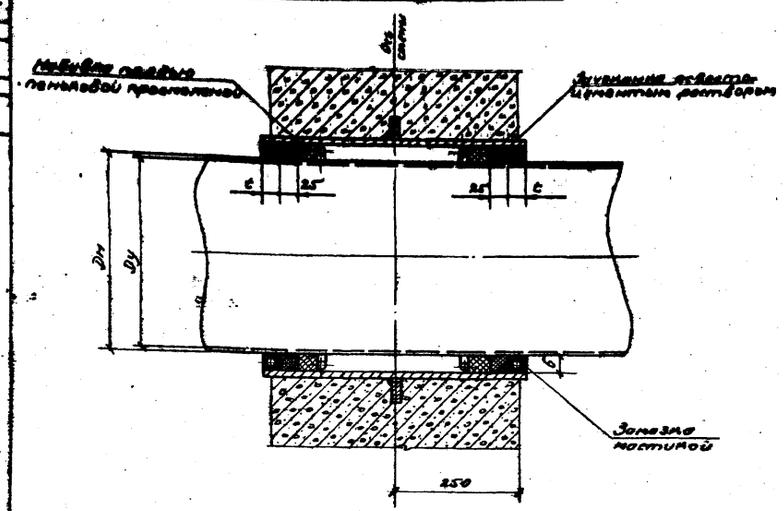
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974 г.	Детали и узлы. Водопроводное оборудование бассейна. Детали. Защитная решетка	Типовой проект 901-6-51
Градирни с вентиляторами ВВГ 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов		Альбом II
		Лист В-14

Нач. отдела Ямпольский; Гл. инж. пр. Стулова; Рук. бригады Христофоровой; Ст. техник Бобин; Проверил Озерова

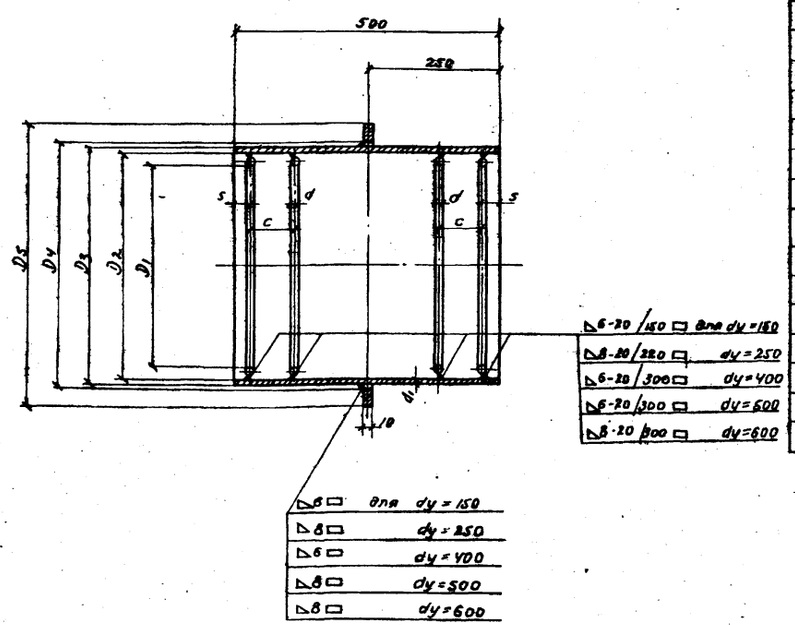
13609-02 28

Типовой пр. 901-6-Альбом I
Лист В-18
Инв. № Т-2302

Узел установки сальника



Корпус сальника



Спецификация материалов на сальники

Мн. пр.	Наименование	Материал	Размеры мм	Кол-во шт.	Масса, кг шт	Масса, кг общая	ГОСТ
	Сальник dy=150						
1	Труба 245×7	Ст.10	500	1	12.8	12.3	10704-63
2	Кольцо ф115×ф248×10	Ст.0	—	1	2.82	2.82	—
3	Круг 10	Ст.0	l=684	4	0.42	1.68	2590-71
4	Набивки многослойно-плетеные марки ПЛД-38	прядь пеньковая пропитанная	—	—	3.6	3.6	5152-66
5	Зачеканка	Асбестоцементный раствор	—	—	1.3	1.3	—
6	Замазка	мастика	—	—	0.64	0.64	—
7	Электроды типа Э-42	—	—	—	—	—	9467-60
	Сальник dy=250						
1	Труба 351×9	Ст.10	500	1	37.9	37.9	10704-63
2	Кольцо ф422×ф354×10	Ст.0	—	1	3.26	3.26	—
3	Круг 10	Ст.0	l=1005	4	0.62	2.48	2590-71
4	Набивки многослойно-плетеные марки ПЛД-35	прядь пеньковая пропитанная	—	—	9.7	9.7	5152-66
5	Зачеканка	Асбестоцементный раствор	—	—	2.8	2.8	—
6	Замазка	мастика	—	—	0.95	0.95	—
7	Электроды типа Э-42	—	—	—	—	—	9467-60
	Сальник dy=400						
1	Труба 530×7	Ст.2	500	1	45.2	45.2	10704-63
2	Кольцо ф600×ф530×10	Ст.0	—	1	4.74	4.74	—
3	Круг 15	Ст.0	l=1560	4	2.17	8.68	2590-71
4	Набивки многослойно-плетеные марки ПЛД-50	прядь пеньковая пропитанная	—	—	12.3	12.3	5152-66
5	Зачеканка	Асбестоцементный раствор	—	—	4.2	4.2	—
6	Замазка	мастика	—	—	1.38	1.38	—
7	Электроды типа Э-42	—	—	—	—	—	9467-60
	Сальник dy=500						
1	Труба 630×5	Ст.2	500	1	68.9	68.9	10704-63
2	Кольцо ф735×ф635×10	Ст.0	—	1	8.4	8.4	—
3	Круг 15	Ст.0	l=1870	4	2.6	10.4	2590-71
4	Набивки многослойно-плетеные марки ПЛД-45	прядь пеньковая пропитанная	—	—	21.4	21.4	5152-66
5	Зачеканка	Асбестоцементный раствор	—	—	2.2	2.2	—
6	Замазка	мастика	—	—	5.0	5.0	—
7	Электроды типа Э-42	—	—	—	—	—	9467-60
	Сальник dy=600						
1	Труба 720×10	Ст.2	500	1	87.55	87.55	10704-63
2	Кольцо ф800×ф722×10	Ст.0	—	1	7.3	7.3	—
3	Круг 12	Ст.0	l=2154	4	1.9	7.6	2590-71
4	Набивки многослойно-плетеные марки ПЛД-38	прядь пеньковая пропитанная	—	—	2.0	2.0	5152-66
5	Зачеканка	Асбестоцем. раствор	—	—	2.1	2.1	—
6	Замазка	мастика	—	—	5.3	5.3	—
7	Электроды типа Э-42	—	—	—	—	—	9467-60

Указания по заделке сальника

1. Набивные сальники предназначены для пропуска стальных труб по ГОСТ 10704-63 через стены сооружений в мокрых и сухих грунтах.
2. Корпус сальника закладывается в опалубку при бетонировании. Для предохранения патрубка сальника от смещения он должен быть точно врезан в обе стенки опалубки и приварен к проходящей бертикальной и горизонтальной арматуре.
3. Заделку сальника производить в соответствии с инструкцией $\frac{И144-65}{мтм\times п}$. Зазор между рабочей трубой и корпусом сальника плотно набивается пеньковой просмоленной прядью, преварительно скрученной в жгут толще величины зазора.
4. Концы зазоров должны быть тщательно зачеканены асбестоцементным раствором, состоящим из 70% цемента марки не ниже 400 (ГОСТ 10178-62) и 30% асбестового волокна (по весу) не ниже 4^{030} сорта (ГОСТ 12871-67) с добавкой воды в количестве 10-12% от веса сухой асбестоцементной смеси.

Асбестовое волокно перед употреблением должно быть распушено и просушено. Наличие в асбестовом волокне комков и посторонних примесей не допускается. Цемент и асбестовое волокно до затворения водой должны быть тщательно перемешаны для получения однородной массы. Затворение водой асбестоцементной смеси производится непосредственно перед употреблением в дело в количестве, требующемся на заделку одного замка.

5. Мастика для замазки составляется из 70% нефтяного битума М-IV и 30% порошка из асбестового волокна.
6. Сварку производить электродом типа Э-42 (ГОСТ 9467-60)

Таблица основных размеров сальников

Диаметр условного прохода ру	Наружн. диаметр трубы Dн	Dн	D_2	D_3	D_4	D_5	S	d	d_1	t	б	c
150	159	208	231	245	248	315	15	10	7	20	36	120
250	273	310	333	351	354	422	15	10	9	20	30	120
400	426	483	516	530	532	600	20	15	7	20	45	120
500	530	580	612	630	635	735	20	15	9	25	41	180
600	630	674	700	720	722	800	20	12	10	25	35	180

Выборка сальников на градирни

Наименование	Количество			
	для 2х секций	для 3х секций	для 4х секций	для 5и секций
Сальник dy=150	1	1	2	2
Сальник dy=250	1	1	2	2
Сальник dy=400	1	1	2	2
Сальник dy=500	1	1	2	2
Сальник dy=600	1	1	2	2

Примечания:

1. Данный лист смотрите совместно с листами В-11 альбомы IV, V, VI, VII.

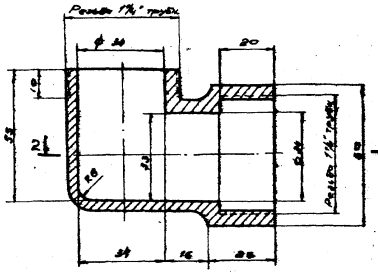
Нач. отдела	Ямпольский	Проверил	Царева
Гл. инж. пр-та	Ступова	Проверил	Иванова
Рук. группы	Христофорида		
Ст. техник	Бобин		

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1974 г.
Градирни с вентиляторами ЖВГ30 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов.

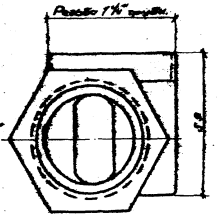
Детали и узлы. Водопроводное оборудование бассейна. Сальники.

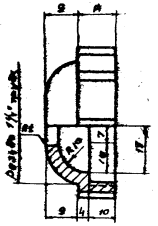
Типовой проект 901-6-51
Альбом I
Лист В-15

Типовой проект 901-6-Альбом II
Лист В-16
Инв. № Т-2302

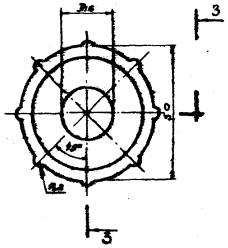


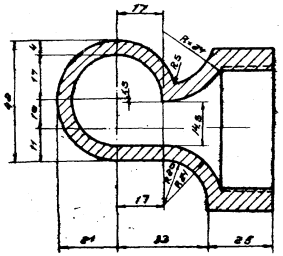
Разрез 1-1



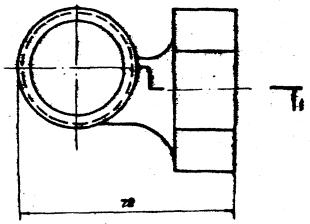


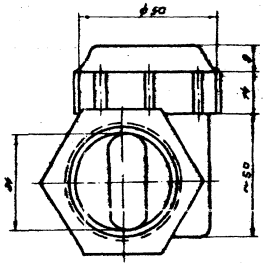
Разрез 3-3

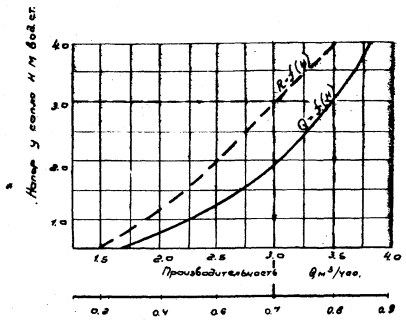




Разрез 2-2







Радиус факела разбрызгивания R.м
/расстояние до оросителя 1м/

Примечания:

1. Материалом для изготовления сопел является пластмасса низкого давления высокой плотности марок П-4070-Л и П-4070-Л (МРТУ6-05-890-65), а также другие пластмассы, удовлетворяющие следующим требованиям: удельная ударная вязкость не ниже 30 кг. см/см², предел прочности при растяжении не менее 250 кг/см², при изгибе-не менее 200 кг/см², теплостойкость не ниже +70°С, морозостойкость -50°С и водопоглощение не более 0,03-0,2%.
Пластмассы должны быть стойкими против агрессивного воздействия воды при величине РН в пределах 6-12.
2. Сопла должны быть плотными, не иметь раковин, выступов и трещин. Внутренние поверхности должны быть калиброваны. Торцевые плоскости должны быть перпендикулярны к оси проходов, отклонения не должны превышать более 4°.
3. Соединительная часть сопла должна иметь резьбу трубную цилиндрическую по ГОСТ 6357-52.
4. Неуказанные радиусы 1 мм.
5. Сопло предназначается для работы в вертикальном направлении факела вниз.
6. Сопла проверяются на плотность заливанием в одну атмосферу.
7. При изготовлении сопел первые выпуски подвергаются контрольным испытаниям. При испытании сопла должны обеспечивать устойчивый факел разбрызгивания диаметром 1 м. на высоте 0,9-1,0 м. от выходного отверстия сопла при напоре 3 м.
Производительность сопла при этом должна быть 3,6 м³/час.

Нач. отдела	Литовский		
Гл. инж. пр.	Стулгис		
Рук. бригады	Гриневич		
Инженер	Озерова		
Проверил	Чорнова		

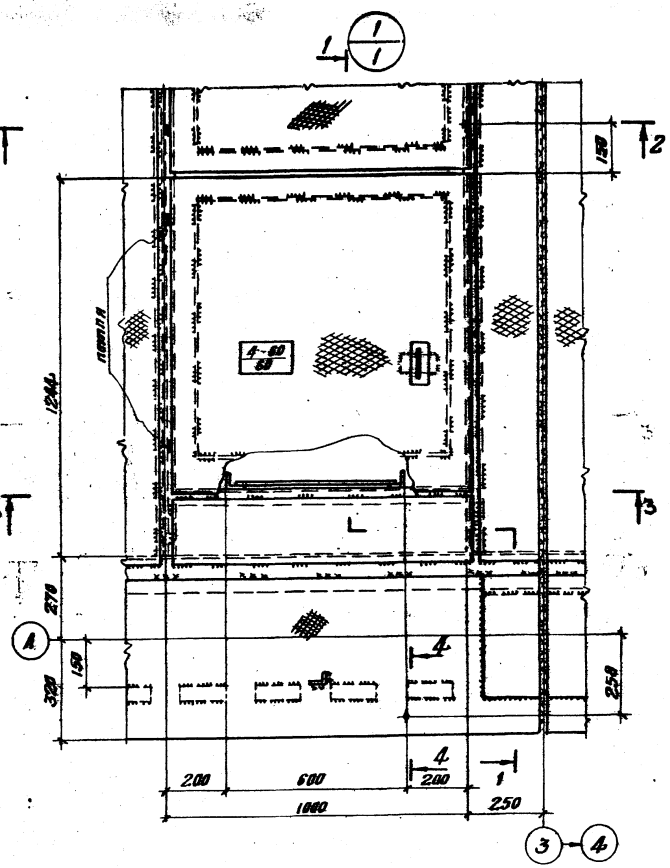
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва 1971г.

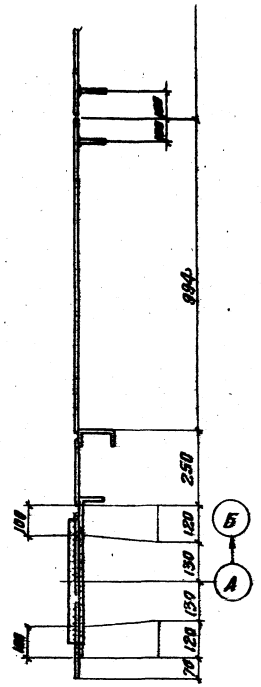
Градирни с вентиляторами 28/30 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 67 м² с каркасом из железобетонных элементов

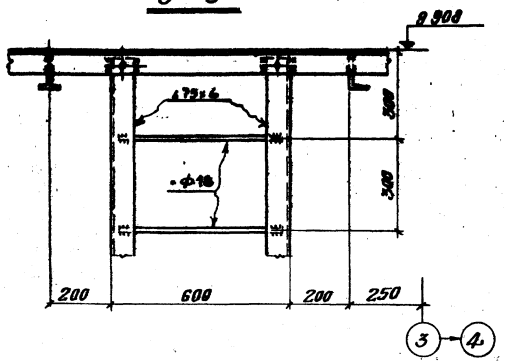
Детали и узлы.
Разбрызгивающее сопло
Ду = 32 × 16 мм

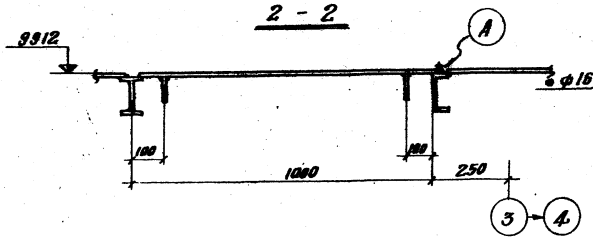
Типовой проект 901-6-51
Альбом II
Лист В-16

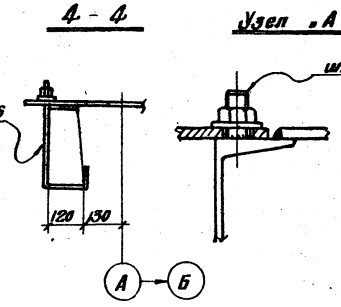
М 1:1

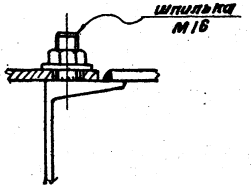












Общие примечания:

1. Материал постоянных болтов нормальной точности – В Ст 3пс6 по ГОСТ 380-71.
2. Все заводские соединения – сварные монтажные – сварные и на болтах нормальной точности М20; все неоговоренные швы – h = 6 мм, кроме конструктивных (по СНиП).
3. Сварку элементов конструкций производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-60
4. Минимальное усилие для прикрепления ±3.0 т.
5. Лестницы, площадки и ограждения изготавливать в соответствии с серией 1-459-2.

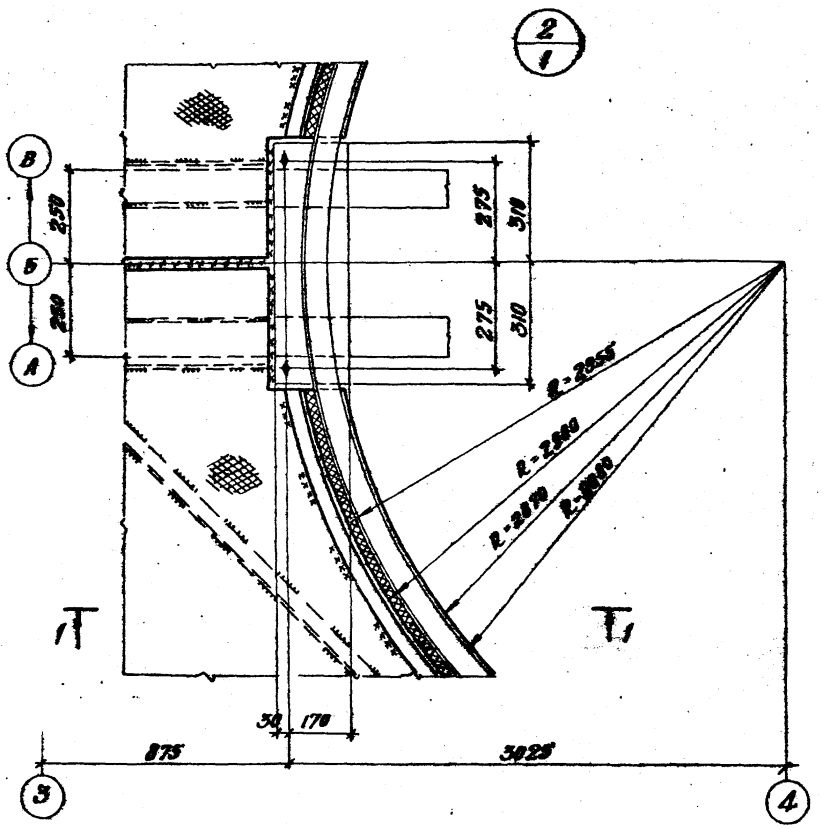
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение	Детали и узлы Узел 1.	Типовой проект 901-6-51 Альбом VI Лист КМ-1
Градирни с вентиляторами 2ВГ50 ложечные, капельные и брызгальные с секциями площ. 64 м² с каркасом из железобетонных элементов.		

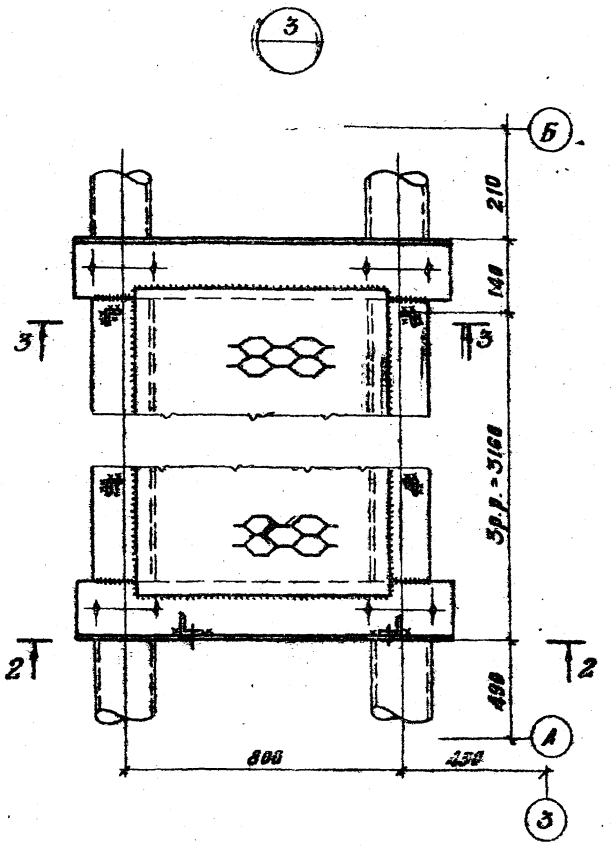
Типовой пр-т 901-6-51 Альбом II Лист № КМ-1 Инв. № Т-2302

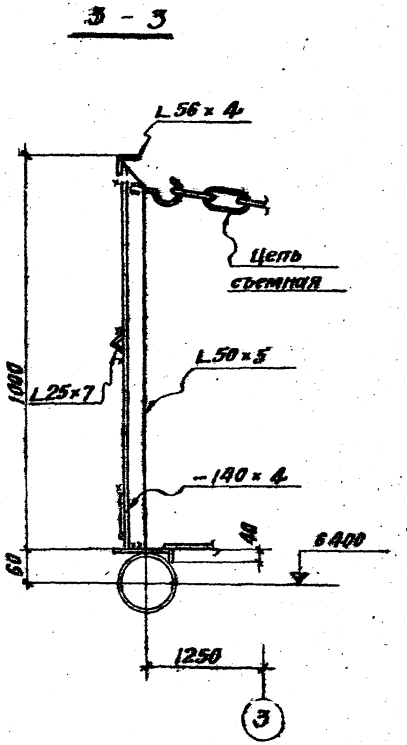
Управляющий | Гл. инж. отдела | Нач. отдела | Гл. констр. отд. | Дата выпуска | Величко | Кацелев | Лютаревич | Метк | 1974 г. | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Проверил | Исполнил | Осипов | Медведев | Медведев | Шакалида

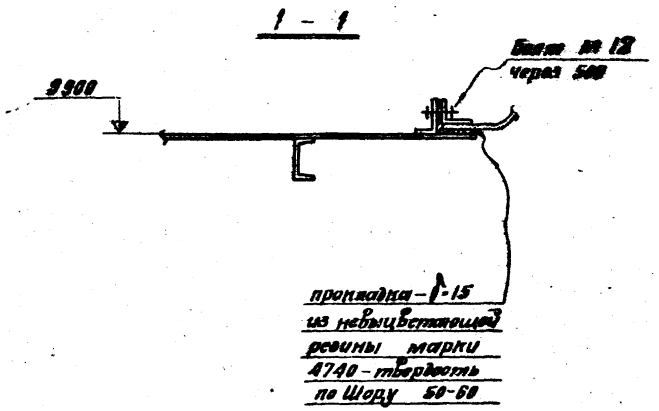
13609-02 31

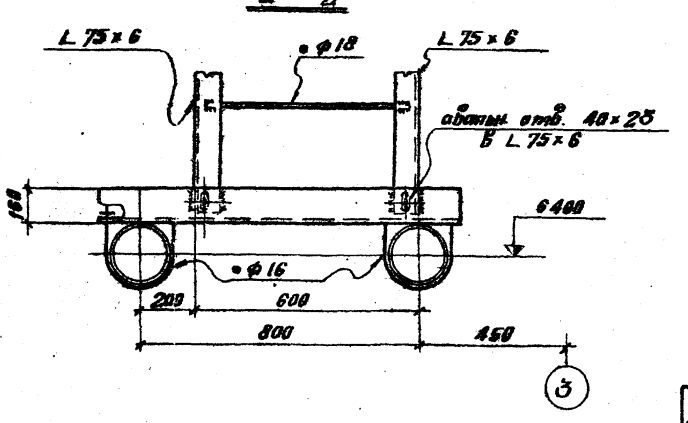
Типовой пр. 901-6- Альбом II
Лист № КМ-2
Инв. № Т-2902











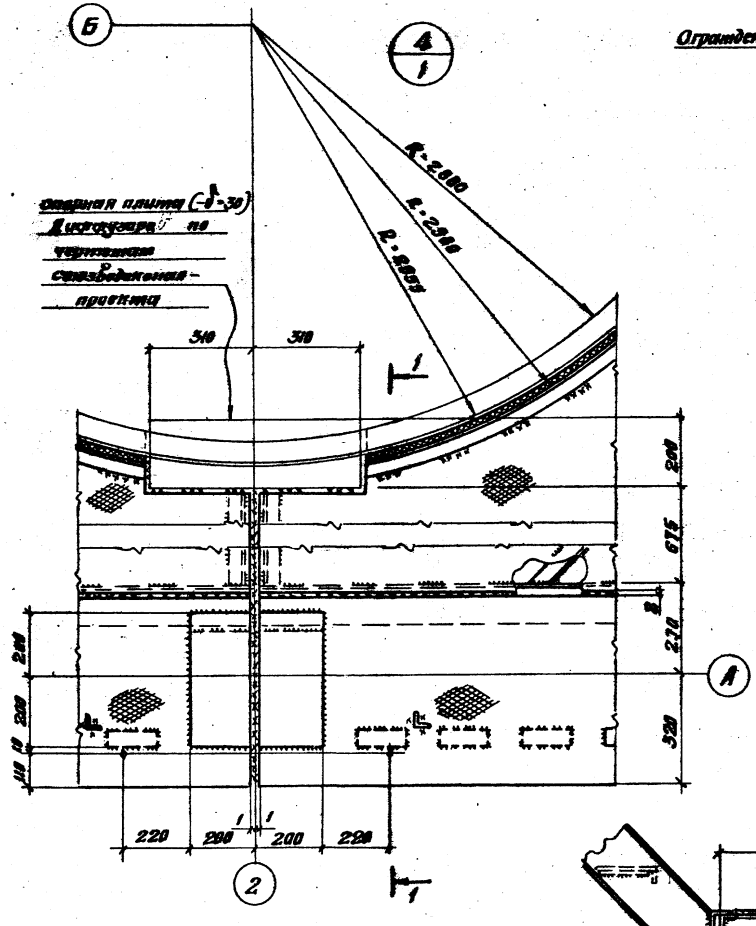
Примечание

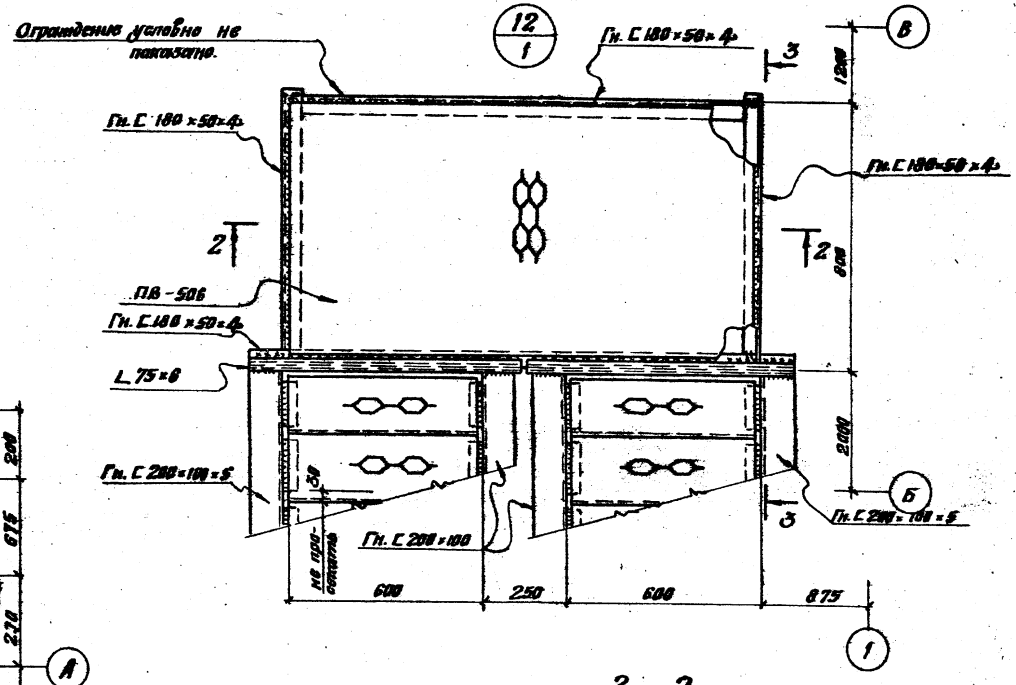
Общие примечания см. на листе КМ-1.

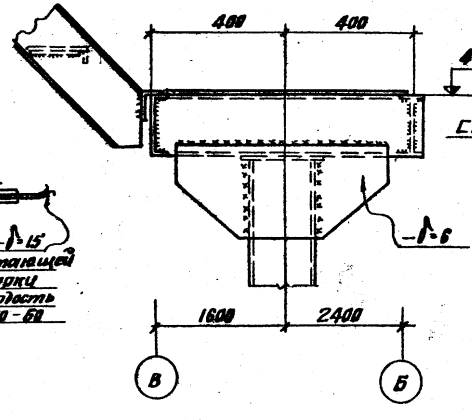
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение	Детали и узлы Узлы 2, 3.	Типовой проект 901-6-51
Градирни с вентиляторами 28Г50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площ. 64 с карнизом из железобетонных элементов		Альбом II
		Лист КМ-2

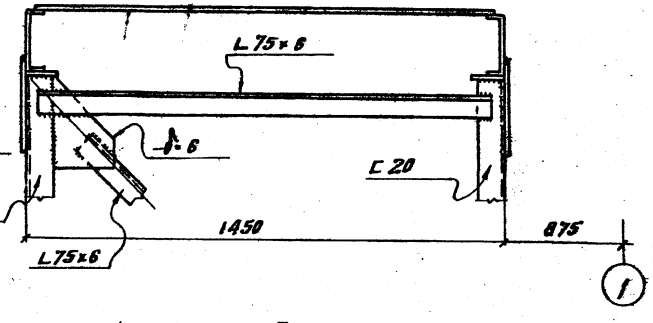
Гл. инж. пр. Осиповский
Рук. группы Медведев
Проверил Медведев
Исполнил Шакалидо
Гл. конструктор Веничко
Гл. инж. отд. Пономарев
Гл. инж. отд. Лютарович
Гл. конструктор Метс
Дата выпуска 1974 г.

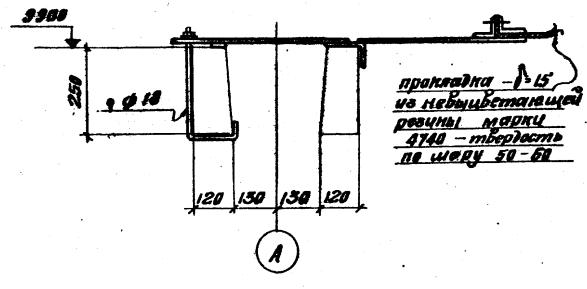
Типовой пр. 901-6-
Альбом II
лист №
КМ-3
инв. №
Т-2302











Примечание

Общие примечания см. на листе КМ-1

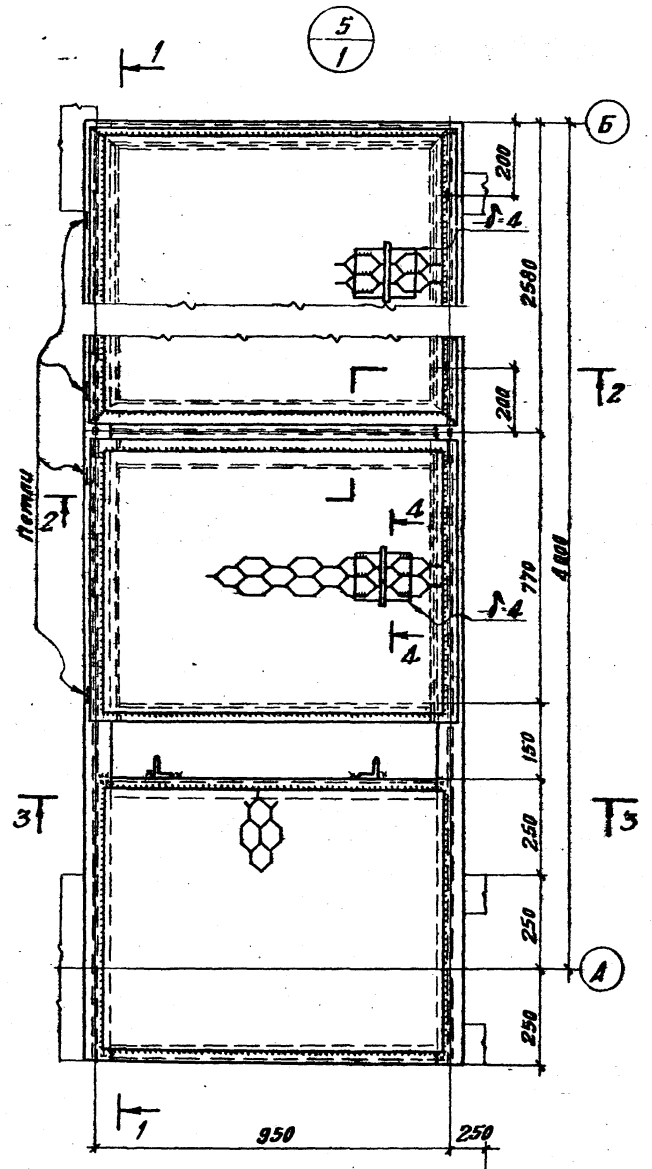
Госстрой СССР. ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение	Детали и узлы Узлы 4; 12.	Типовой проект 901-6-51	
Трибуны с бетонными рядами, металлические и брезентовые с сиденьями длиной 6м с пандусом из металлических элементов.		Альбом II	
		Лист КМ-3	

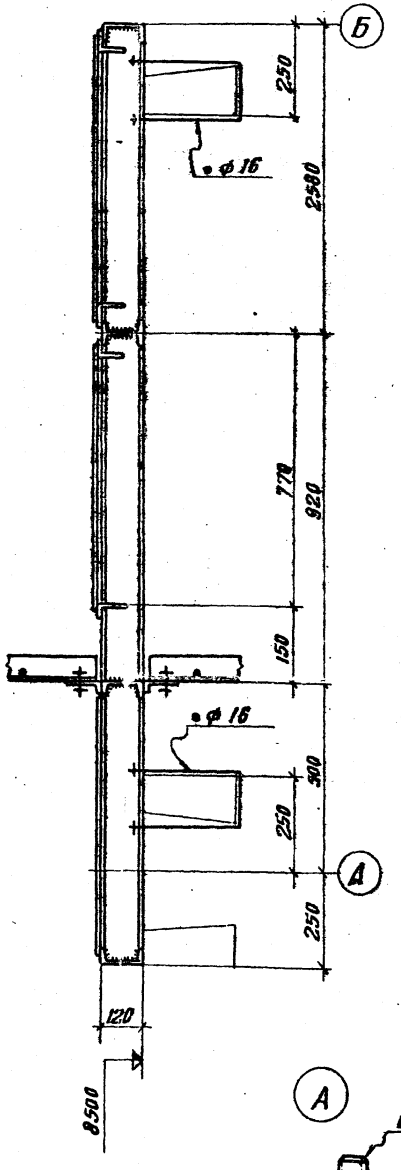
Ответственный исполнитель Гл. инженер проекта Гл. конструктор Дата выпуска 1974 г.

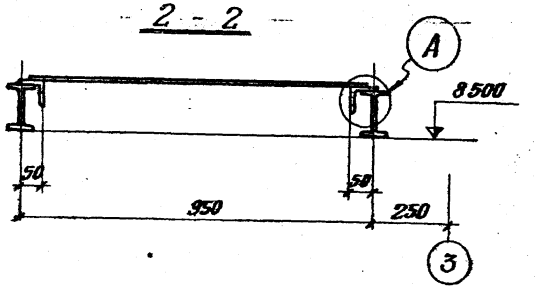
Гл. инж. пр-та Рук. бригады Проверил Составил

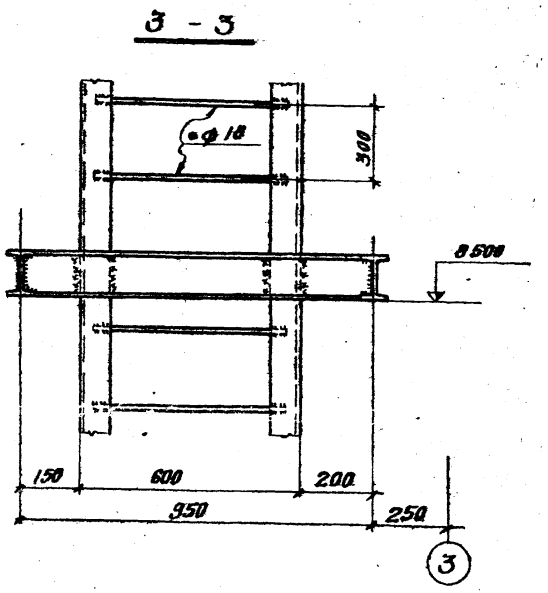
Разраб. Осипович Кравцов Шкарпетов

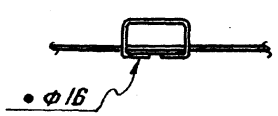
Типовой пр. 901-6- Альбом II, № листа КМ-4
инв. № Т-2302



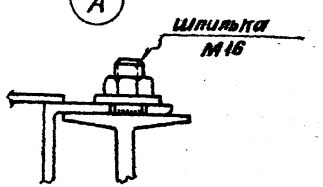










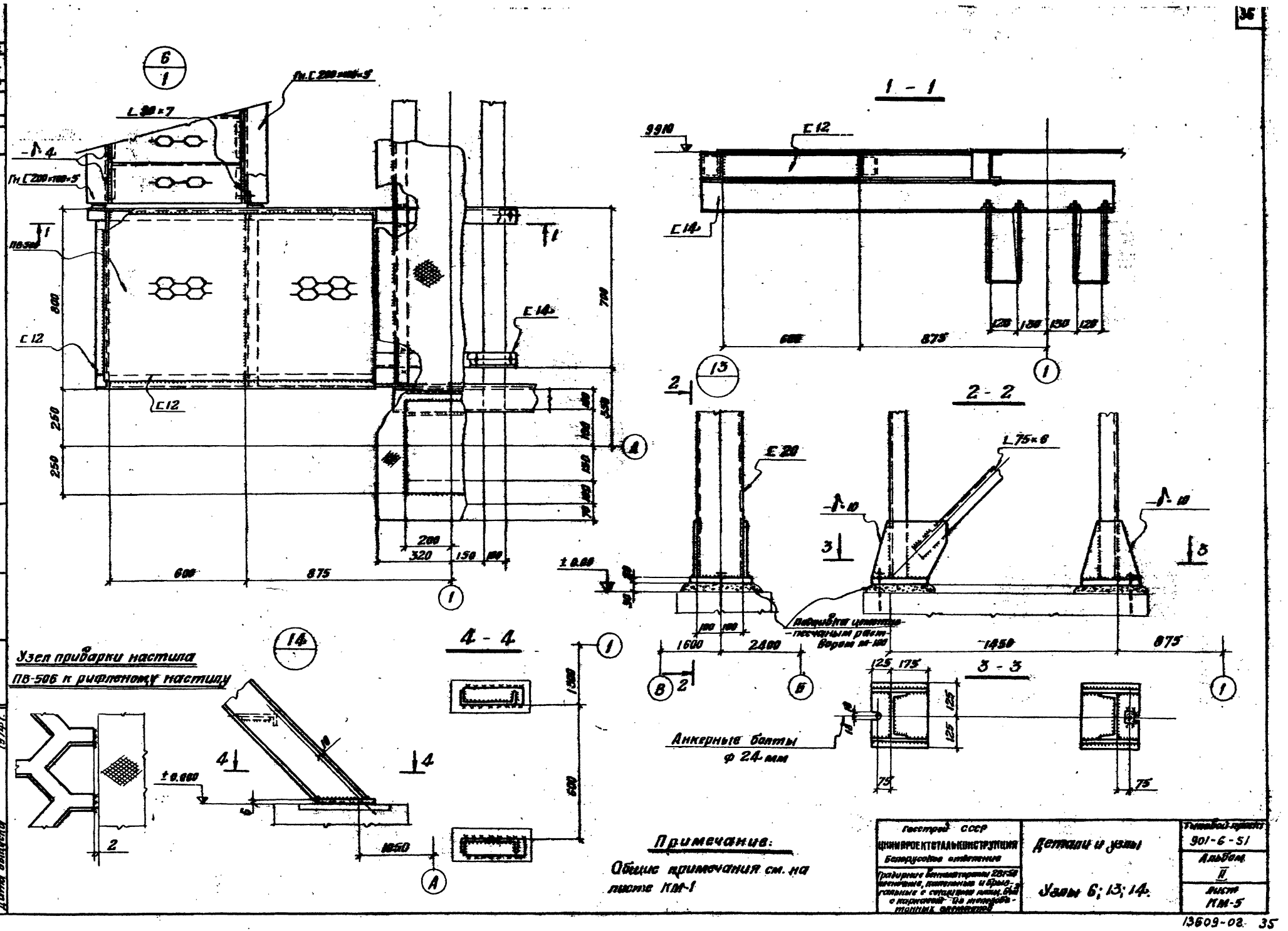


Примечание

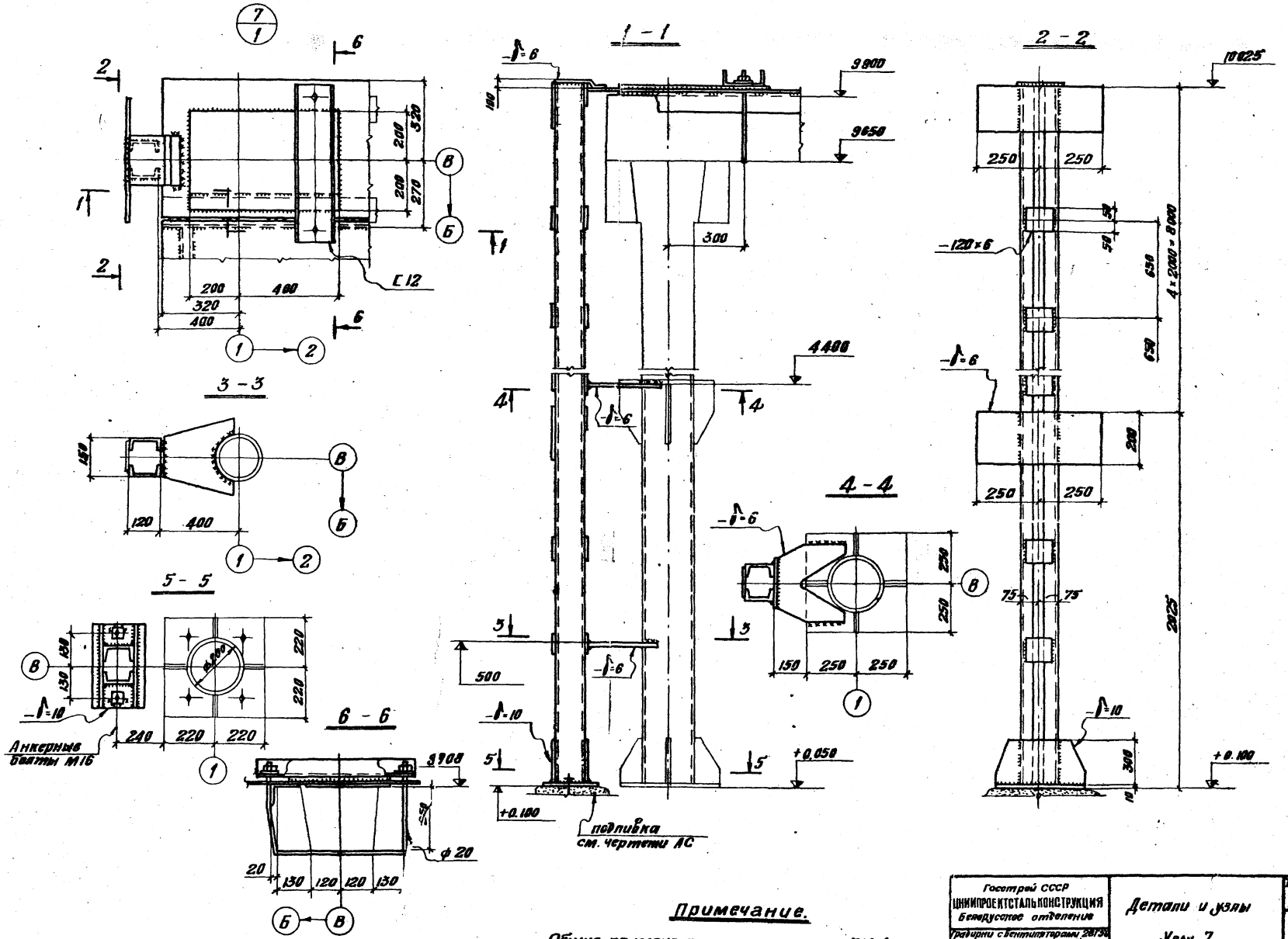
Общие примечания см. на листе КМ-1.

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение	Детали и узлы Узел 5	Типовой проект 901-6-51
Градирни с вентиляторами 28 и 50 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов		Альбом II
		КМ-4

Управляющий Гл. инж. отделен. Нач. отдела Гл. конструктор Дата выпуска
Величко Кошелев Лютарович Метс 1974 г.
Гл. инж. пр-та Рук. группы Проверил Исполнил
Осиповский Медведев Медведев Шакалидо



Типовой пр.
Альбом II
Лист №
КМ-5
Инв. №
6
1
Гн. [200×100×5
L 90×7
-Л 4
ПВ-500
800
250
250
700
550
200
320
150
100
600
875
1 - 1
9910
[12
[14
120
130
130
120
600
875
13
2 - 2
[20
L 75×6
-Л 10
± 0.00
100
100
1600
2400
1450
875
Подливка цементно-песчаным раствором м-100
3 - 3
125
175
125
125
75
75
Анкерные болты ф 24 мм
Узел приварки настила ПВ-506 к рифленому настилу
14
4 - 4
1300
600
± 0.000
1050
Примечание:
Общие примечания см. на листе КМ-1
Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
Белорусское отделение
Детали и узлы
Узлы 6; 13; 14.
Типовой проект
901-6-51
Альбом
II
Лист
КМ-5
Дата выпуска 1974 г.
13609-02 35



Примечание.

Общие примечания см. на листе КМ-1

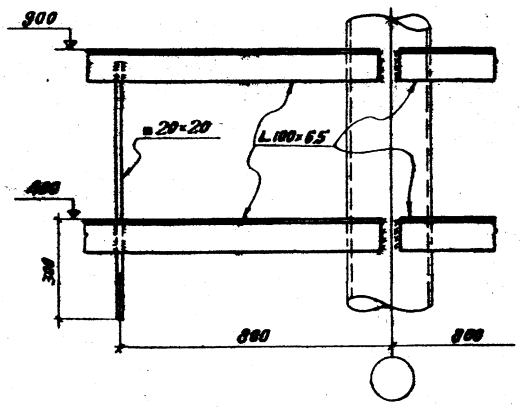
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение	Детали и узлы Узел 7	Типовой проект 901-6-51
Градирни с вентиляторами 28Г30 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площад. 64м² с каркасом из железобетонных элементов.		Альбом II
		Лист КМ-6

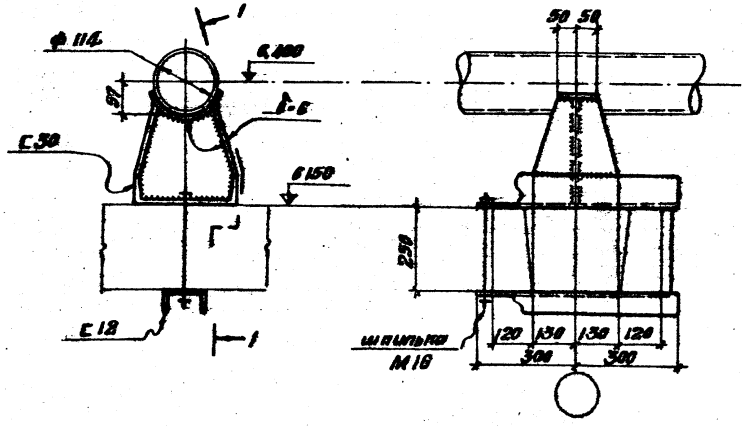
Типовой пр. 901-6- Альбом II Лист № КМ-6 Инв. № Т-2302

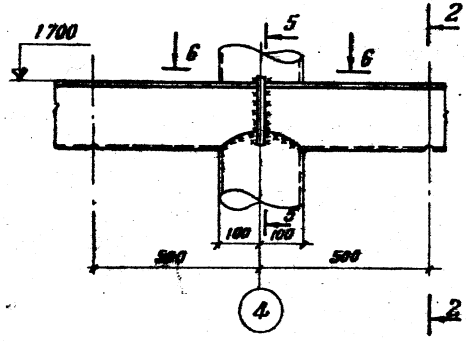
Гл. инж. отдела Осиповский; Нач. отдела Медведев; Гл. конструктор Медведев; Дата выпуска 1974 г.

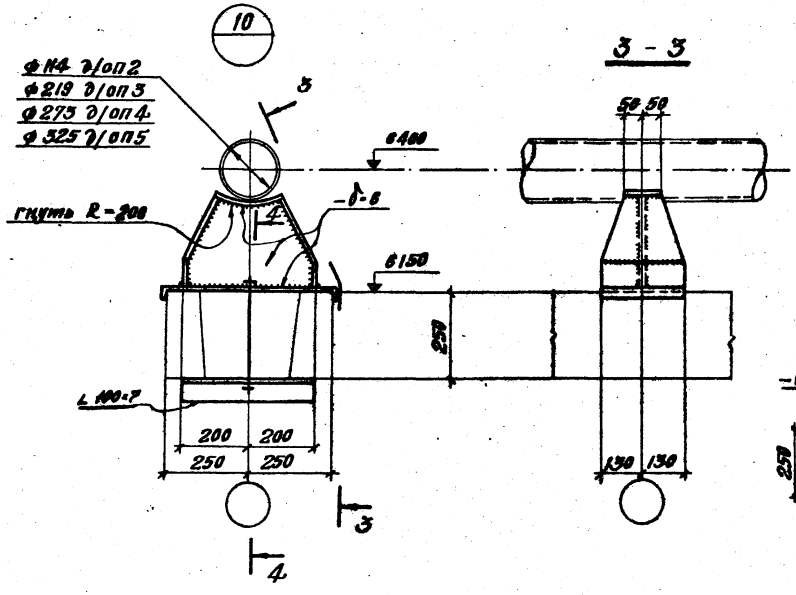
Гл. инж. пр. Ветичко; Рук. группы Кошелев; Проверил Пастоянов; Исполнил Шикалидо

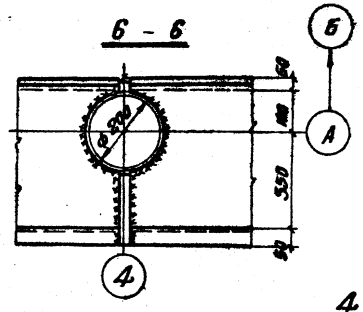
Типовой пр. 901-6-
Альбом II
№ листов КМ-7
Инв. № Т-2302

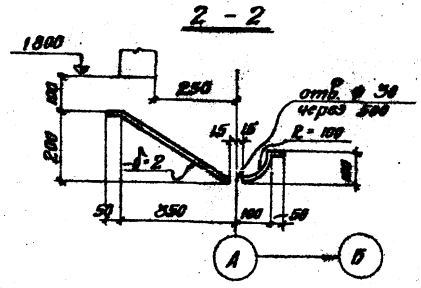


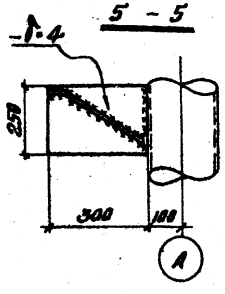


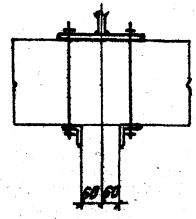












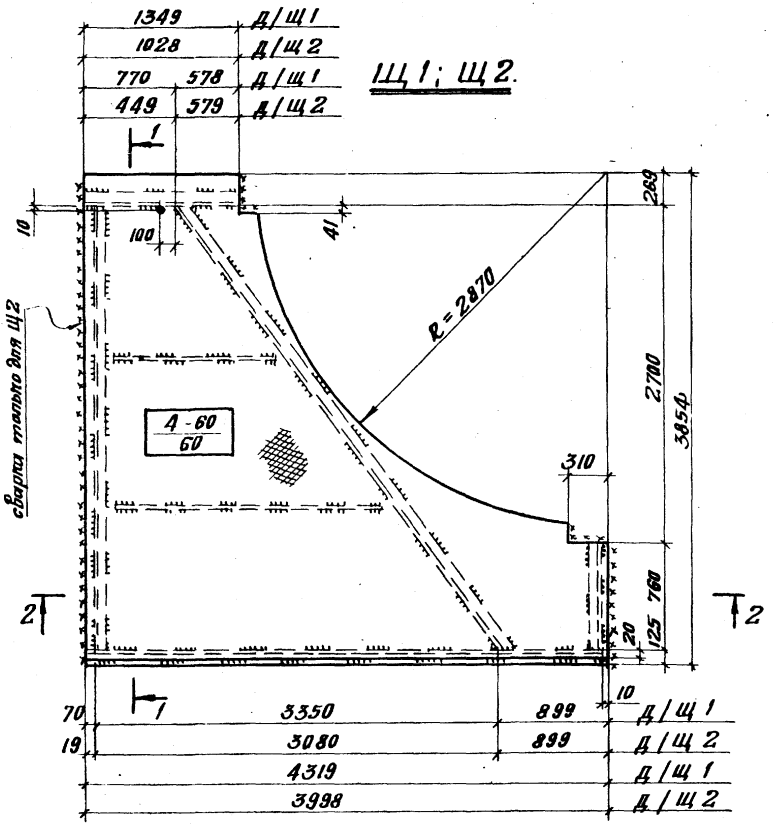
Примечание:

Общие примечания см. на листе КМ-1

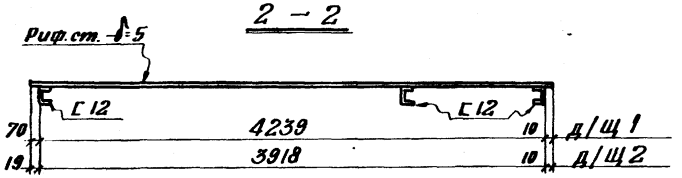
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТТЕТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белгородское отделение	Детали и узлы Узлы 8; 9; 10; 11.	Типовой проект 901-6-51	
Гидравлические испытания 2 ВГ50 вертикальных, наклонных и трех- и четырехгранных с открытыми гранями ребер с подпорами из железобетонных элементов.		Альбом II	
		Лист КМ-7	

Типовой пр. 901-6-
Альбом II
Лист №
КМ-8
Инв. №
Т-2302

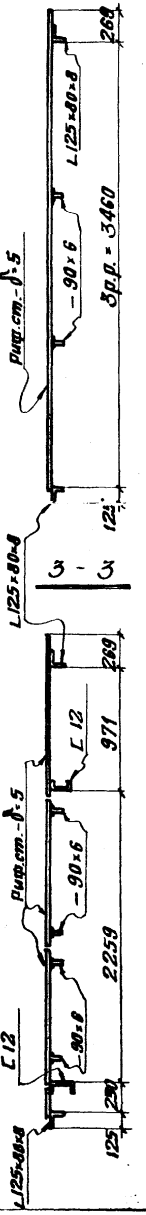
Щ1; Щ2.



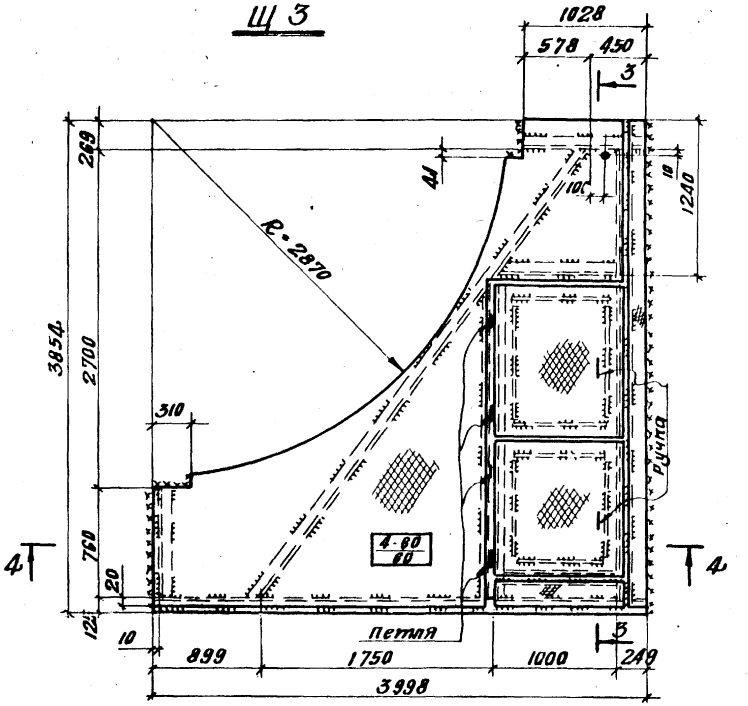
2 – 2



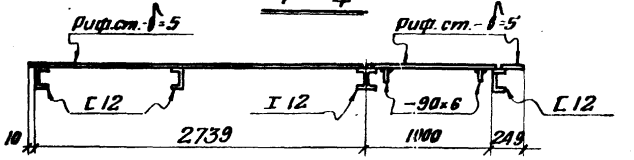
1 – 1



Щ3



4 – 4



Примечание

Общие примечания и таблицу элементов см. на листе КМ-1.

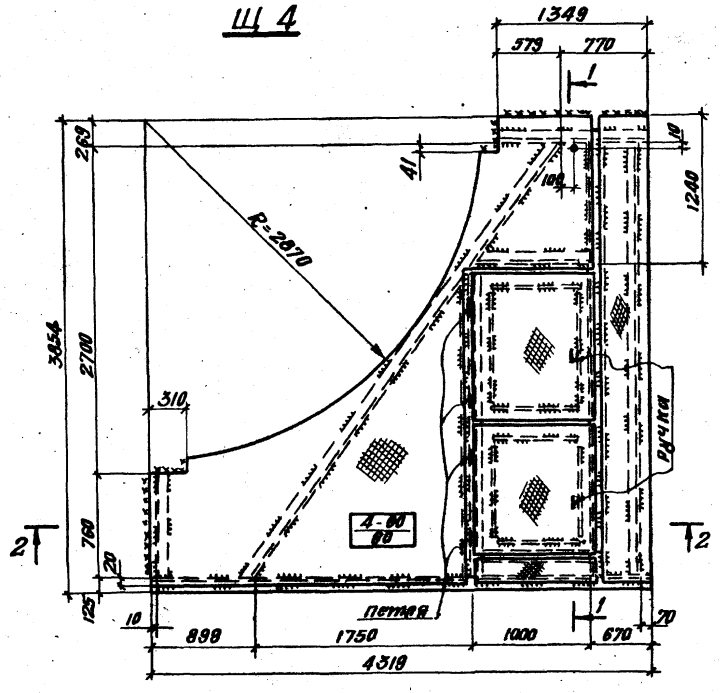
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение	Детали и узлы Щиты Щ1; Щ2; Щ3.	Типовой проект 901-6-51 Альбом II Лист КМ-8

Градирни с вентиляторами 28Г5в. Плавочные, капельные и брызгальные с секциями площ. 64 м² с проемом из металлоблочных элементов.

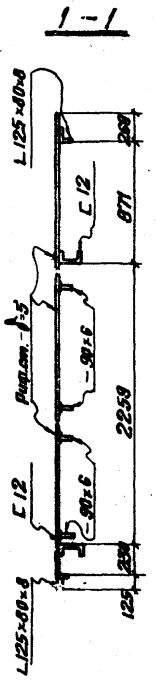
Гл. инж. пр. Величко
Рук. группы Пантелеев
Гл. специалист Лютоцкий
Начальник отдела Шапа Волусяк
Проверил Осипович
Разраб. Медведев
Инженер Медведев
1974 г.

Типовой пр. 901-6- Альбом II. Лист № КМ-9 Инв. № Т-2302

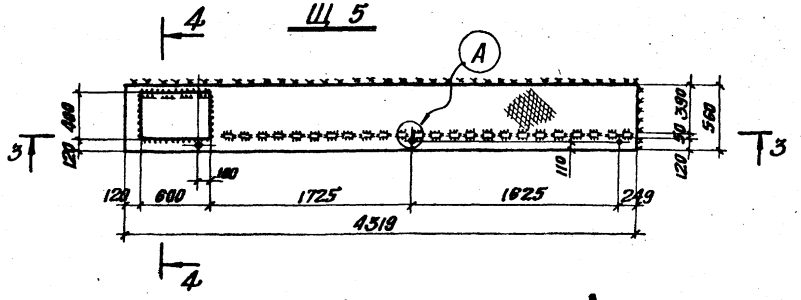
Щ 4



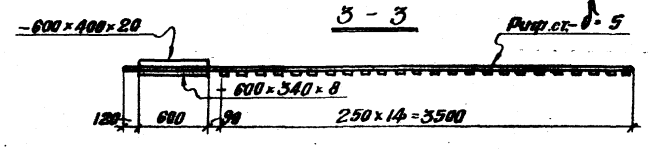
1 - 1



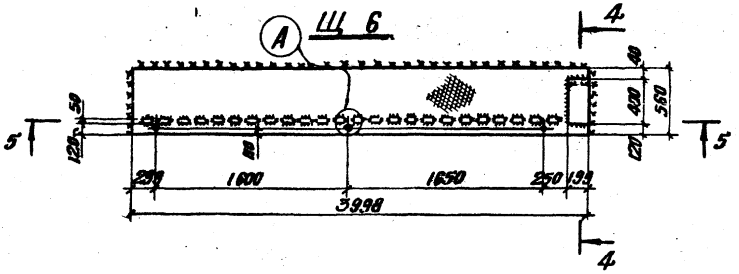
4 Щ 5



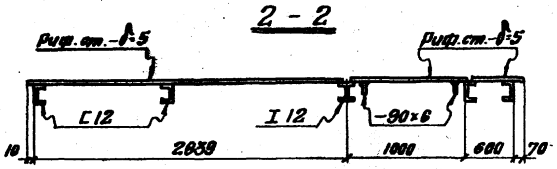
3 - 3



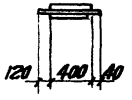
A Щ 6



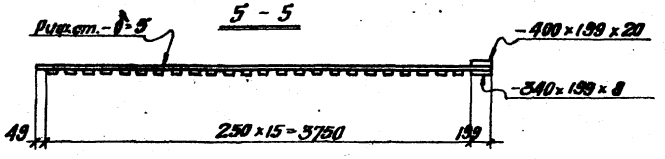
2 - 2

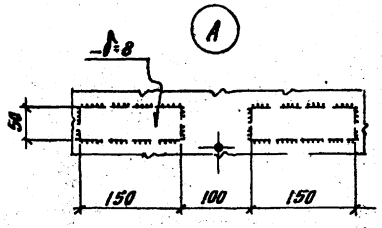


4 - 4



5 - 5





Примечание:

Общие примечания и таблицу элементов см. на листе КМ-1.

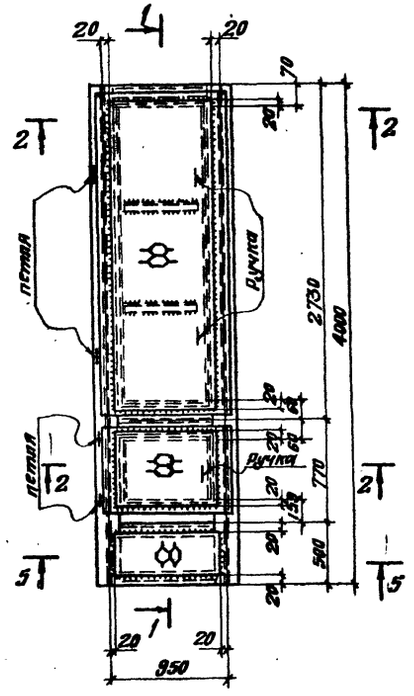
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение. Гравюрки с антикоррозийным покрытием 2ВГ58 цветочные, капельные и плоские с секциями площадью с карнасом из жаростойких элементов.	Детали и узлы. Щиты Щ4; Щ5; Щ6.	Типовой проект 901-6-51 Альбом II Лист КМ-9

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

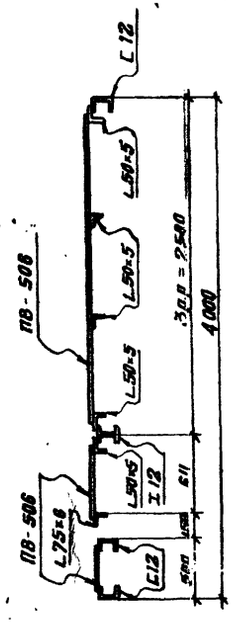
Составил Мельцев
Проверил Шитиков
Гл. инж. пр. Гуляев
Нач. отд. Шпаковский
Нач. сект. Петровский
Руководитель группы Шитиков
Исполнитель Мельцев
Контр. инж. Шитиков
Гл. специалист Шитиков
Гл. инженер проекта Шитиков
Нач. отдела Шитиков
Нач. сектора Шитиков
Гл. инженер проекта Шитиков
Выпуск 1974 г.

Типовой пр.
901-6-
Альбом II
лист №
КМ-10
Инв. №
Т-2302

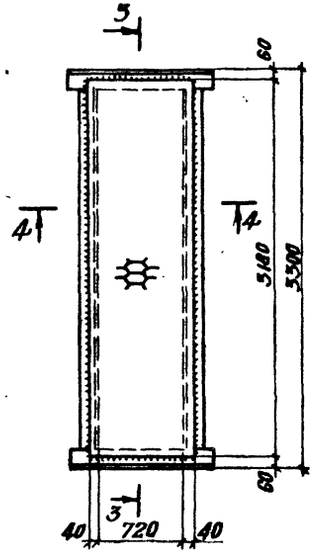
Щ 7



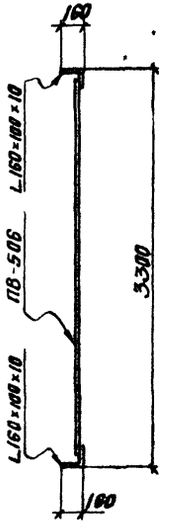
1 - 1



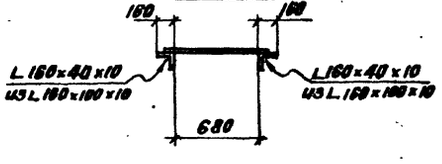
Щ 8



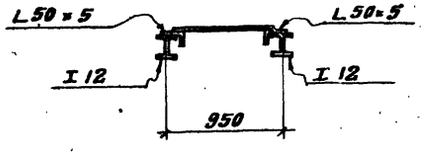
3 - 3



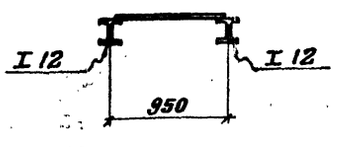
4 - 4



2 - 2



5 - 5



Примечание

Общие примечания и таблицу элементов см. на листе КМ-1

Гипростроймонтаж	Гл. инж. пр-та	Скипидарский	
	Нач. отд.	Медведев	
	Гл. конструктор	Медведев	
	Проверил	Шапиро	
	Исполнил		
	Дата	1974 г.	

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение	Детали и узлы. Щиты Щ7; Щ8.	Типовой проект 901-6-51	
		Альбом II	
Гидроциклонная установка производительностью 280 тыс. т/год песка, состоящая из бункера-питателя, пескового и брызгального с сетчатыми площадками с каркасом из типовых элементов.		Лист КМ-10	

gost.e-ecolog.ru