

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-6-51

ГРАДИРНИ  
С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ50  
ПЛЕНОЧНЫЕ КАПЕЛЬНЫЕ И БРЫЗГАЛЬНЫЕ  
С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ  $64\text{ м}^2$  С КАРКАСОМ  
ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

АЛЬБОМ VI

13609-05  
ЦЕНА 3-04

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-415, Смольная ул., 22

Сдано в печать

IV

1981.

Формы № 3851

Тираж 600

лс.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-51

# ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ50 ПЛЕНОЧНЫЕ, КАПЕЛЬНЫЕ И БРЫЗГАЛЬНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 64 м<sup>2</sup> С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
Альбом II	ДЕТАЛИ И УЗЛЫ
Альбом III	ЭЛЕМЕНТЫ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ (ИЗ ТИПОВОГО ПРОЕКТА 901-6-43)
Альбом VI	ЧЕТЫРЕХСЕКЦИОННЫЕ ГРАДИРНИ
Альбом VIII	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ
Альбом IX	ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ - ИЗГОТОВИТЕЛЮ НА КРУПНОБЛОЧНОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ
Альбом X	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
Альбом XI	СМЕТЫ
Альбом XII	ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Альбом XIII	СМЕТЫ НА ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
Альбом XIV	ОРОСИТЕЛИ, ВОДОУЛОВИТЕЛИ И ОБШИВКА ИЗ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ФЕНОЛОСПИРТАМИ ДРЕВЕСИНЫ МЯГКОЛИСТВЕННЫХ ПОРОД
Альбом XV	РЕГЛАМЕНТ ПРОИЗВОДСТВА МОДИФИЦИРОВАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ
Альбом XVI	СМЕТЫ

ВЫСЫЛАЮТСЯ ПО  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОМУ  
ТРЕБОВАНИЮ

АЛБОМ VI

13609-05

ЦЕНА 3-04

РАЗРАБОТАН ИНСТИТУТАМИ:  
СЭОЗ ВОЖНИЦКИЙ ПРОЕКТ  
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ  
Б. ОЦНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

УТВЕРЖДЕН Главпроектной группой Госстроя СССР  
ПРОТОКОЛ №36 от 12 июня 1975 г и введен в дей-  
ствие. 9/0 Совхозводоканальный проект с 1: октября 1975.  
Приказ №171 от 5 III 1975 г.  
Взвешен титульного листа 128 г. 80г.  
рук. 8/м. Чибанова

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Типовой пр.  
Альбом №  
Лист  
В-1  
ИВ. №  
Т-2302

№/№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	МАРКА ЛИСТА	№ СТР.
1	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	В-1	2
2	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ	АС-1	3
3	СПЕЦИФИКАЦИИ И ВЫБОРКИ МАТЕРИАЛОВ. ВАРИАНТ ДЛЯ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	АС-2	4
4	СПЕЦИФИКАЦИИ И ВЫБОРКИ МАТЕРИАЛОВ. ВАРИАНТ ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ 7ИВ БАЛЛОВ.	АС-3	5
5	ФАСАД 1-9.	АС-4	6
6	ФАСАД В-А. РАЗРЕЗ 2-2	АС-5	7
7	ПЛАНЫ НА ОТМЕТКЕ -2.000 И 0.000	АС-6	8
8	ПЛАНЫ НА ОТМЕТКЕ 3.800 И 6.150	АС-7	9
9	ПЛАНЫ НА ОТМЕТКЕ 8.500 И 9.900	АС-8	10
10	РАЗРЕЗ 1-1	АС-9	11
11	ОПЯЛУБКА ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА. ФУНДАМЕНТЫ Ф1 И Ф2.	АС-10	12
12	ОПЯЛУБКА ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА (ОКОНЧАНИЕ).	АС-11	13
13	АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА	АС-12	14
14	АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА (ОКОНЧАНИЕ)	АС-13	15
15	АРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КМ1, КМ2, КМ3, СМ1, СМ2	АС-14	16
16	АРМИРОВАНИЕ ПРЯМКОВ.	АС-15	17
17	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ВОДОСБОРНОМ БАССЕЙНЕ (НАЧАЛО)	АС-16	18
18	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ВОДОСБОРНОМ БАССЕЙНЕ (ОКОНЧАНИЕ). ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ.	АС-17	19
19	РОВОТА.	АС-18	20
20	МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА (НАЧАЛО)	АС-19	21
21	МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА (ОКОНЧАНИЕ) ВАРИАНТ ДЛЯ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	АС-20	22

№/№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	МАРКА ЛИСТА	№ СТР.
22	МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА (ОКОНЧАНИЕ) ВАРИАНТ ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ 7ИВ БАЛЛОВ	АС-21	23
23	ЗАГЛАВНЫЙ ЛИСТ	В-2	24
24	ОБЩИЕ ВИДЫ ГРАДИРЕН	В-3	25
25	РАССТАНОВКА ВОДОУЛОВИТЕЛЬНЫХ РЕШЕТОК. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ.	В-4	26
26	ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ НА СЕКЦИЮ 300 м³/час.	В-5	27
27	ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ НА СЕКЦИЮ 500 м³/час.	В-6	28
28	ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРИ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ НАГРУЗКЕ НА СЕКЦИЮ 750 м³/час.	В-7	29
29	РАССТАНОВКА ШТОВ ПЛЕНЧНОГО ОРОСИТЕЛЯ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ.	В-8	30
30	РАССТАНОВКА БЛОКОВ КАПЕЛЬНОГО ОРОСИТЕЛЯ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ.	В-9	31
31	РАССТАНОВКА ВОЗДУХОПРАВЛЯЮЩИХ ШТОВ. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ.	В-10	32
32	ВОДОПРОВОДНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ БАССЕЙНА. ПЛАН. РАЗРЕЗЫ.	В-11	33
33	ПЛАН ПЛОЩАДКИ НА ОТМЕТКЕ 9900. ПЛАН ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 8500	КМ-1	34
34	РАЗРЕЗ 1-1	КМ-2	35
35	РАЗРЕЗЫ 2-2, 3-3, 4-4	КМ-3	36
36	ПЛАН ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 6400 И ОПОР ПОД ТРИУ ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЙ СТЕМЫ. РАЗРЕЗ В-В.	КМ-4	37
37	РАЗРЕЗЫ 5-5, 6-6, 7-7	КМ-5	38
38	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ	КМ-6	39

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
Инж. пр.  
Г. МОСКВА  
СТ. ТЕХНИК  
Проверил  
Директор  
И.И.И.

Госст. СОНЗВОДИК г. Москва ГРАДИРНИ И СВЕТЛ. МОУШНЫЕ, ВАКЛЕПНИ, ШТАРНИ ПЛОЩАДКИ, ЖЕЛЕЗОВЕЛОН.	СССР ПРОЕКТ 1974. Лист 28/50 ЛЛ- ВАШЕ СС- КАРКАСОМ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ.	Четырехсекционные градирни.	Типовой проект 901-6-51 Альбом VI Лист В-1
---	--	-----------------------------	---

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИСТОВ МАРКИ АС

№ ЛИСТА	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ПРИМЕЧАНИЯ
Альбом VI		
1	Заглавный лист	
2	СПЕЦИФИКАЦИИ И ВЫБОРКИ МАТЕРИАЛОВ. ВАРИАНТ ДЛЯ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	
3	СПЕЦИФИКАЦИИ И ВЫБОРКИ МАТЕРИАЛОВ. ВАРИАНТ ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ ТИВ БАМЛОВ	
4	Фасад 1-9	
5	Фасад В-А. Разрез 2-2	
6	Планы на отм. -2.000 и 0.000	
7	Планы на отм. 3.800 и 6.150	
8	Планы на отм. 8.500 и 9.900	
9	Разрез 1-1	
10	ОПАЛУБКА ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА (НАЧАЛО). Фундаменты ФМ1 и ФМ2	
11	ОПАЛУБКА ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА (ОКОНЧАНИЕ)	
12	АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА (НАЧАЛО)	
13	АРМИРОВАНИЕ ДНИЩА ВОДОСБОРНОГО БАССЕЙНА (ОКОНЧАНИЕ)	
14	АРМИРОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ КМ1, КМ2, КМ3, СМ1, СМ2	
15	АРМИРОВАНИЕ ПРИЯМКОВ	
16	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ВОДОСБОРНЫЙ БАССЕЙН (НАЧАЛО)	
17	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ВОДОСБОРНЫЙ БАССЕЙН (ОКОНЧАНИЕ). ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ	
18	РОЗЕТА	
19	МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА (НАЧАЛО)	
20	МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА (ОКОНЧАНИЕ). ВАРИАНТ ДЛЯ НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	
21	МАРКИРОВОЧНЫЕ СХЕМЫ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА (ОКОНЧАНИЕ). ВАРИАНТ ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТИ ТИВ БАМЛОВ	
Альбом I		
1	Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения (начало)	
2	Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения (продолжение)	
3	Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения (продолжение)	
4	Пояснительная записка. Архитектурно-строительные решения (окончание)	

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИСТОВ МАРКИ АС

№ ЛИСТА	НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ПРИМЕЧАНИЯ
Альбом II		
1	Колонна КС1. Опорная деталь ОД1	
2	Опоры ОП1 и ОП2	
3	Элементы МН1 ÷ МН16	
4	Приборы крепления обшивки	
5	Продольная и торцевая обшивки	
6	Межсекционная обшивка	
7	Детали 1 ÷ 11	
8	Детали 12 ÷ 15	
9	Детали 16 ÷ 19А	
10	Детали 20 ÷ 23	
11	Детали 24 ÷ 29	
12	Детали 30 ÷ 33	
13	Детали 34 ÷ 38. Деталь обетонирования ОД1. Соединительные элементы МС1 и МС2	

ПЕРЕЧЕНЬ ЛИСТОВ МАРКИ КЖ

Альбом III		
А	Содержание альбома	
Б	Пояснительная записка	
В	Пояснительная записка (продолжение)	
Г	Пояснительная записка (продолжение)	
Д	Пояснительная записка (окончание)	
4	Ригель РII	
5	Ригель РIII	
8	Балка Б1	
10	Панели ПНБ1, ПНБ1А	
14	Колонна К3	
15	Колонна К4	
16	Колонна К4с	
17	Ригель РI	
18	Панель ПНК3	
19	Панель ПНК4	
20	Панель ПНК5	

ПЕРЕЧЕНЬ МАРК РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

МАРКА	НАИМЕНОВАНИЕ МАРК	ИСПОЛНИТЕЛЬ
АС	Чертежи архитектурно-строительные	Промстройпроект
КЖ	Чертежи конструкций железобетонных	Промстройпроект
КМ	Чертежи конструкций металлических	Б.О. ЦНИИ Проектстальконструкция
В	Чертежи технологические	Союзводоканалпроект
ЭЛ	Чертежи электротехнические	Р.О. Союзводоканалпроект

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ ГОСТов И НОРМАЛЕЙ

СТАЛЬ УГЛЕРОДИСТАЯ, ПРОКАТ	ГОСТ	ГОСТ	ГОСТ
ГОСТ 380-71*	Крепежные изделия	ГОСТ 10296-71	— 2889-67
— 8240-72	ГОСТ 7798-70*	— 5.1627-72	— 7415-55
— 8239-72	— 16233-70*	— 8829-66	— 4800-59
— 8509-72	— 1759-70*	— 4799-69	— 10922-64
— 2590-71	— 144-70*	— 13015-67*	ТУ 21-24-20-69
— 5781-61*	— 1491-72*	— 18123-72	— 11371-68*
— 8510-72	— 5915-70*	— 8075-56*	МРТУ 7-5-61
— 5681-57*	— 5916-70*	— 5058-65*	ГОСТ 8486-66
— 103-57*	— 18123-72	— 8732-70	— 9389-60*
— 82-70	— 11371-68*	— 9389-60*	Стройматериалы
— 8075-56*	МРТУ 7-5-61	— 8478-66	ГОСТ 10178-62*
— 5058-65*	ГОСТ 8486-66	— 4028-63*	— 4797-69*
— 8732-70	— 9389-60*	— 4795-68	— 4795-68
— 9389-60*	Стройматериалы	— 9389-60*	— 9389-60*
— 8478-66	ГОСТ 10178-62*	— 9389-60*	— 9389-60*
— 4028-63*	— 4797-69*	— 9389-60*	— 9389-60*
— 4795-68	— 4795-68	— 9389-60*	— 9389-60*

Основные строительные показатели Условные обозначения

Наименование	Единица измер.	Кол-во	Номер детали
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	338	Номер альбома и листа АС, где деталь изображена
Строительный объем (включая бассейн)	м <sup>3</sup>	3417	Номер детали

П.А. по аналогии

Госстрой СССР <b>ПРОМСТРОЙПРОЕКТ</b> г. Москва 1974г.	Четырехсекционные градирни	Типовой проект 901-6-51
Градирни с естественными и брызгальными секциями площадью 54м <sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов	Заглавный лист	Альбом VI Лист АС-1

ЛИСТЫ  
№ 1  
№ 2  
№ 3  
№ 4  
№ 5  
№ 6  
№ 7  
№ 8  
№ 9  
№ 10  
№ 11  
№ 12  
№ 13  
№ 14  
№ 15  
№ 16  
№ 17  
№ 18  
№ 19  
№ 20  
№ 21

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта *(подпись)* (МАРЕК)

**СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

Наим. элемента	Марка	Кол. шт.	Масса элем. кг	№ альб. борма	№ листа	Лист марка	
<b>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>							
Колонны	К3	2	1180		КФ-14	АС-19 и АС-20	
Колонны	К4	27	650		КФ-15		
Ригели	Р I	36	1450		КФ-17		
	Р II	24	1400		КФ-4		
	Р III	24	1370		КФ-5		
	Балки	Б I	16	380			КФ-8
Панели водосборного бассейна	ПНБ I	20	2300		КФ-10		
	ПНБ II	2	2300				
	ПНБ III	4	5550				
Панели каркаса	ПНК I	8	2400		КФ-19		
	ПНК II	16	2200		КФ-20		
	ПНК III	4	5550		КФ-18		
<b>СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>							
Соединительные элементы каркаса	КС I	21	2440		АС-1		АС-19
	КС II	72	0,7		АС-13		АС-20
	КС III	144	0,4		Альбом АС-11, 12, 13		

**СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И БЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

Наим. элемента	Марка	Кол. шт.	Масса элем. кг	№ альб. борма	№ листа	Лист марка
<b>СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ (ОКОНЧАНИЕ)</b>						
Элементы подвески опорок	ОП I	4	231,6		АС-2	АС-5
	ОП II	8	18,9		АС-2	АС-8
	МН I	16	7,9		АС-3	АС-5
	МН II	64	5,1			
	МН III	64	6,2			
	МН IV	16	6,8			
	МН V	16	12,3			
	МН VI	47	2,9			
	МН VII	8	23,9			
	МН VIII	8	23,9			
	МН IX	137м	1205			
	МН X	17м	42,5			
МН XI	8	3,2				
МН XII	4	1,5				
МН XIII	16	0,3				
МН XIV	106	0,1				
МН XV	16	0,1				
МН XVI	48	0,1				

Марка элем.	Кол. шт.	№ альб. борма	№ листа	Лист марка	
Днище	1			АС-10 и АС-11	
СМ I	2				
СМ II	4				
Прямая I	2				
Прямая II	2				
КМ I	4				
КМ II	15				
КМ III	2				
Розета	1		АС-18		АС-18
ФМ I	1		АС-10		АС-10
ФМ II	2				

Наим. элемента	Марка	Кол. шт.	Масса /шт. в кг	Общая масса /шт. в кг	Общая масса /шт. в кг	Станд. или № листа	
Асбестоцементные листы обшивки	40/150-250	328	39,4	12923		ТУ 21-24-20-69	
	40/150-200	29	31,5	913		ГОСТ 5.1627-72	
	40/150-175	166	26,7	4432			
	Угловая деталь	40	16,8	672			
	Приборы крепления обшивки	ПК I	112	0,44	50		Альбом II, АС-4
		ПК II	92	0,36	33		
		ПК III	144	0,30	43		
		ПК IV	660	0,29	192		
ПК V		332	0,17	57			
ПК VI		10	0,39	4			
ПК VII		2	0,42	1			
ПК VIII		110	0,05	6			
Ц I	8	0,13	1,04		Альбом II, АС-8		

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ**

Сталь	Ф, мм	Масса, кг	Итого
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	10	312	
Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-II ГОСТ 5781-61*	16	133	
Сталь прокатная разная	С 24	С 20	219,8
Трубы стальные бесшовные горячекатаные ГОСТ 8782-70	219,8	2800	
<b>Всего, кг</b>			<b>9195</b>

**ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ НА ОБШИВКУ ГРАДИРИИ**

Асбестоцементные листы, кг	Приборы крепления обшивки, кг	Итого
18940	386	

**ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ НА ВЕТРОВУЮ ПЕРЕГОРОДКУ**

Древесина ГОСТ 8486-66, м <sup>3</sup>	Гвозди К 2,5x60, ГОСТ 4028-63*, кг	Итого
1,04	2,4	

**ВЫБОРКА СТАЛИ НА МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

Сталь	Ф, мм	Масса, кг	Итого
Сталь 3 горячекатаная круглая ГОСТ 5781-61* класса А-I	6	1069	2433
Сталь 5 горячекатаная периодического профиля ГОСТ 5781-61* класса А-II	10	10892	11908
Сталь прокатная разная	9	301	330
<b>Всего, кг</b>			<b>14671</b>

**РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ**

Наименование конструкций	Бетон, м <sup>3</sup>		Сталь, кг				
	Спец. бетон	Итого	Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III	Ст. 3	Итого
Водосборный бассейн	109,8	109,8	2162	11800	-	310	14272
Розета	6,0	6,0	271	106	-	3	380
Фундаменты	1,7	1,7	-	2	-	17	19
<b>Всего</b>	<b>117,5</b>	<b>117,5</b>	<b>2433</b>	<b>11908</b>	<b>-</b>	<b>330</b>	<b>14671</b>
Стальные конструкции и соединительные элементы						133	9062
<b>Итого</b>							<b>9195</b>

\*) Марки элементов подвесных конструкций опростега, обозначенные в числителе, установить в пленочной градири, в знаменателе - в капельной и бризгальной градириях  
**Расход материалов на сборные железобетонные конструкции**

Наименование конструкций	Бетон, м <sup>3</sup>		Сталь, кг				
	Спец. бетон	Итого	Класс А-I	Класс А-II	Класс А-III	Ст. 3	Итого
Колонны	8,0	8,0	209	1238	249		1696
Ригели	47,5	47,5	1574	9230	773		11577
Балки	2,4	2,4	77	341	21		439
Панели водосборного бассейна	20,5	20,5	207	4435	278		4920
Панели каркаса	30,8	30,8	1281	3368	436		5085
<b>Всего</b>	<b>109,3</b>	<b>109,2</b>	<b>3348</b>	<b>18612</b>	<b>1757</b>		<b>23717</b>

Госстрой СССР  
**ПРОМСТРОЙПРОЕКТ**  
 г. Москва 1974г.  
 Четырехсекционные градири  
 Спецификации и выборки материалов. Вариант для несейсмических условий  
 Типовой прое. 901-6-51  
 Альбом VI  
 Лист АС-2

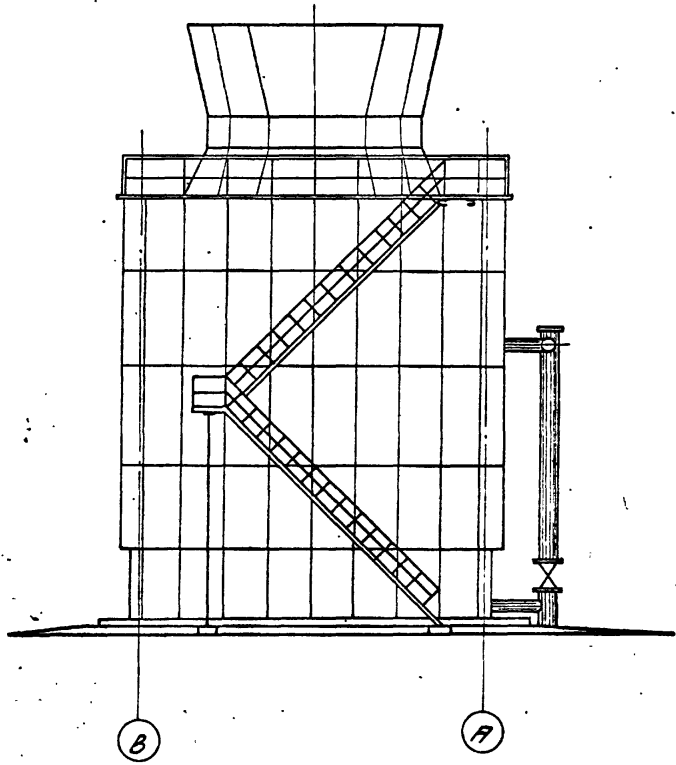
И. 94. Ско-1  
 Д. 19. Констр.  
 Л. 10. Инж. пр.  
 Р. 11. Инж. пр.  
 В. 12. Инж. пр.  
 Дата выпуска 1974г.



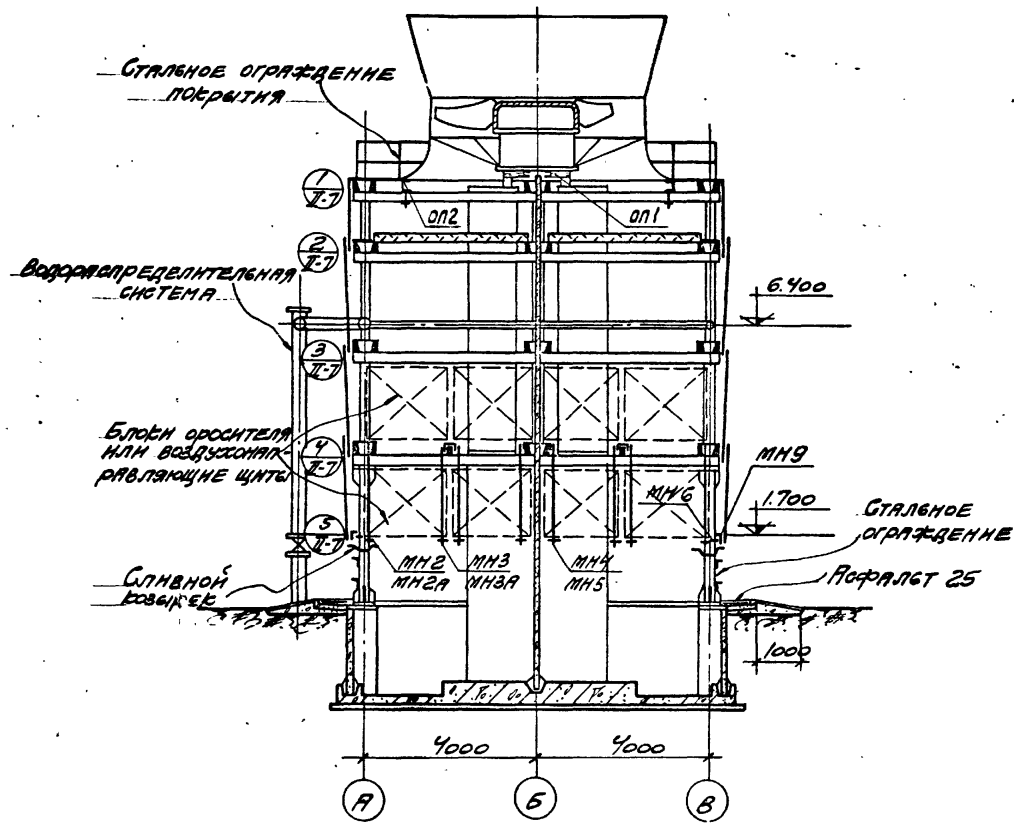




ФАСАД В-А



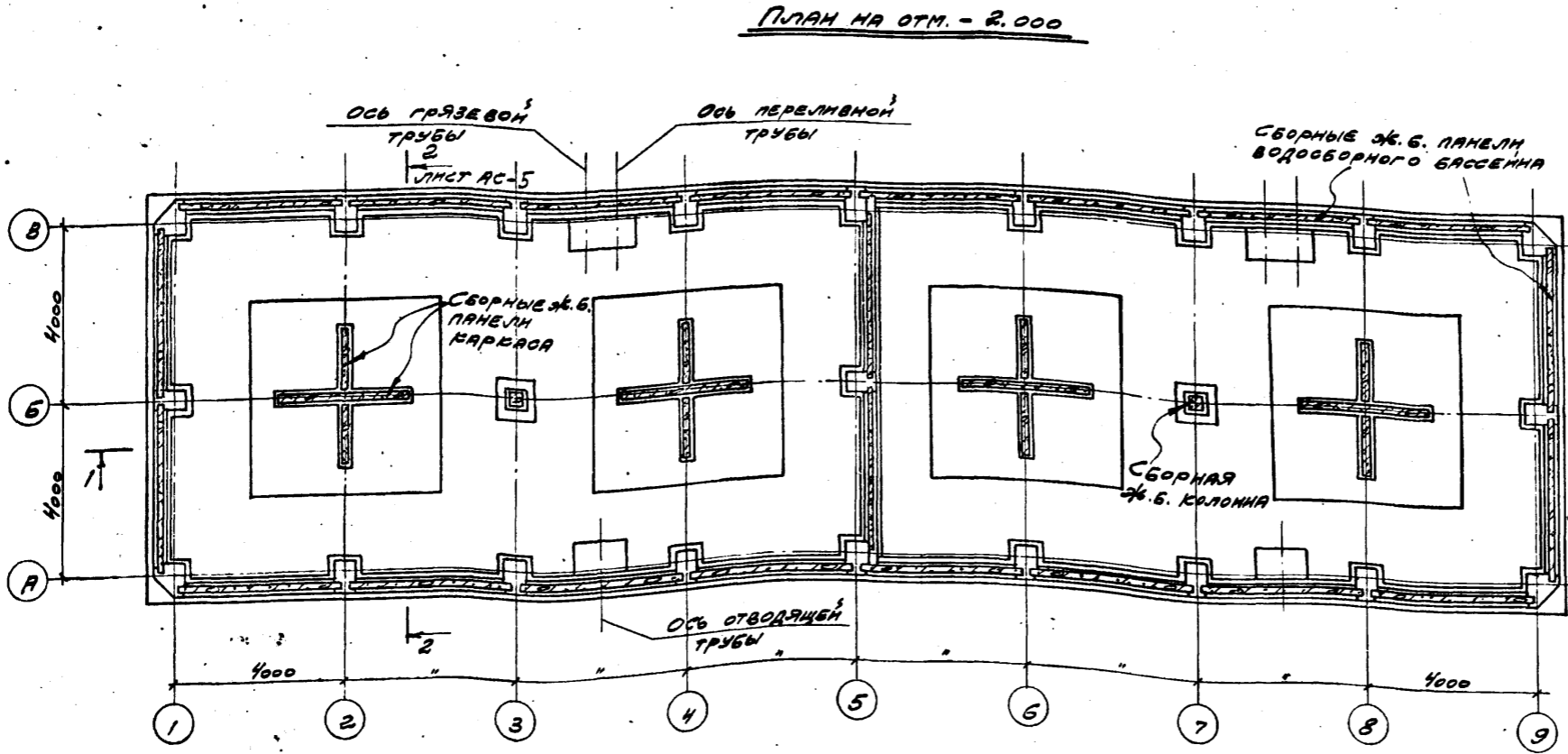
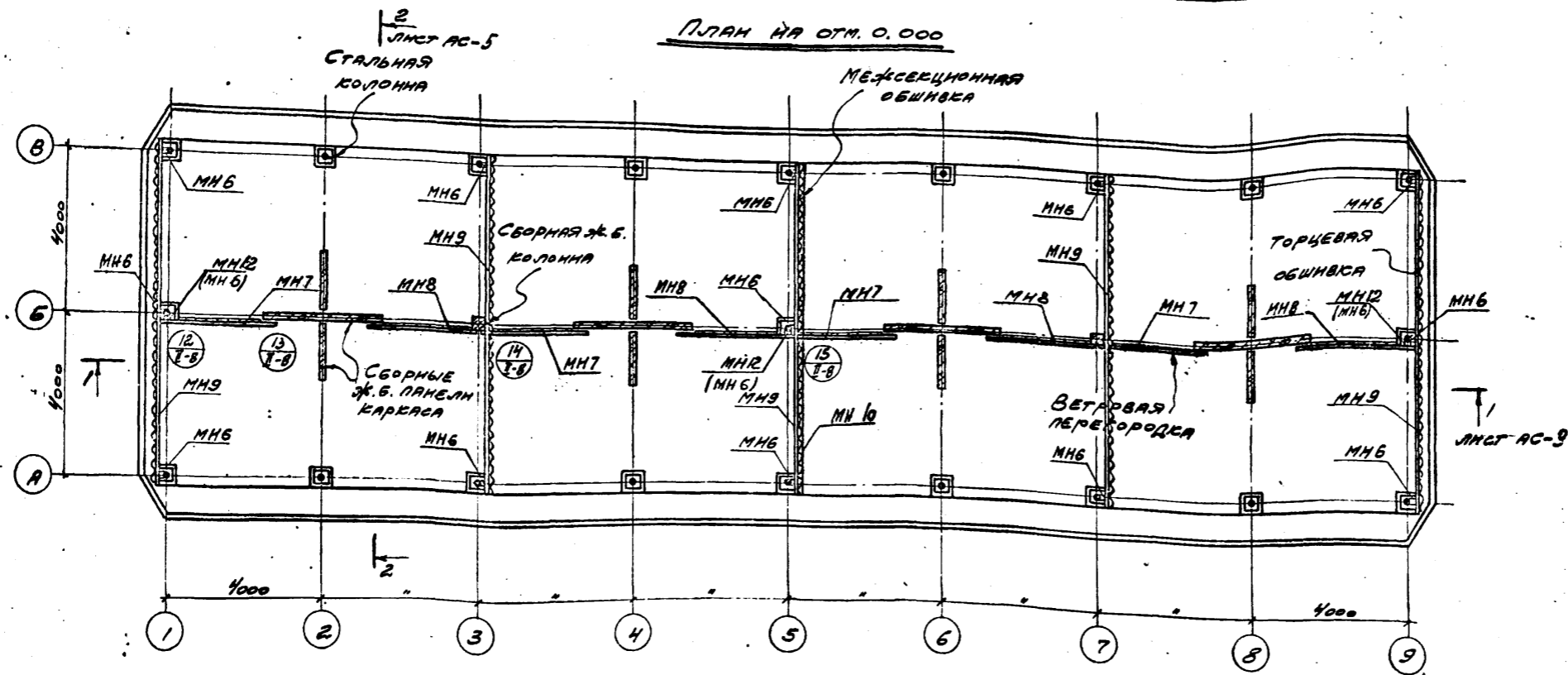
РАЗРЕЗ 2-2



МАШ. СБОР. 1	АРХИТЕКТ. РАБОТЫ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
Г.А. КОСТЕР	А.А. МАМАДОВ	В.А. КОЗЛОВ	А.А. МАМАДОВ
С.А. ИВАНОВ	В.А. КОЗЛОВ	А.А. МАМАДОВ	В.А. КОЗЛОВ
С.А. ИВАНОВ	В.А. КОЗЛОВ	А.А. МАМАДОВ	В.А. КОЗЛОВ
С.А. ИВАНОВ	В.А. КОЗЛОВ	А.А. МАМАДОВ	В.А. КОЗЛОВ
С.А. ИВАНОВ	В.А. КОЗЛОВ	А.А. МАМАДОВ	В.А. КОЗЛОВ
С.А. ИВАНОВ	В.А. КОЗЛОВ	А.А. МАМАДОВ	В.А. КОЗЛОВ
С.А. ИВАНОВ	В.А. КОЗЛОВ	А.А. МАМАДОВ	В.А. КОЗЛОВ
С.А. ИВАНОВ	В.А. КОЗЛОВ	А.А. МАМАДОВ	В.А. КОЗЛОВ
С.А. ИВАНОВ	В.А. КОЗЛОВ	А.А. МАМАДОВ	В.А. КОЗЛОВ

М 1:100

<p>Госстрой, СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974г.</p> <p>ГРАЖДАНСКО-ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ 20150 ПЛАНОВЫЕ, КАТЕЛОМЫ И СРЕДСТВЕННЫЕ С ЧЕЛЮСТНИКИ ПЛОЩАДИ БУМ С ВЕНТИЛЯТОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ</p>	<p>Четырехсекционные градирни</p> <p>ФАСАД В-А. РАЗРЕЗ 2-2</p>	<p>Типовой проект 501-6-51</p> <p>ПЛБСМ VI Лист АС-5</p>
--	--	--

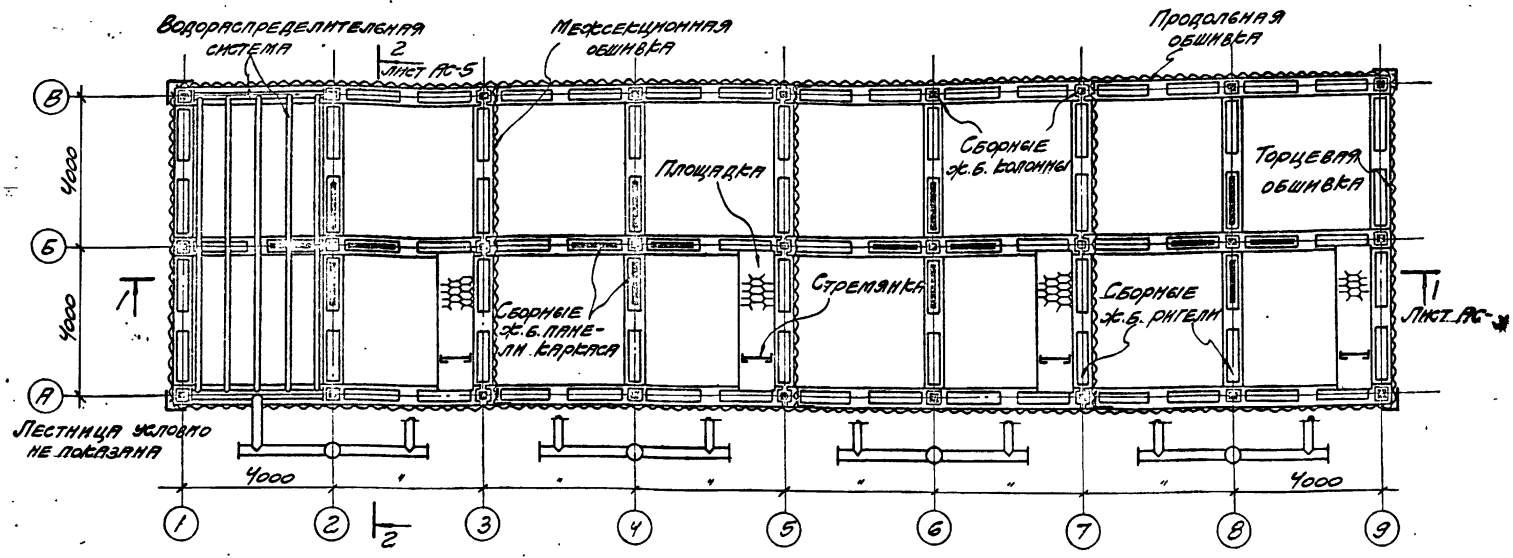


- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. СПЕЦИФИКАЦИЮ ЭЛЕМЕНТОВ КРЕПЛЕНИЯ ОБШИВКИ И ВЕТРОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ СМ. НА ЛИСТАХ АС-2 И АС-3.
  2. МОНТАЖ ВЕТРОВОЙ ПЕРЕГОРОДКИ ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ ПОДВЕСКИ БЛОКОВ ОРОСИТЕЛЕЙ ИЛИ ВОЗДУХОНАПРАВЛЯЮЩИХ ЩИТОВ.
  3. АНТИКОРРОЗИОННУЮ ЗАЩИТУ КОНСТРУКЦИИ ВЫПОЛНЯТЬ В СООТВЕТСТВИИ С П.П. 3.22, 3.24, 3.25 ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ АЛЬБОМА I.
  4. ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ АНТИСЕПТИРОВАТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ АЛЬБОМА I.
  5. МАРКИ МН, УКАЗАННЫЕ В СБОЯХ УСТАНОВИТЬ НА ОТМ. 1.465 (СМ. ДЕТАЛИ 12-15).

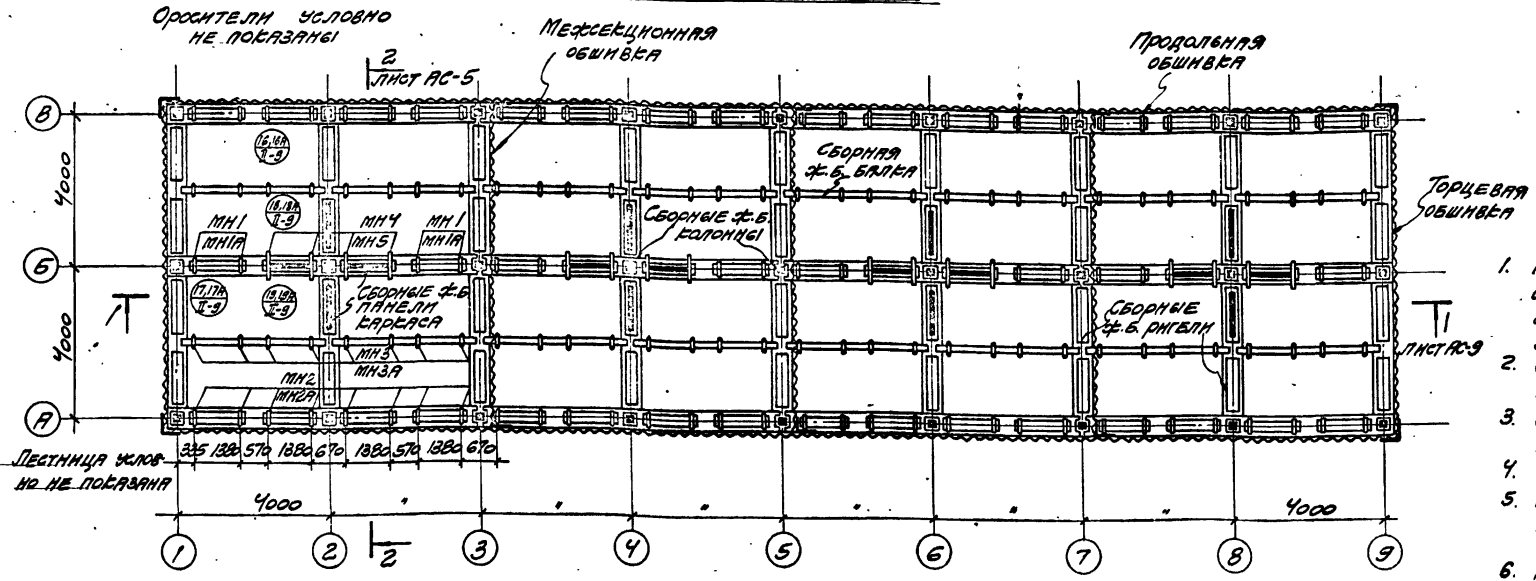
НАЧ. СКО- ДРАМЛОВ	С. ТЕХНИК ГУСЕВА	УЧЕТ
ГЛАВ. КОНСТ. АВРАМЕНКО	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНБ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЗ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНВ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНД. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЖ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЛ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНМ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНН. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНО. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНП. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНР. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНС. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНТ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНУ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНФ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНХ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЦ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЧ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНШ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЩ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЪ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЬ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЮ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА
СЛ. МНЯ. ПР. ПАРОВ	ПРОБЕРИЛ ЕРМАНИНСКАЯ	ПРОЦЕДУРА

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. МОСКВА 1974г.	Четырехсекционные градирни	Типовой проект 901-6-51
ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2В-30 ПЛЕНОЧНЫЕ КАПЕЛЬНЫЕ И БРЫЗГАЛЬНЫЕ СЕКЦИОННЫЕ ПЛОЩАДЬЮ 64 м <sup>2</sup> С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	ПЛАНЫ НА ОТМ. - 2.000 И 0.000	Альбом VI Лист АС-6

ПЛАН НА ОТМ. 6.150



ПЛАН НА ОТМ. 3.800



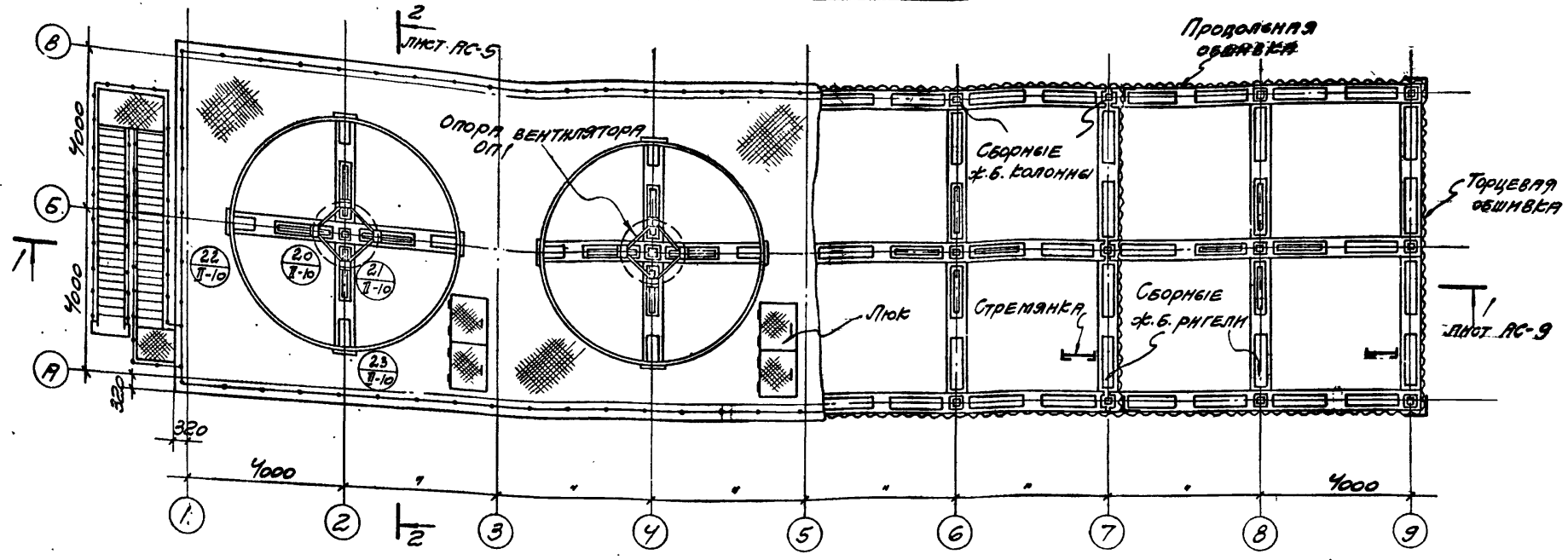
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Марки элементов подвесных конструкций оросителя, обозначенные в числителе, установлены в пленочной градирне, в знаменателе - в капельной и брызгальной градирнях.
2. Спецификацию элементов подвесных конструкций оросителя см. на листах АС-2 и АС-3.
3. Водораспределительную систему см. на листе В.
4. Стремянку и люки см. на листе КМ.
5. Антикоррозийную защиту конструктивный выполнять в соответствии с п.п. 3.22, 3.24, 3.25 пояснительной записки альбома I.
6. Детали 16, 17, 18 и 19 даны для пленочной градирни, детали 16А, 17А, 18А и 19А - для капельной и брызгальной градирен.

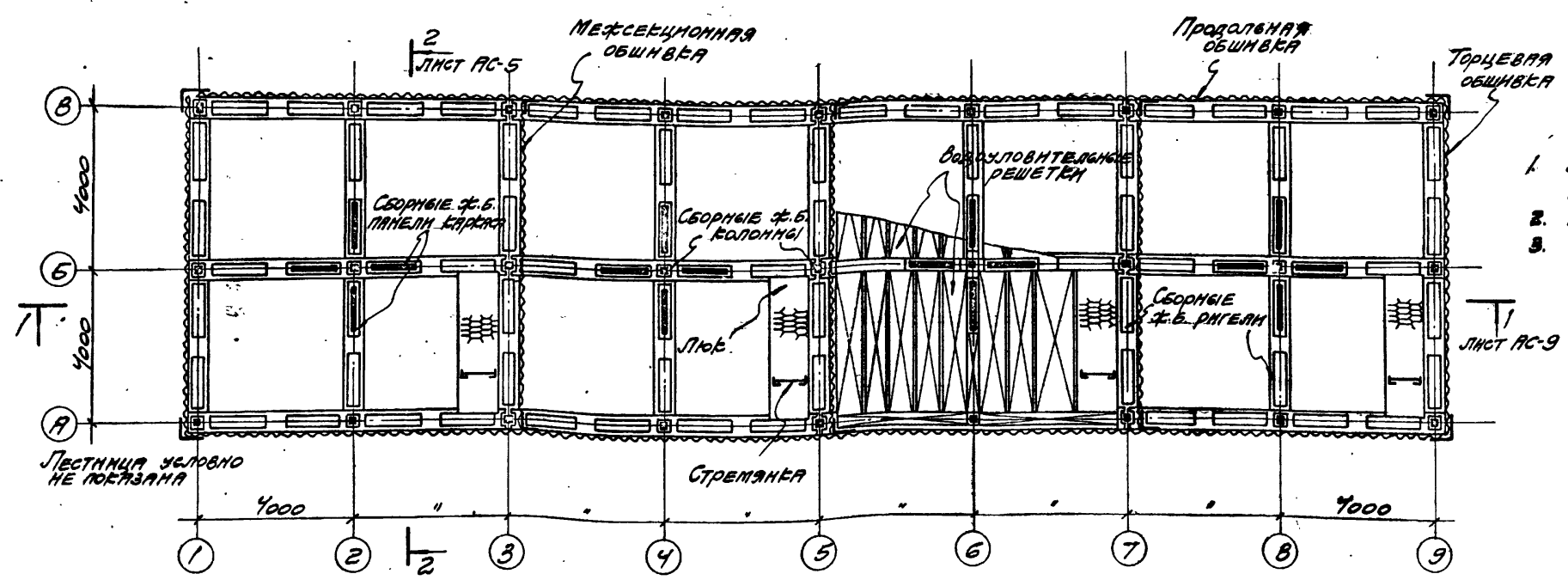
АРХ. СЕО - А. А. ИВАНОВ  
 Л. БОЮСТР. - Л. А. ИВАНОВА  
 С. А. МИХАЙЛОВА  
 В. А. МИХАЙЛОВА  
 Д. А. МИХАЙЛОВА  
 М. А. МИХАЙЛОВА  
 1974г.

Госстрой СССР <b>ПРОМСТРОЙПРОЕКТ</b> Г. МОСКВА 1974г.	Четырехсекционные градирни	Итоговой проект 901-6-51
№ 1:00	ПЛАНЫ НА ОТМ. 3.800 И 6.150	Альбом IV Лист АС-7

ПЛАН НА ОТМ. 9.800



ПЛАН НА ОТМ. 8.500



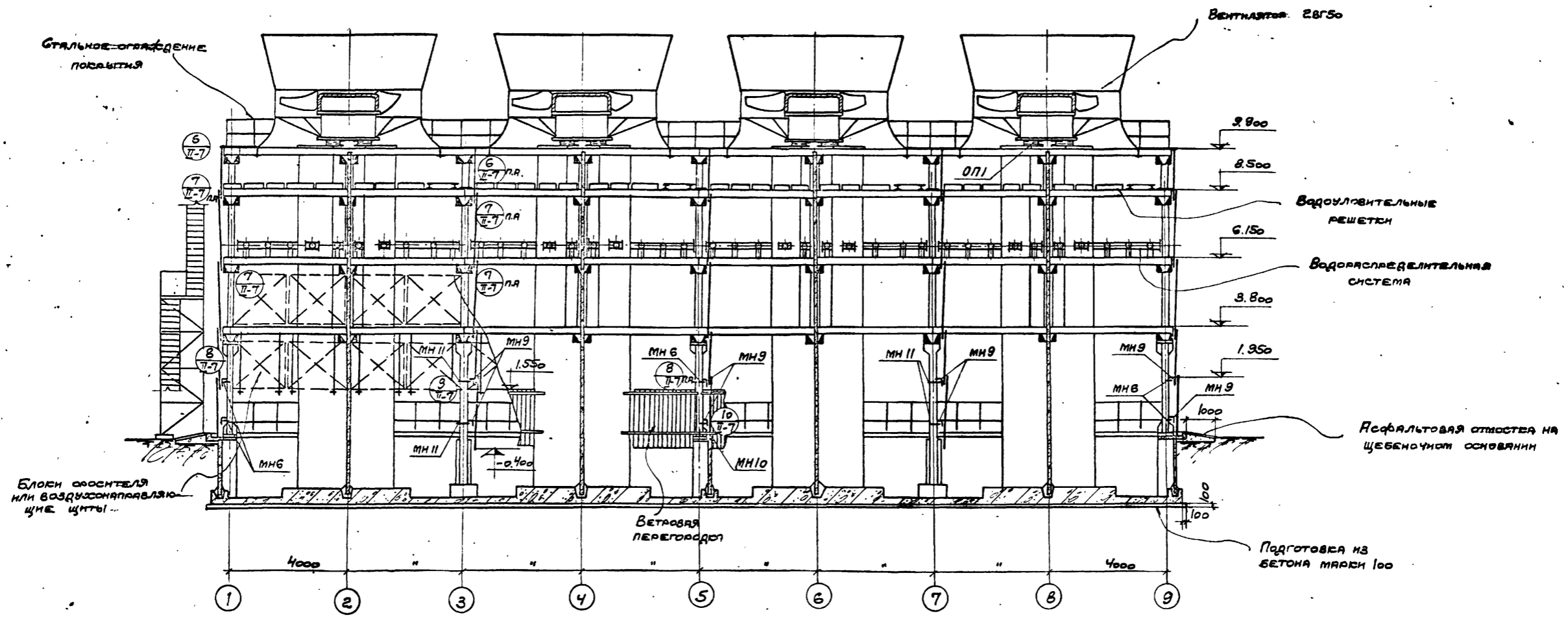
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Лестницу, люки, стрелянки, ограждения и элементы покрытия см. на листах БМ.
2. Водоуловительные решетки см. на листах В.
3. Антикоррозионную защиту конструкций выполнять в соответствии с п.п. 3.22, 3.24, 3.25 пояснительной записки альбома I.

ИЗМ. СВО-1	ПРОМ. ПРОВ.	СТ. ТЕХНИК	ГЛАВ. ИНЖ.
СА. КОМСТР.	А. ВАРЯНИН	Т. ПЕТРОВ	С. ПЕТРОВ
СА. ИНЖ. ПР.	В. ПЕТРОВ	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.
СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.
СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.
СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.
СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.
СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.
СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.
СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.	СА. ИНЖ. ПР.

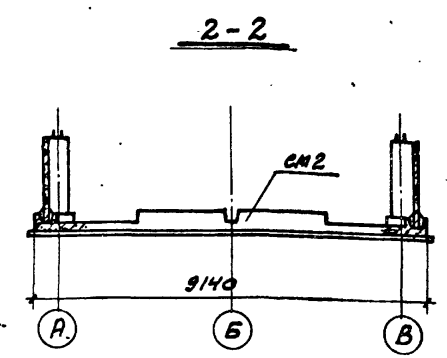
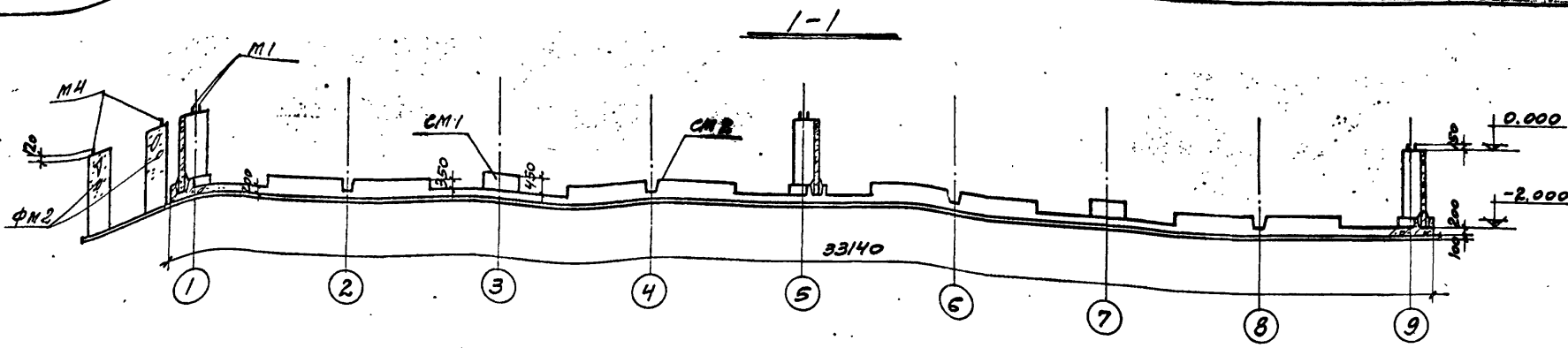
Госстрой СССР <b>ПРОМСТРОЙПРОЕКТ</b> г. Москва 1974г. ГОРДИМАН С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 28/50 ПЛЕНОЧНЫЕ, КАПЕЛЬНЫЕ И БРОУГАЛЬНЫЕ С СЕКЦИОННОЙ ПЛОЩАДЬЮ 61М <sup>2</sup> С ВПРЯМОМ ИЗ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	Четырехсекционные градирни	Типовой проект 901-6-51
	ПЛАНЫ НА ОТМ. 8.500 И 9.900.	Альбом V
	м 1:100	Лист АС-8

РАЗРЕЗ 1-1

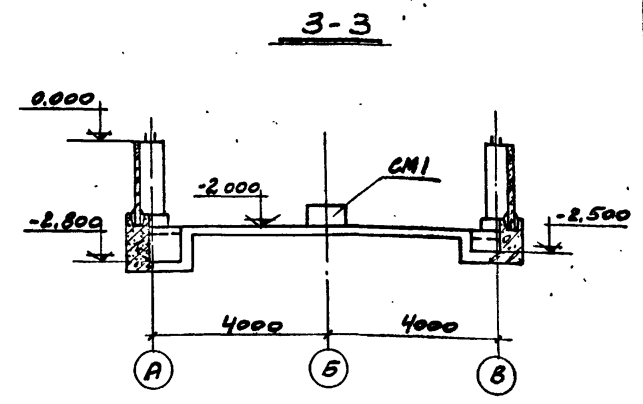
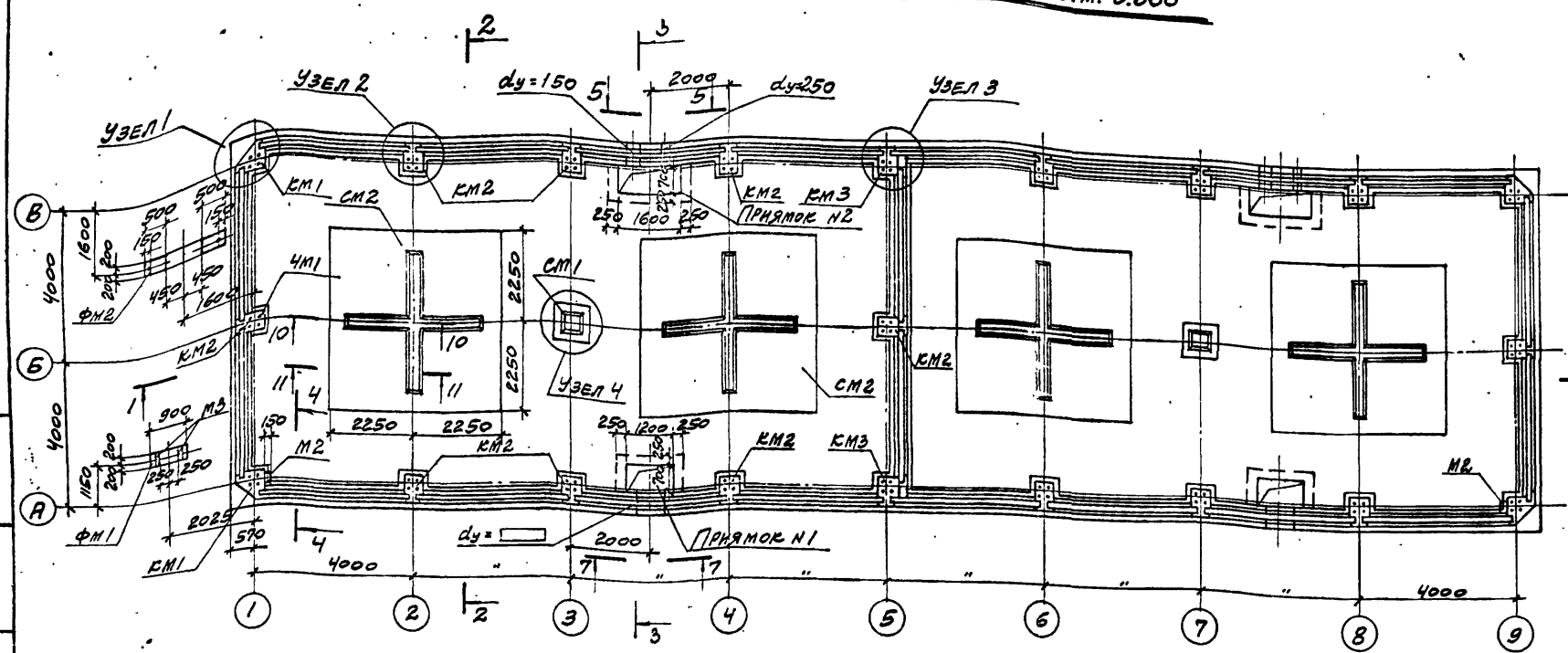


И.И. СМЫТ	А.И. ДИМИТОВ	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ
Ю.А. БОКОВ	А.А. АВАРАМЕНКО	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ
Ю.А. БОКОВ	А.А. АВАРАМЕНКО	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ
Ю.А. БОКОВ	А.А. АВАРАМЕНКО	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ
Ю.А. БОКОВ	А.А. АВАРАМЕНКО	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ
Ю.А. БОКОВ	А.А. АВАРАМЕНКО	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ
Ю.А. БОКОВ	А.А. АВАРАМЕНКО	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ
Ю.А. БОКОВ	А.А. АВАРАМЕНКО	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ
Ю.А. БОКОВ	А.А. АВАРАМЕНКО	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ
Ю.А. БОКОВ	А.А. АВАРАМЕНКО	В.И. КОЗЛОВ	С.И. КУЗНЕЦОВ

ГОССТРОЙ СССР <b>ПРОМСТРОЙПРОЕКТ</b> г. Москва 1974г. ГРАЖДАНСКИЕ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 28Г50 ПЛЕЧУЧНЫЕ, КАПЕЛЬНЫЕ И БРЫЗГАЛЬНЫЕ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ БИТЭС САРКАСОМ ИЗ ЖЕЛТОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	ЧЕТЫРЕ СЕКЦИОННЫЕ ГРАЖДАНСКИЕ	Типовой проект 901-6451
	РАЗРЕЗ 1-1	Альбом 71
	М 1:100	Лист АС-9



ОПАЛУБОЧНЫЙ ПЛАН НА ОТМ. 0.000



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. ТРЕБОВАНИЯ К БЕТОНУ И ВОЗВЕДЕНИЮ ВОДОБОРНОГО БАССЕЙНА см. в п.п.328-347 ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ АЛЬБОМА I.
2. СБОРНЫЕ Ж.Б. ПАНЕЛИ ВОДОБОРНОГО БАССЕЙНА УСТАНАВЛИВАТЬ И ЗАМОНОЛИЧИВАТЬ В ПАЗАХ ДНИЩА ДО ВОЗВЕДЕНИЯ МОНОЛИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КМ1, КМ2, КМ3.
3. СОЕДИНЕНИЕ ПАНЕЛЕЙ БАССЕЙНА МЕЖДУ СОБОЙ И МОНОЛИТНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ см. НА ЛИСТЕ АС-14.
4. ПАНЕЛИ БАССЕЙНА ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТЕ АС-19.
5. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ И ВЫБОРКИ СТАЛИ см. НА ЛИСТАХ АС-2 И АС-3.
6. ОБРАТНУЮ ЗАСЫПКУ КОТЛОВАНА ПРОИЗВОДИТЬ ПОСЛЕ ДОСТИЖЕНИЯ БЕТОНОМ МОНОЛИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КМ1, КМ2, КМ3 ПРОЧНОСТИ НА СЖАТИЕ НЕ НИЖЕ 150 кгс/см<sup>2</sup>. ЗАСЫПКУ ПРОИЗВОДИТЬ РАВНОМЕРНО СО ВСЕХ СТОРОН СЛОЯМИ 0,2-0,3 м СТРАМБОВАНЫМ ДО ПЛОТНОСТИ ГРУНТА  $\gamma_{ск} \geq 167 \text{ м}^3$ .
7. СЕЧЕНИЯ С Ч-Ч ПО 7-7 И УЗЛЫ ДАНЫ НА ЛИСТЕ АС-11.

**ВЫБОРКА МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ВОДОБОРНЫЙ БАССЕЙН**

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	ДНИЩЕ	КМ1	КМ2	КМ3	СМ1	СМ2	ПРЯМОК N1	ПРЯМОК N2	ФМ1	ФМ2
КОЛИЧЕСТВО ШТУК	1	4	15	2	2	4	2	2	1	2

**ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА БАССЕЙН**

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	МАССА ШТ., КГ	ЛИСТ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ. ШТ.	МАССА ШТ., КГ	ЛИСТ
M1	84	3,6	АС-17	ФМ	2		
M2	12	2,3		ФМ2	2	43,6	
M3	2	5,9		ФМ1	2	24,5	
M4	2	3,6					

НАЧ. СЕО-1  
 ГЛ. ИНЖ. ПР.  
 ПУ. БИРАД  
 АРТА ВЛЫЗКА  
 1974г.

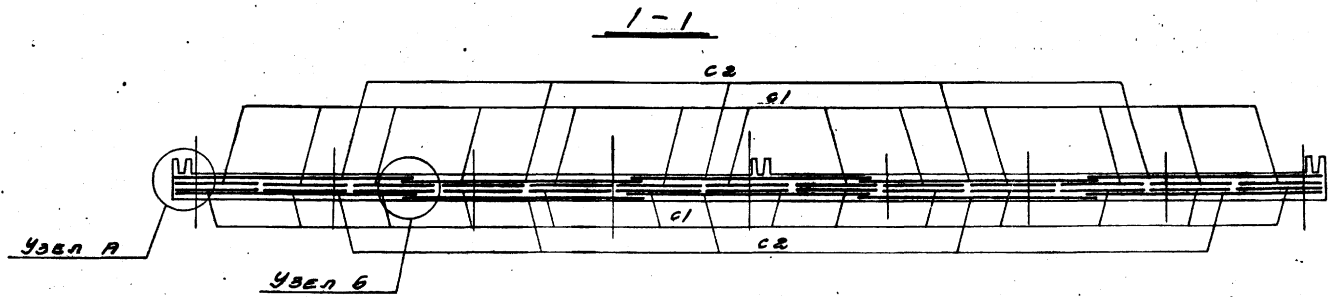
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СЕО-1  
**ПРОМСТРОЙПРОЕКТ**  
 Г. МОСКВА 1974г.

ЧЕТЫРЕХЭТАЖНЫЕ ГРАДИРНИ  
 ОПАЛУБКА ВОДОБОРНОГО БАССЕЙНА (НАЧАЛО).  
 ФУНДАМЕНТЫ ФМ1 И ФМ2

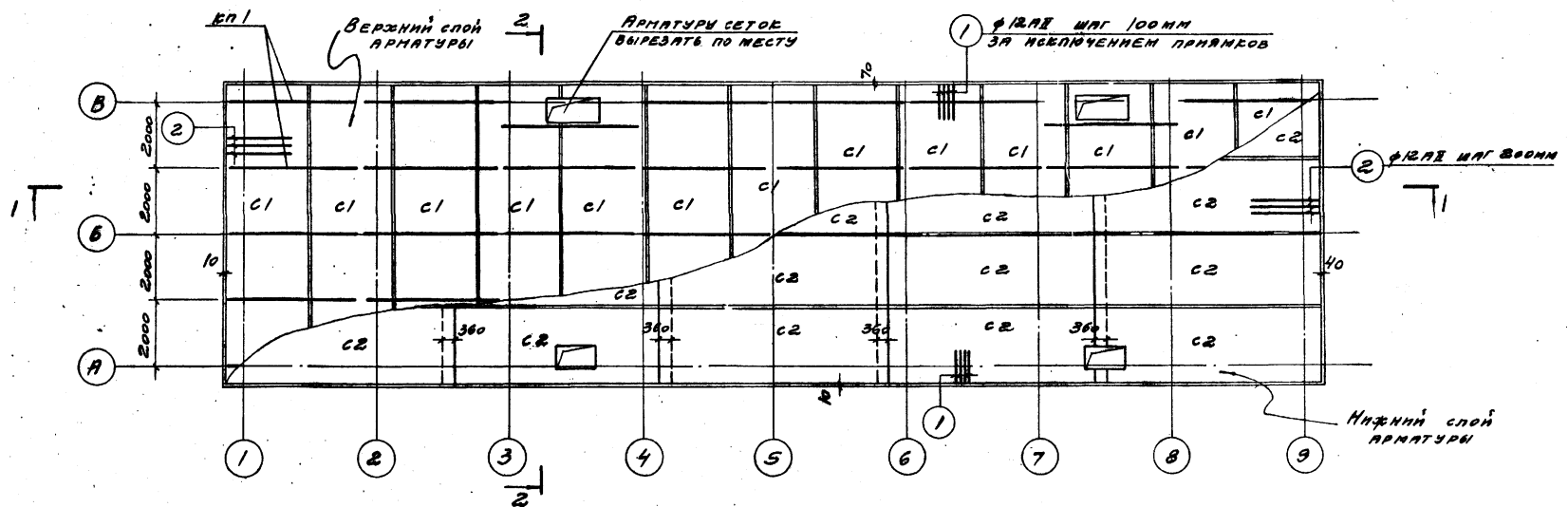
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
 901-6-51  
 Альбом  
 VI  
 Лист  
 АС-10

ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ  
 С ВЯЗЬЮ ПЛЕЧУШКИ, КАПЕЛЬНЫЕ  
 И БРЫЗГАТЕЛЬНЫЕ СБЕЖАНИИ  
 ПЛОЩАДЬ ВУМ С КАРКАСОМ  
 ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

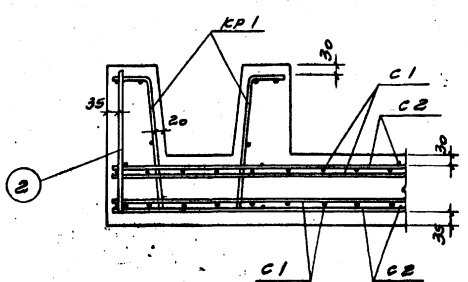




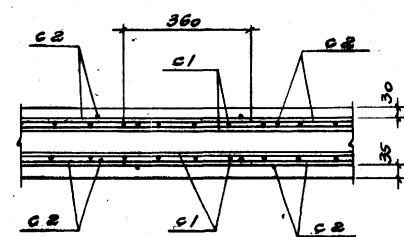
**РАСКЛАДКА НИЖНЕЙ АРМАТУРЫ ДНЦА**



**Узел А**



**Узел Б**



**ПРИМЕЧАНИЯ:**

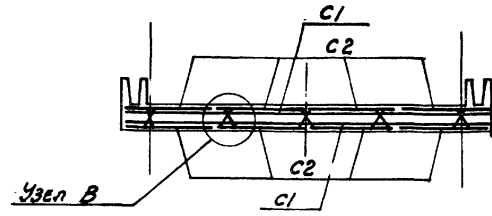
1. Выборку арматурных изделий см. на листе АС-14.
2. Спецификацию арматуры на сетках, каркасы и отдельные стержни см. на листах АС-16; АС-17.
3. Сечение 2-2 см. на листе АС-13.

Инж. СКО-1 Драннов	Инженер	Маслоинт.	Коллеж	М.П.
Инженер ВАРНЕКО	Инженер	Проектир.	Коренев	В.И.
Ст. тех. по МАРС	Инженер	Проверка	Коренев	В.И.
Инженер ЕФИМОВИЧ	Инженер	М.П.		
Инженер КОЗЛОВА	Инженер	М.П.		

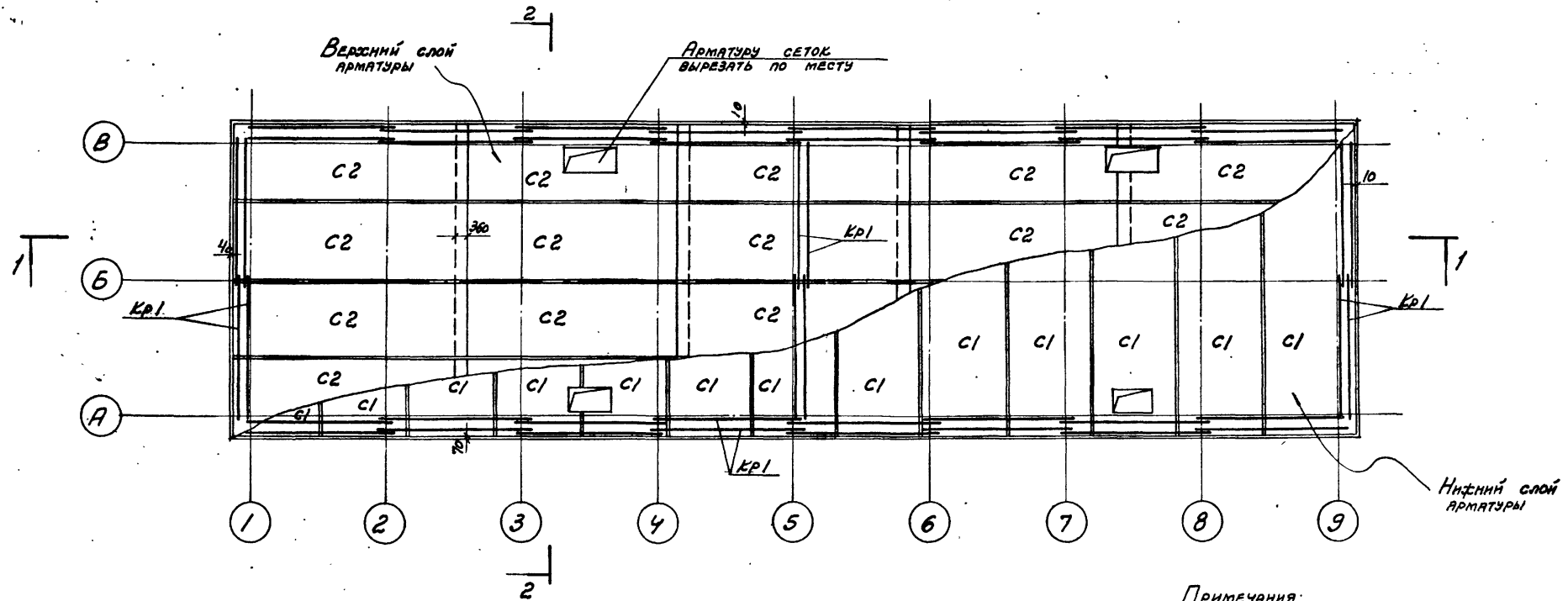
Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Четырехсекционные градирни Армирование дна водооборотного бассейна (начало)	Типовой проект 901-6-51 РБСДМ VI Лист АС-12
--	--	--



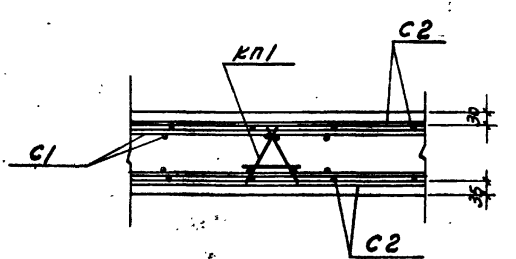
2-2



Раскладка верхней арматуры дна



Узел В

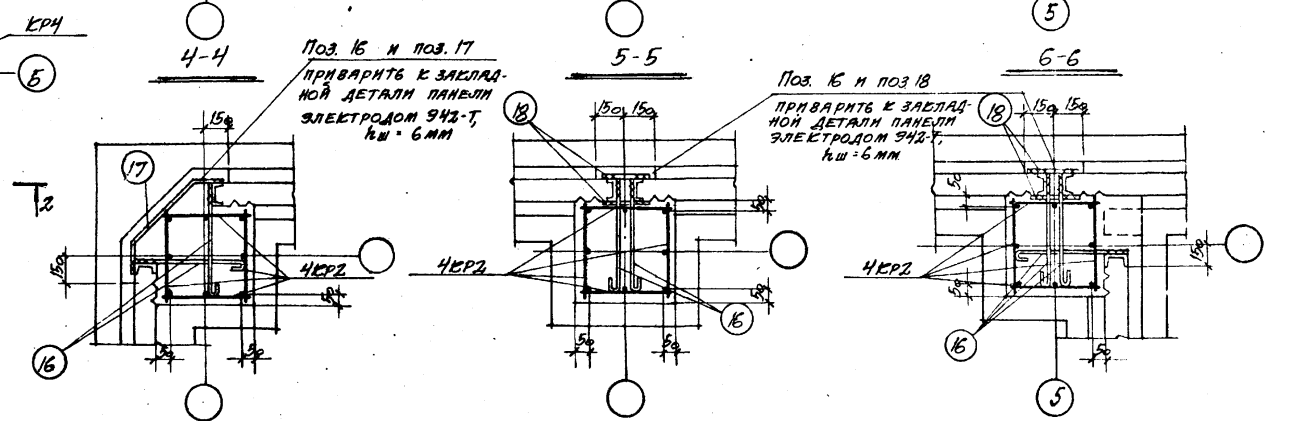
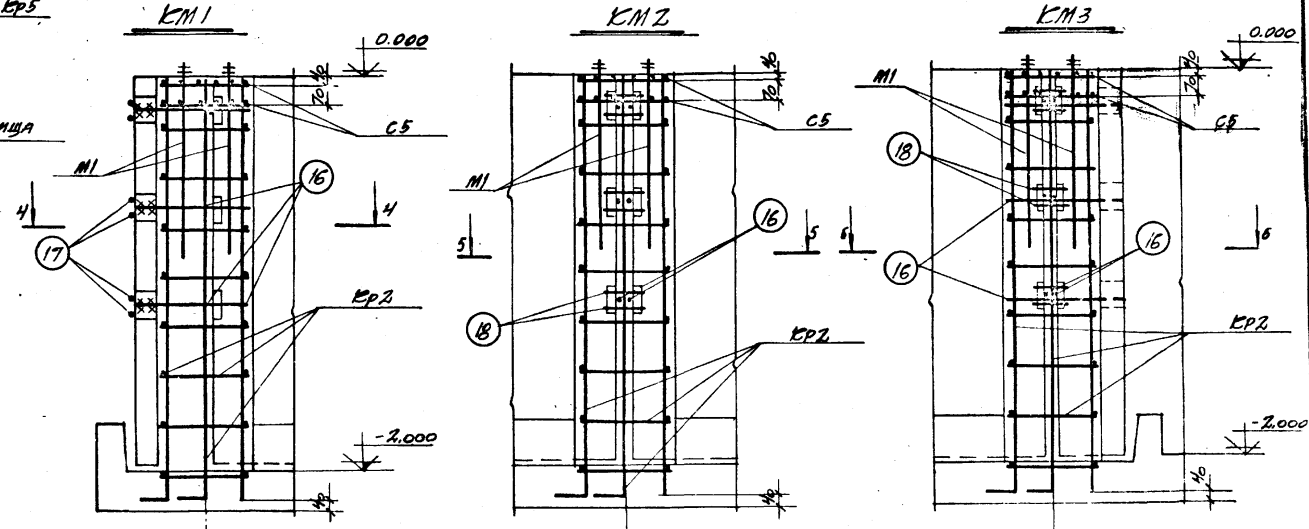
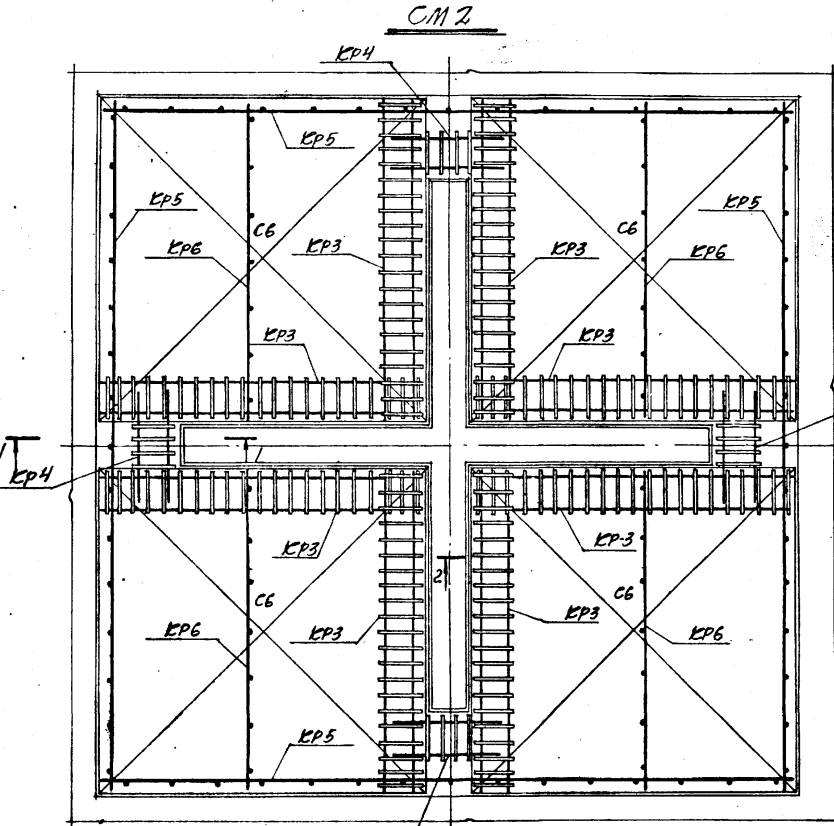
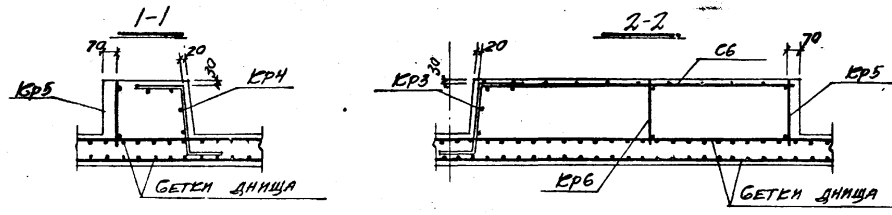


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Выборку арматурных изделий см. на листе АС-14.
2. Спецификацию арматуры на сетки, каркасы и отдельные стержни см. на листах АС-16; АС-17.
3. Сечение 1-1 см. на листе АС-12.

Исполнитель	Климов
Проверил	Коренев
Архитектор	Климов
Инженер	Климов
Строитель	Климов
Мастер	Климов
Специалист	Климов
Монтажник	Климов
Рабочий	Климов

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Четырехсекционные градирни Армирование дна водосборного бассейна (окончательное)	Типовой проект 301-6-51 Альбом VI Лист АС-13
--	---	---



ВЫБОРКА СЕТОК И КАРКАСОВ НА ВОДОСБОРНЫЙ БАССЕЙН

БЕТОН И КАРКАСЫ	С1	С2	С3	С4	С5	С6	КР1	КР2	КР3	КР4	КР5	КР6	КП1
КОЛ-ВО, шт.	26	40	2	6	42	16	44	84	32	16	16	16	40

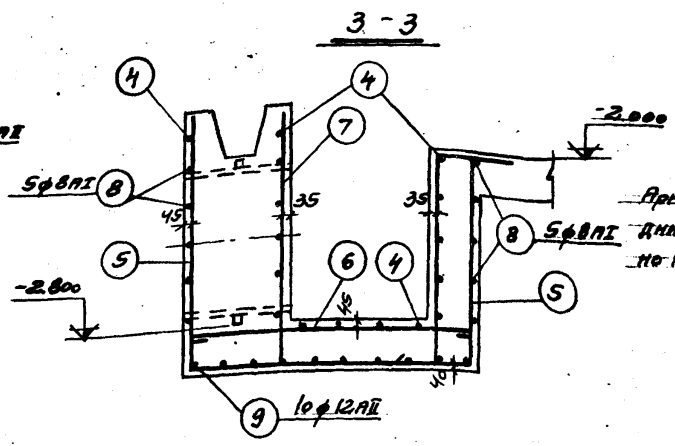
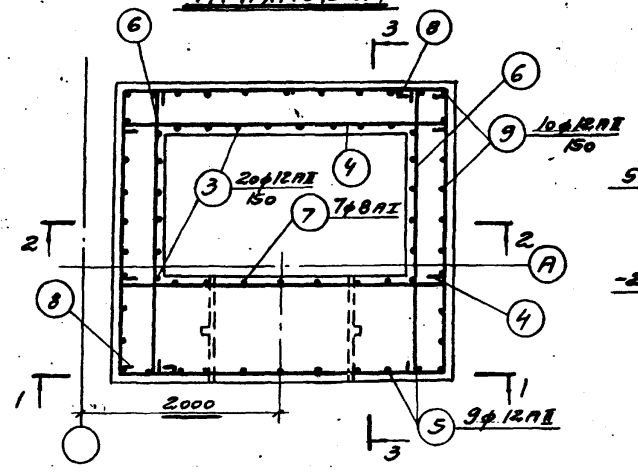
ПРИМЕЧАНИЕ.

СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ НА СЕТКИ, КАРКАСЫ И ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИКИ СМ. НА ЛИСТАХ АС-16; АС-17

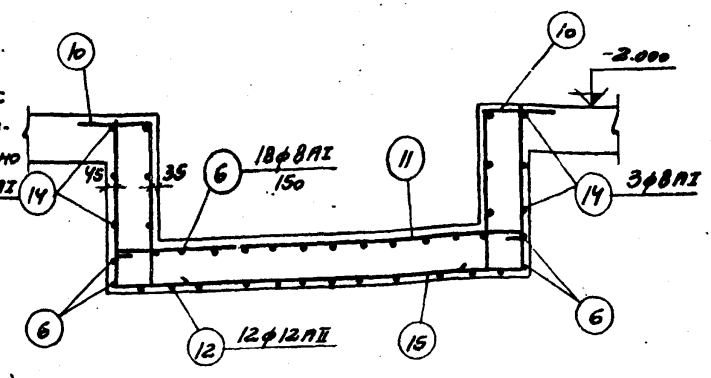
ГОССТРОЙ СССР <b>ПРОМСТРОЙПРОЕКТ</b> г. МОСКВА 1974 г. ТРАДИЦИЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ ДВУХ ПЛОСКОСТНЫХ СТЕПЕННЫХ ИЗОЛЯЦИОННЫХ СЕРВИСОВ ИЛИ ПЛОЩАДЬЮ 67 м² С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	ЧЕТЫРЕХСЕКЦИОННЫЕ ТРАДИЦИИ АРМИРОВАННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КМ1, КМ2, КМ3, СМ1 И СМ2	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-6-51 АЛЬБОМ №1 ЛИСТ АС-14
---	---	---

ИМ. СЕО-1 Архитектор  
 ИМ. СЕО-2 Архитектор  
 ИМ. СЕО-3 Архитектор  
 ИМ. СЕО-4 Архитектор  
 ИМ. СЕО-5 Архитектор  
 ИМ. СЕО-6 Архитектор  
 ИМ. СЕО-7 Архитектор  
 ИМ. СЕО-8 Архитектор  
 ИМ. СЕО-9 Архитектор  
 ИМ. СЕО-10 Архитектор  
 ИМ. СЕО-11 Архитектор  
 ИМ. СЕО-12 Архитектор  
 ИМ. СЕО-13 Архитектор  
 ИМ. СЕО-14 Архитектор  
 ИМ. СЕО-15 Архитектор  
 ИМ. СЕО-16 Архитектор  
 ИМ. СЕО-17 Архитектор  
 ИМ. СЕО-18 Архитектор  
 ИМ. СЕО-19 Архитектор  
 ИМ. СЕО-20 Архитектор  
 ИМ. СЕО-21 Архитектор  
 ИМ. СЕО-22 Архитектор  
 ИМ. СЕО-23 Архитектор  
 ИМ. СЕО-24 Архитектор  
 ИМ. СЕО-25 Архитектор  
 ИМ. СЕО-26 Архитектор  
 ИМ. СЕО-27 Архитектор  
 ИМ. СЕО-28 Архитектор  
 ИМ. СЕО-29 Архитектор  
 ИМ. СЕО-30 Архитектор  
 ИМ. СЕО-31 Архитектор  
 ИМ. СЕО-32 Архитектор  
 ИМ. СЕО-33 Архитектор  
 ИМ. СЕО-34 Архитектор  
 ИМ. СЕО-35 Архитектор  
 ИМ. СЕО-36 Архитектор  
 ИМ. СЕО-37 Архитектор  
 ИМ. СЕО-38 Архитектор  
 ИМ. СЕО-39 Архитектор  
 ИМ. СЕО-40 Архитектор  
 ИМ. СЕО-41 Архитектор  
 ИМ. СЕО-42 Архитектор  
 ИМ. СЕО-43 Архитектор  
 ИМ. СЕО-44 Архитектор  
 ИМ. СЕО-45 Архитектор  
 ИМ. СЕО-46 Архитектор  
 ИМ. СЕО-47 Архитектор  
 ИМ. СЕО-48 Архитектор  
 ИМ. СЕО-49 Архитектор  
 ИМ. СЕО-50 Архитектор

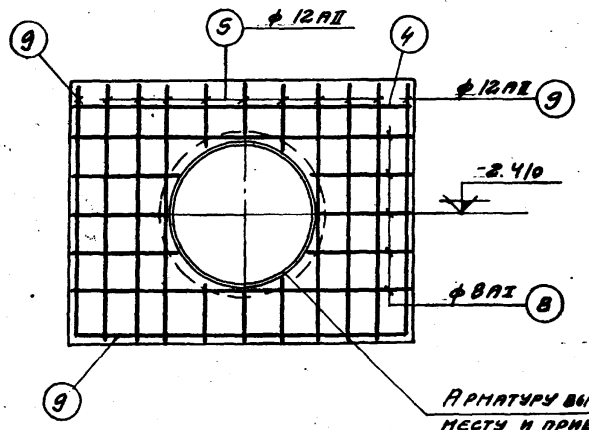
**ПРЯМОК №1**



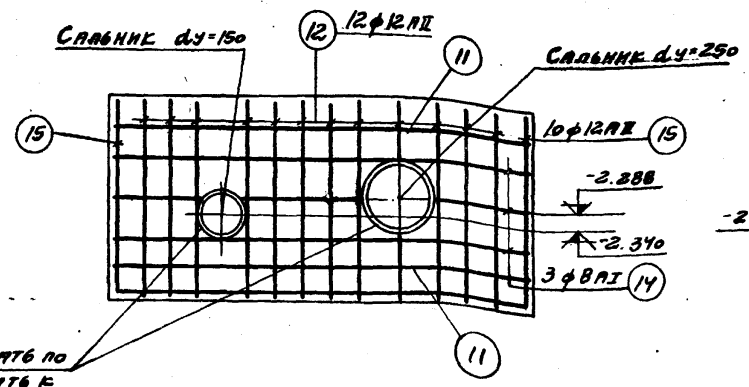
**5-5**



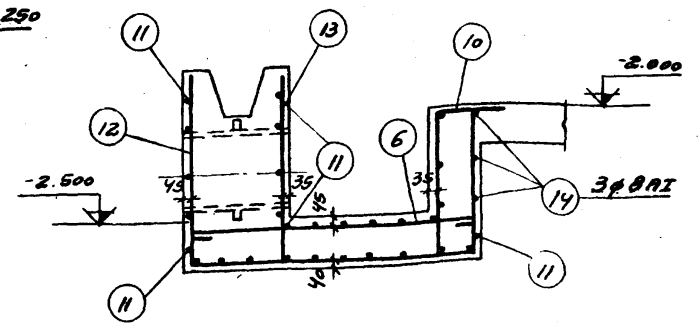
**1-1**



**4-4**

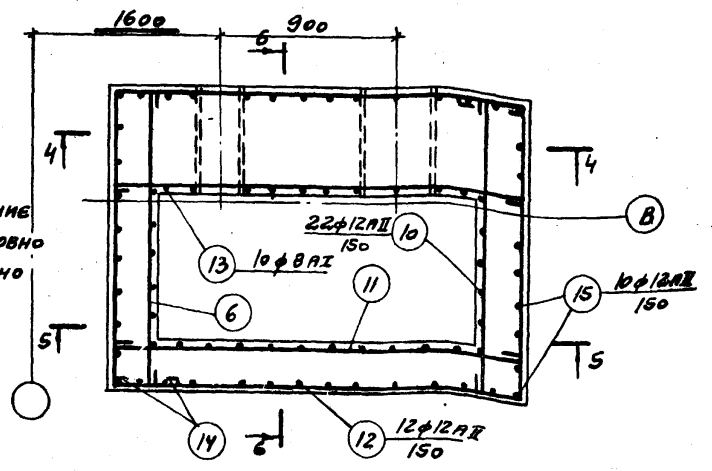
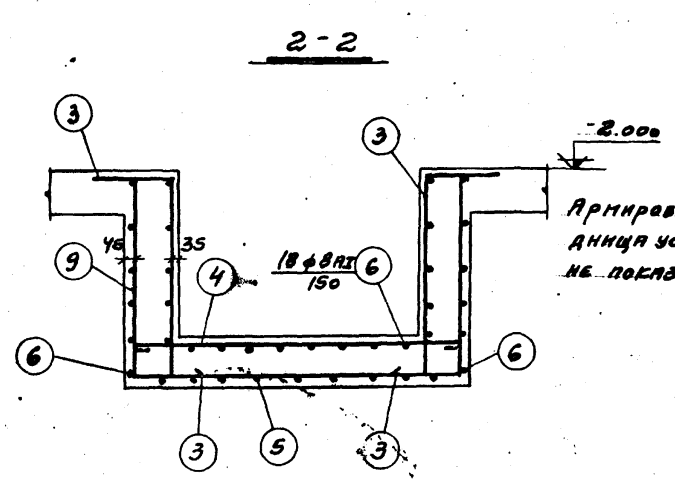


**6-6**



**ПРЯМОК №2**

**2-2**



**ПРИМЕЧАНИЕ.**

СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ НА ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРАЖИ СМ. НА ЛИСТЕ АС-17

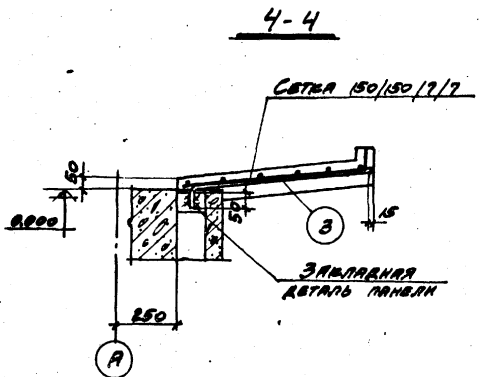
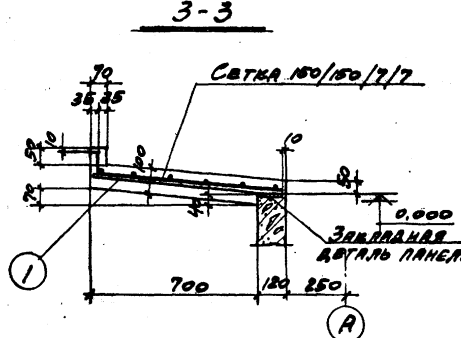
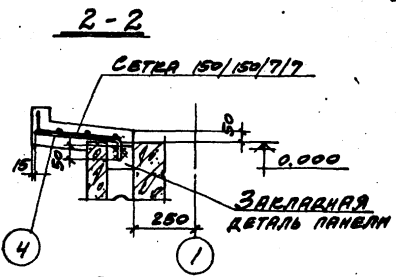
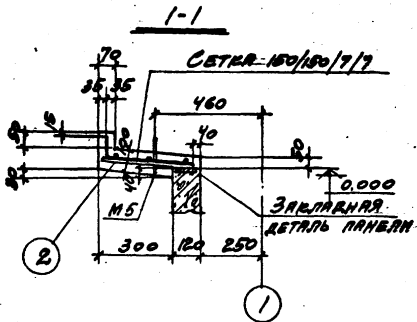
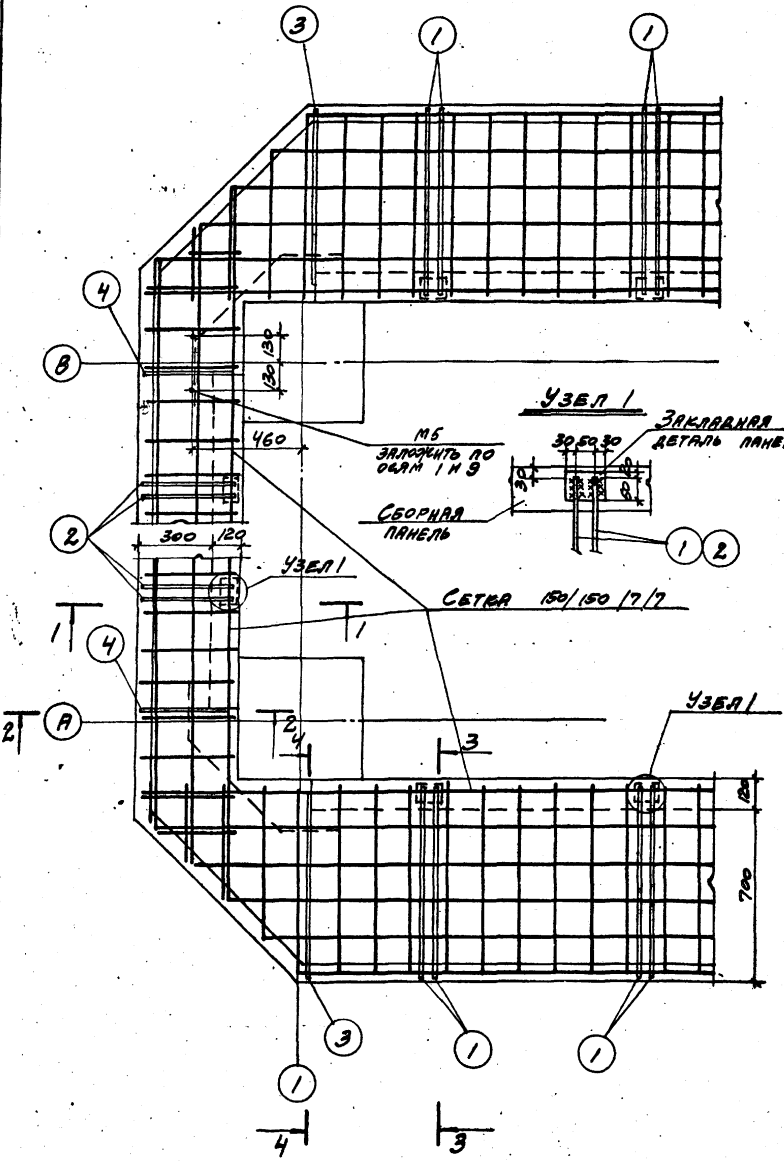
И.А. СЕО-1 Д.А. РАМОНОВ  
 С.А. КОНСТ. РАВЛАНОВ  
 С.А. МАЖ. П.А. НАРДЕН  
 Р.У. БРИГАД. РАХИМОВ  
 Д.А.А. ВЫПУСК МАСТЕР

Госстрой СССР ПРОМСТРОЙПРОЕКТ г. МОСКВА 1974г.	ЧЕТЫРЕХСЕКЦИОННЫЕ ГРАДИРНИ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 90+6-51
ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2x150 ПЛЕНЧНЫЕ РАДИАЛЬНЫЕ И ФРАКЦИОННЫЕ С СЕКЦИОННОЙ ПЛОЩАДЬЮ СМ. 2 С КАПЕЛСКОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	Армирование прямых	Альбом Л1
		Лист АС-15





РОЗЕТА



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ

МАРКА	№ ПОС.	РАЗМЕР	Ф. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ. В ЛИСТЕ	ВЕС ЛИСТА КГ	ВЕС АРМАТУРЫ КГ
ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРИИ	1	250 80	12AII	780	1	0,78	0,71
	2	250 90	12AII	380	1	0,38	0,35
	3	750 250	12AII	830	1	0,83	0,74
	4	250 250	12AII	430	1	0,43	0,38

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНО КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТРУКТИВ. ЭЛ-ТА	МАРКА АРМАТУР. ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ШТ.	МАРКА И № ЛИСТА, ГДЕ ПОС. ЭЛЕМЕНТ ИЗДЕЛИЯ
РОЗЕТА	150/150/7/7 / 700	38 шт	ГОСТ 8478-66
	ПОС. 1	128	
	ПОС. 2	32	
	ПОС. 3	4	АС-18
	ПОС. 4	4	
	М5	2	АС-17

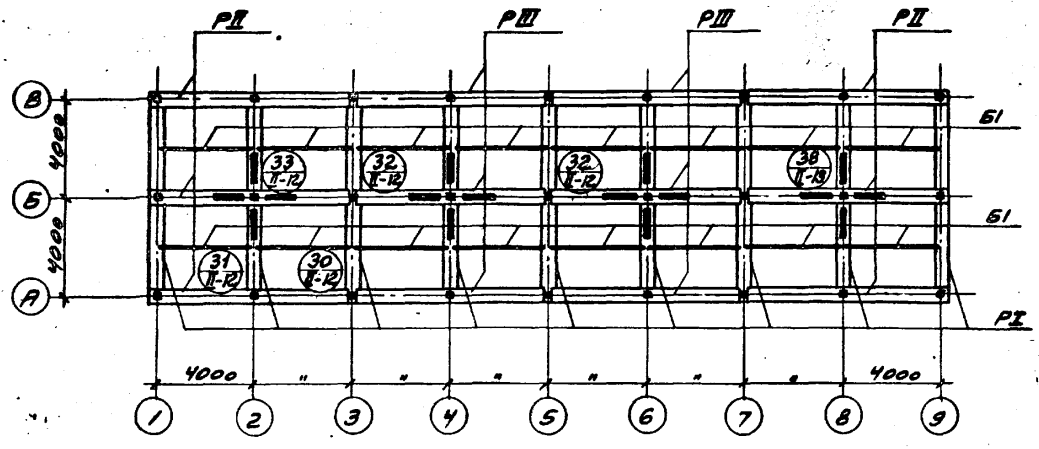
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. СЕТКУ РАЗРЕЗАТЬ НА ПОЛОСЫ ШИРИНОЙ 70мм ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ СТОРОН И ШИРИНОЙ 435мм ДЛЯ АРМИРОВАНИЯ ТОРЦЕВЫХ СТОРОН РОЗЕТЫ.
2. ТРЕБОВАНИЯ К БЕТОНУ И ВОЗВЕДЕНИЮ РОЗЕТЫ см. в п.п. 3,28-34 ПОДСЧЕТНОЙ ЗАПИСИ АЛЬБОМА I.
3. БЕТОНИРОВАНИЕ РОЗЕТЫ ПРОИЗВОДИТЬ ПО УМЕРЕННО-ВЛАЖНОМУ УПЛОТНЕННОМУ ГРУНТУ (см. п. 6 ПРИМЕЧАНИЯ НА ЛИСТЕ АС-10) С УПЛОТНЕНИЕМ В НЕГО НА ГЛУБИНУ НЕ МЕНЕЕ 40мм СЛОЕМ ЩЕБНЯ или ГРАВИА КРУПНОСТЬЮ 40-60мм ПРИ ПРОЧНОСТИ НЕ МЕНЕЕ 200 кгс/см<sup>2</sup>.
4. РАЗХОД МАТЕРИАЛОВ см. НА ЛИСТАХ АС-2 И АС-3.
5. ТРЕБОВАНИЯ К СТАЛИ см. В ПРИМЕЧАНИИ НА ЛИСТЕ АС-17. СЕТКИ ПРИНЯТЬ ИЗ СТАЛИ КЛАССА А-I.

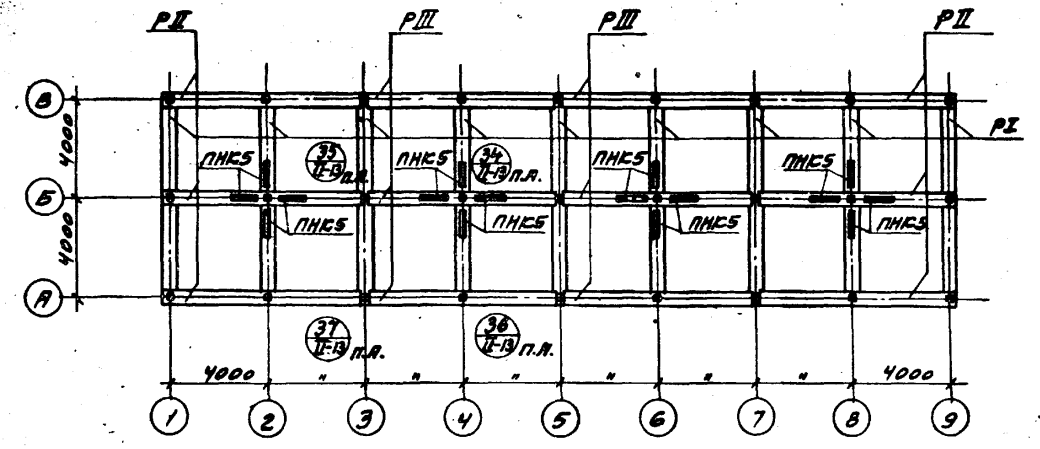
АРХ. СЕРИИ: А. ПИЛИПОВ, В. ПИЛИПОВ, С. ПИЛИПОВ, И. ПИЛИПОВ, Л. ПИЛИПОВ, М. ПИЛИПОВ, Н. ПИЛИПОВ, О. ПИЛИПОВ, П. ПИЛИПОВ, Р. ПИЛИПОВ, С. ПИЛИПОВ, Т. ПИЛИПОВ, У. ПИЛИПОВ, Ф. ПИЛИПОВ, Х. ПИЛИПОВ, Ц. ПИЛИПОВ, Ч. ПИЛИПОВ, Ш. ПИЛИПОВ, Щ. ПИЛИПОВ, Ъ. ПИЛИПОВ, Ы. ПИЛИПОВ, Ь. ПИЛИПОВ, Э. ПИЛИПОВ, Ю. ПИЛИПОВ, Я. ПИЛИПОВ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ Г. МОСКВА 1974 г. ГРАЖДАНСКО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ И ПРОМЫШЛЕННО-ТАХОМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ЧЕТЫРЕХСЕКЦИОННЫЕ ГРАЖДАНСКИЕ  РОЗЕТА	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-6-51  АЛЬБОМ VI  ЛИСТ АС-18
--	---	---

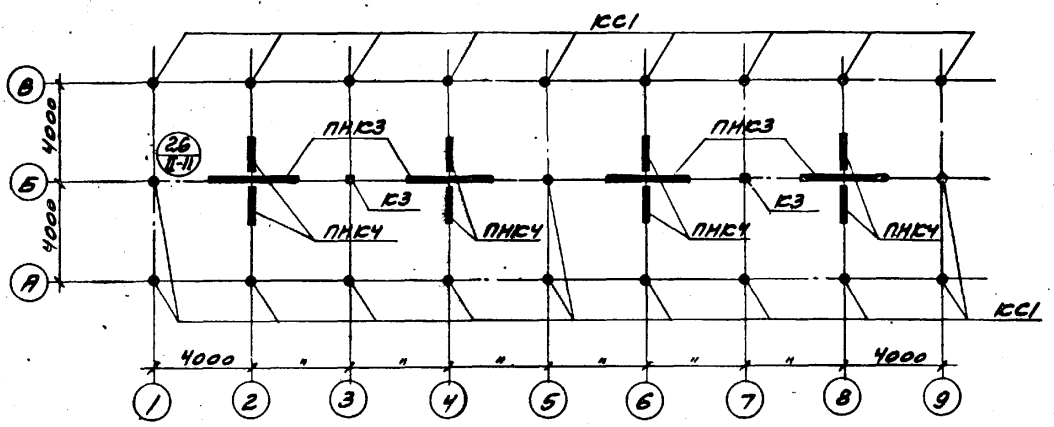
ПЛАН НА ОТМ. 3.800



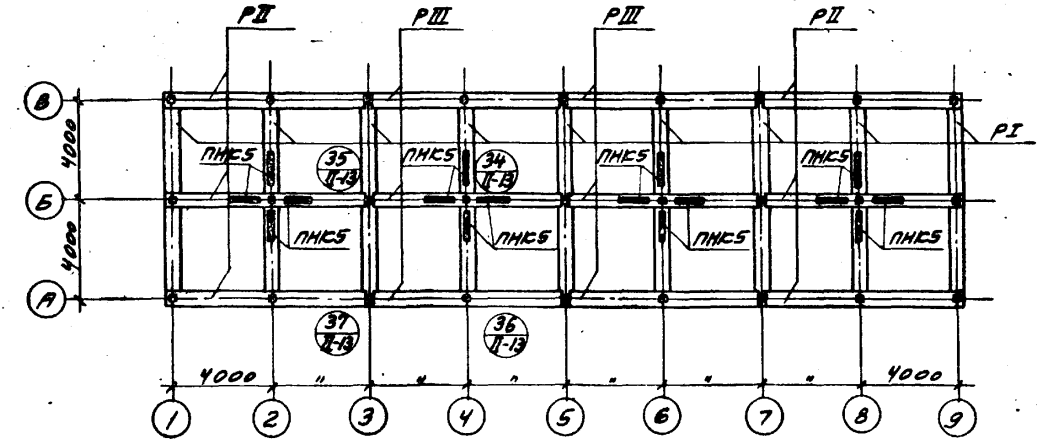
ПЛАН НА ОТМ. 9.900



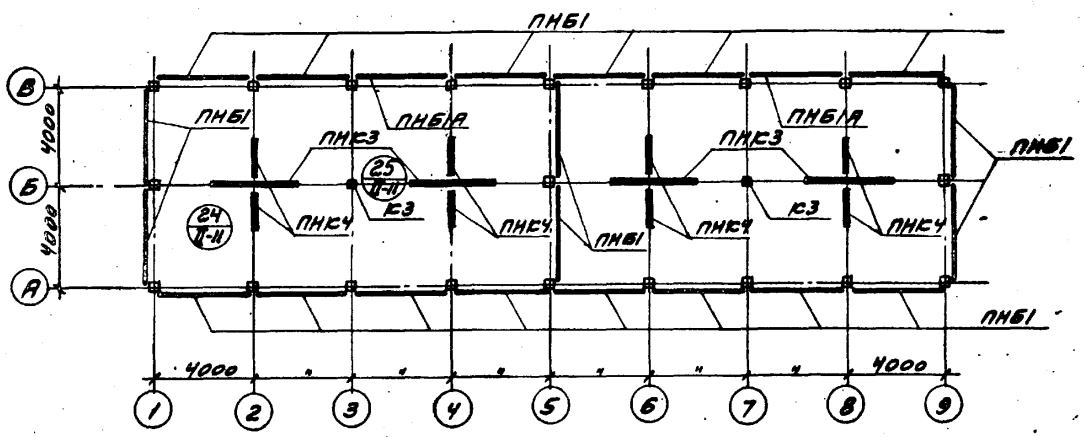
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАНЫ НА ОТМ. 6.150 И 8.500



ПЛАН НА ОТМ. -2.000



УЧЕТ  
 ВК-58  
 С.Т. ТЕХНИКЕ ГУСЕВА  
 ПРОВЕРИЛ ЛОРЕНГАРТ  
 ГЛАВ. ИНЖ. Л.А. МАРЕС  
 РАСЧЕТЫ ЕРМАКОВИЧ  
 ДАТА ВЫПУСКА КОСЕРЬ 1974Г.

ГОССТРОЙ СССР <b>ПРОМСТРОЙПРОЕКТ</b> г. МОСКВА 1974г.	ЧЕТЫРЕХСЕКЦИОННЫЕ ГРАДИРНИ МАРШРОВОЧНЫЕ СЕТАИ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КАРКАСА (НАЧАЛО)	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-В-51 АЛЬБОМ VII ЛИСТ АС-19
---	---	--

СХЕМА КАРКАСА ПО ОСЯМ А И В

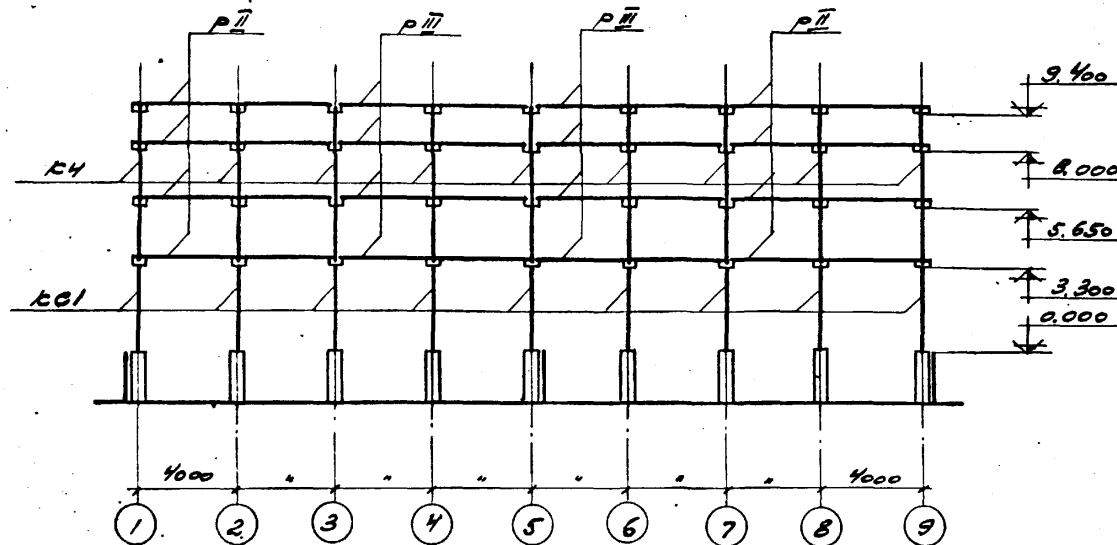


СХЕМА КАРКАСА ПО ОСИ Б

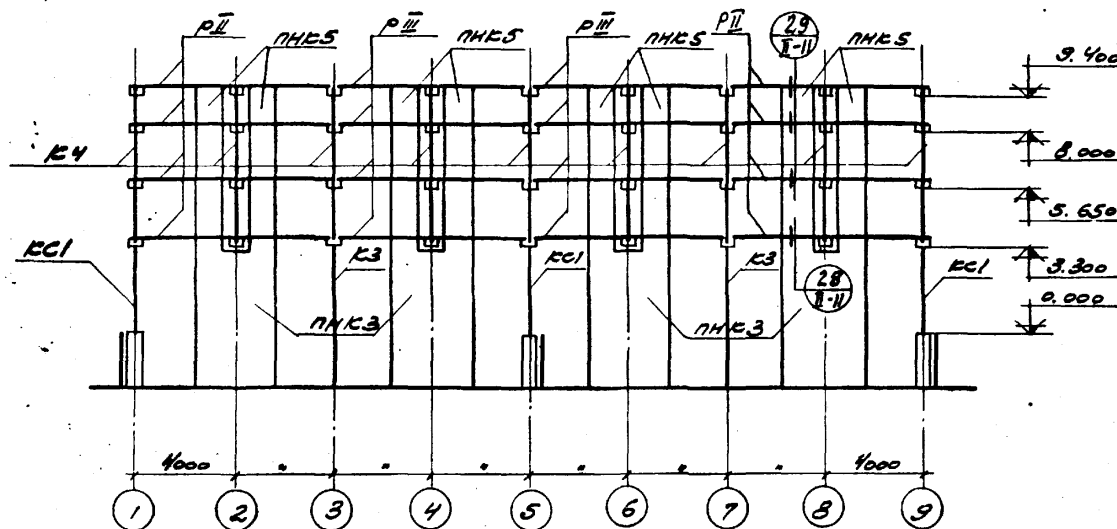
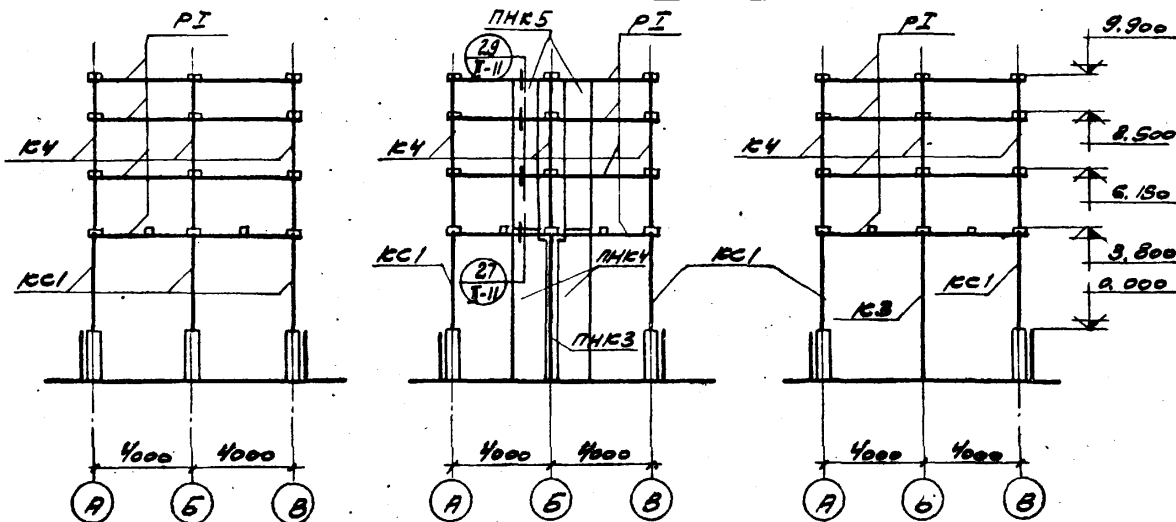


СХЕМА КАРКАСА ПО ОСЯМ 1,5,9 СХЕМА КАРКАСА ПО ОСЯМ 2,6,8 СХЕМА КАРКАСА ПО ОСЯМ 3,7



СПЕЦИФИКАЦИЯ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА	МАРКА	КОЛ. ШТ.	МАССА 1 ШТ., КГ	№ АЛБОМА	№ ЛИС-ТА
<b>ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>					
КОЛОНЫ	К3	2	1180	III	КЖ-14
	К4	27	650		КЖ-15
РИГЕЛИ	Р1	36	1450		КЖ-17
	Р2	24	1400		КЖ-4
	Р3	24	1370		КЖ-5
БАЛКИ	Б1	16	380		КЖ-8
ПАНЕЛИ	ПК61	20	2300		КЖ-10
	ПК61А	2	2300		КЖ-18
	ПК63	4	5500		КЖ-19
	ПК64	8	2400		КЖ-20
	ПК65	16	2200		
<b>СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b>					
КОЛОНЫ	КС1	21	244,0	II	АС-1

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. Панели водосборного бассейна ПК61 и ПК61А замонолитить до возведения монолитных элементов бассейна (см. листы АС-10).
2. Рекомендации по сборке каркаса см. в п. 3.12 пояснительной записки альбома I.

Исполнитель: [Signature]  
 Проверено: [Signature]  
 Проект: [Signature]  
 Дата: [Signature]

Госстрой СССР <b>ПРОМСТРОЙПРОЕКТ</b> г. Москва 1974г	Четырехсекционные градирни маркировочные схемы сборных элементов каркаса (окончание). Вариант для несущих элементов	Типовой проект 901-6-51 Альбом VI Лист АС-20
--	---	---





**ВЫБОРКА ТРУБ И ФЛАНСОВЫХ ЧАСТЕЙ НА ВОДОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНУЮ СИСТЕМУ**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ	dу мм	Ед. изм.	Масса ед. изм.	Q=300 м³/сут		Q=500 м³/сут		Q=750 м³/сут		ГОСТ
						Кал. вт	Масса кг	Кал. вт	Масса кг	Кал. вт	Масса кг	
1	Трубы водогазопроводные	ст.	32	м	3,09	22,0	68,0	33,6	103,9	53,0	163,8	3262-62
2	Трубы электросварные 114x5	ст.	100	"	10,85	343,0	372,6	342,6	371,6	-	-	10704-63
3	То же 159x5	ст.	150	"	18,99	-	-	-	341,0	673,6	"	"
4	То же 219x6	ст.	200	"	31,52	57,0	179,6	2,8	88,3	8,0	94,6	"
5	То же 273x6	ст.	250	"	39,51	25,0	387,8	54,5	215,3	-	-	"
6	То же 325x6	ст.	300	"	47,2	-	-	25,0	118,0	56,0	263,2	"
7	То же 426x7	ст.	400	"	72,33	-	-	-	25,0	180,2	"	"
8	Фланцы плоские приварные 100x2,5	ст.	100	штука	2,05	16,0	32,0	16,0	32,0	-	-	1255-67
9	То же 150x2,5	ст.	150	"	3,43	-	-	-	16,0	54,8	"	"
10	То же 200x2,5	ст.	200	"	4,73	16	75,7	-	-	-	-	"
11	То же 250x2,5	ст.	250	"	6,95	-	-	16	111,2	-	-	"
12	То же 300x2,5	ст.	300	"	9,33	-	-	-	16	149,3	"	"
13	То же 200x10	ст.	200	"	8,05	8	64,4	8	64,4	8	64,4	"
14	То же 250x10	ст.	250	"	10,65	8	85,2	-	-	-	-	"
15	То же 300x10	ст.	300	"	12,9	-	-	8	103,2	-	-	"
16	То же 400x10	ст.	400	"	21,56	-	-	-	8	172,5	"	"
17	Болты оцинкованные М16x60	ст.	-	штука	0,129	76,8	92,1	64,0	82,6	64,0	82,6	7198-70
18	То же М16x70	ст.	-	"	0,145	-	-	-	192	27,8	"	"
19	То же М20x75	ст.	-	"	0,256	64	16,4	64	16,4	25,6	65,5	"
20	То же М20x85	ст.	-	"	0,281	64	18,0	9,6	27,0	-	-	"
21	То же М24x90	ст.	-	"	0,438	-	-	-	12,8	56,1	"	"
22	Гайки оцинкованные М16	ст.	-	штука	0,033	76,8	25,3	64,0	21,1	83,2	27,5	5915-70
23	То же М20	ст.	-	"	0,063	12,8	2,1	16,0	10,1	25,6	16,1	"
24	То же М24	ст.	-	"	0,107	-	-	-	12,8	13,7	"	"
25	Отвод 90° 219x7	ст.	-	штука	18,4	8	147,2	8	147,2	8	147,2	"
26	Муфты 50	ст.	50	штука	0,35	4	1,4	4	1,4	4	1,4	8966-59
27	Пробки 50	чугун	50	штука	0,35	4	1,4	4	1,4	4	1,4	8963-59
28	Прокладки В-340 В-3	резина	-	м	1,53	15,2	23,2	-	-	-	-	7338-65
29	То же В-380 В-3	резина	-	"	1,71	-	-	16,5	28,3	-	-	"
30	То же В-500 В-3	резина	-	"	2,25	-	-	-	12,0	27,0	"	"
31	Сопла 32x16	полиэтилен	-	штука	0,05	36,0	18,0	56,0	28,0	88,0	44,0	лист 8-17
32	Полоса 12x300	ст.	-	м	28,26	8,5	239,6	-	-	-	-	82-70
33	То же 12x380	ст.	-	"	35,8	-	-	10,4	372,3	-	-	"
34	То же 12x480	ст.	-	"	45,22	-	-	-	12,4	566,5	"	"

**ВЫБОРКА ГВОЗДЕЙ НА ГРАДИРНИ**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Плеченная масса, кг	Капельная масса, кг	Брызгалки масса, кг	ГОСТ
2	Гвозди строительные оцинкованные 3x80	3,0	7,7	3,2	4028-63

**СПРАВКА**

Градири с вентиляторами 28Г50 плеченные, капельные и брызгалки с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов. Т-2302  
 Разработан в соответствии с действующими нормами и правилами в том числе с нормами и правилами взрывобезопасности и пожаробезопасности и обеспечивает безопасность при правильной эксплуатации всех зданий и сооружений  
 Главный инженер проекта Стулова Л.И.  
 декабря 1974г.

**ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ НА БАССЕЙН ГРАДИРНИ.**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАТЕРИАЛ	dу мм	Ед. изм.	Масса ед. изм.	Q=300 м³/сут		Q=500 м³/сут		Q=750 м³/сут		ГОСТ
						Кал. вт	Масса кг	Кал. вт	Масса кг	Кал. вт	Масса кг	
1	Трубы электросварные 152x9	ст.	150	м	18,99	4,0	76,0	4,0	76,0	4,0	76,0	10704-63
2	То же 245x7	ст.	225	м	41,09	1,0	41,1	1,0	41,1	1,0	41,1	8732-70
3	То же 273x6	ст.	250	м	39,51	6,8	268,7	6,8	268,7	6,8	268,7	10704-63
4	То же 351x9	ст.	325	м	75,91	1,0	75,9	1,0	75,9	1,0	75,9	8732-70
5	То же 426x7	ст.	400	м	72,33	4,0	289,4	-	-	-	-	10704-63
6	То же 530x7	ст.	500	м	90,28	1,0	90,3	4,0	361,1	-	-	10704-63
7	То же 630x9	ст.	600	м	137,81	-	-	1,0	137,8	4,0	551,2	10704-63
8	То же 720x10	ст.	700	м	175,1	-	-	-	1,0	175,1	10704-63	
9	Отвод 90° 273x7	ст.	250	штука	27,5	2	55	2	55	2	55	2830-62
10	Круг 6	ст.	6	м	0,222	152	33,7	152	33,7	152	33,7	8590-71
11	Круг 8	ст.	8	м	0,395	4,0	1,6	4,0	1,6	4,0	1,6	"
12	Круг 10	ст.	10	м	0,617	13,5	8,3	13,5	8,3	13,5	8,3	"
13	Круг 12	ст.	12	м	0,888	-	-	-	18,0	16,0	"	"
14	Круг 15	ст.	15	м	1,39	12,5	17,3	13,0	20,9	-	-	"
15	Уголок 50x32x4	ст.	-	м	2,49	4,0	10,0	4,0	10,0	4,0	10,0	8510-72
16	Уголок 50x50x5	ст.	-	м	3,77	5,2	19,6	5,2	19,6	5,2	19,6	8509-72
17	Полоса 6x420	ст.	-	м	197,8	2,4	47,5	2,4	47,5	2,4	47,5	82-70
18	Лист 4x1000x2000	ст.	-	лист	62,8	2	125,6	2	125,6	2	125,6	5681-57

**ВЫБОРКА ДРЕВЕСИНЫ**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Сечение мм	Объем м³	ГОСТ
2	Доски	50x150	5,0	"
3	Доски	10x100	0,024	"
4	Доски	10x80	4,5	"
5	Доски	10x50	0,6	"
6	Бруски	100x130	3,2	8486-66
7	Бруски	40x60	56,1	"
8	Доски	8x100	68,4	"
9	Доски	8x60	14,9	"
10	Бруски	60x130	9,22	8486-66
11	Бруски	25x50	3,38	"
12	Доски	10x50	14,74	"
13	Фанера	3x100	0,09	"
14				
15	Бруски	8x100	3,7	8486-66
16	Бруски	40x50	7,0	"
17	Доски	10x100	19,3	"
18	Доски	10x50	1,54	"
19				

**ПЕРЕЧЕНЬ МАРК РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ ЧАСТИ ПРОЕКТА	Исполнитель	Марка
1	Технологическая часть	Союзводоканалпроект	В
2	Архитектурно-строительная часть	Промстройпроект	АС
3	Стальные конструкции	Б.О. ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	КМ
4	Электротехническая часть	Ростовокии водоканалпроект	

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРИМЕНЕННЫХ ГОСТ'ОВ**

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ГОСТ
1	Трубы стальные бесшовные горячекатаные	8732-70
2	Трубы стальные электросварные	10704-63
3	Трубы стальные водогазопроводные (газовые)	3262-62
4	Муфты прямые короткие	8966-59
5	Пробки	8963-59
6	Фланцы стальные плоские приварные	1255-67
7	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности)	7798-70
8	Гайки шестигранные (нормальной точности)	5915-70
9	Гвозди строительные оцинкованные	4028-63
10	Сталь прокатная широкополосная универсальная	82-70
11	Сталь прокатная толстолистовая	5681-57
12	Сталь горячекатаная круглая	2590-71
13	Сталь прокатная угловая равнополочная	8509-72
14	Сталь прокатная угловая неравнополочная	8510-72
15	Резина техническая листовая	7338-65
16	Пиломатериалы хвойных пород	8486-66

**ПРИМЕЧАНИЕ**

За условную отметку 0 принят верх стенки водосборного бассейна, соответствующий абсолютной отметке.

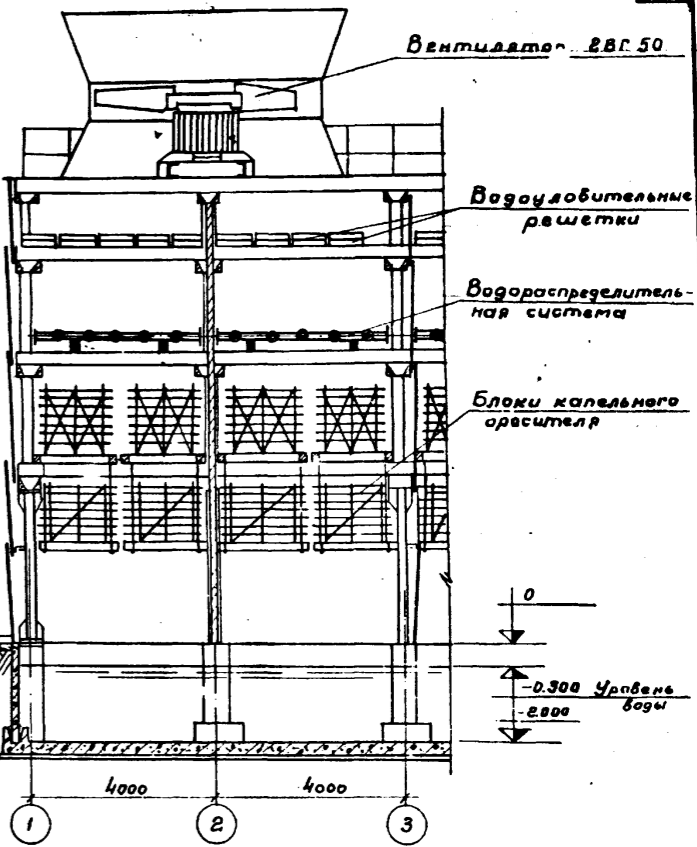
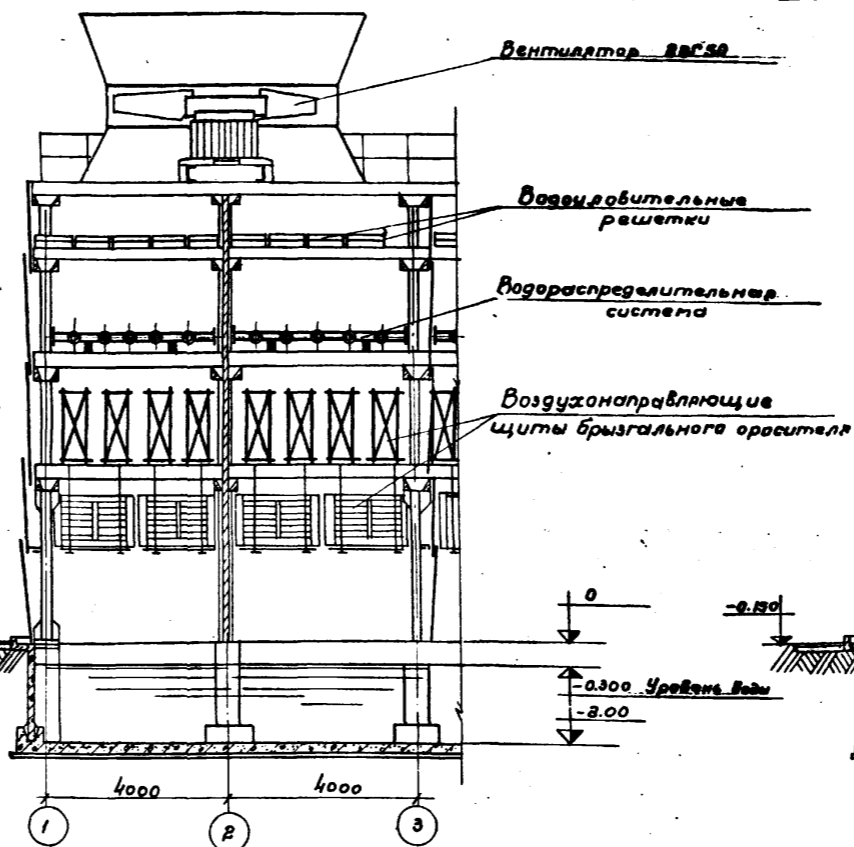
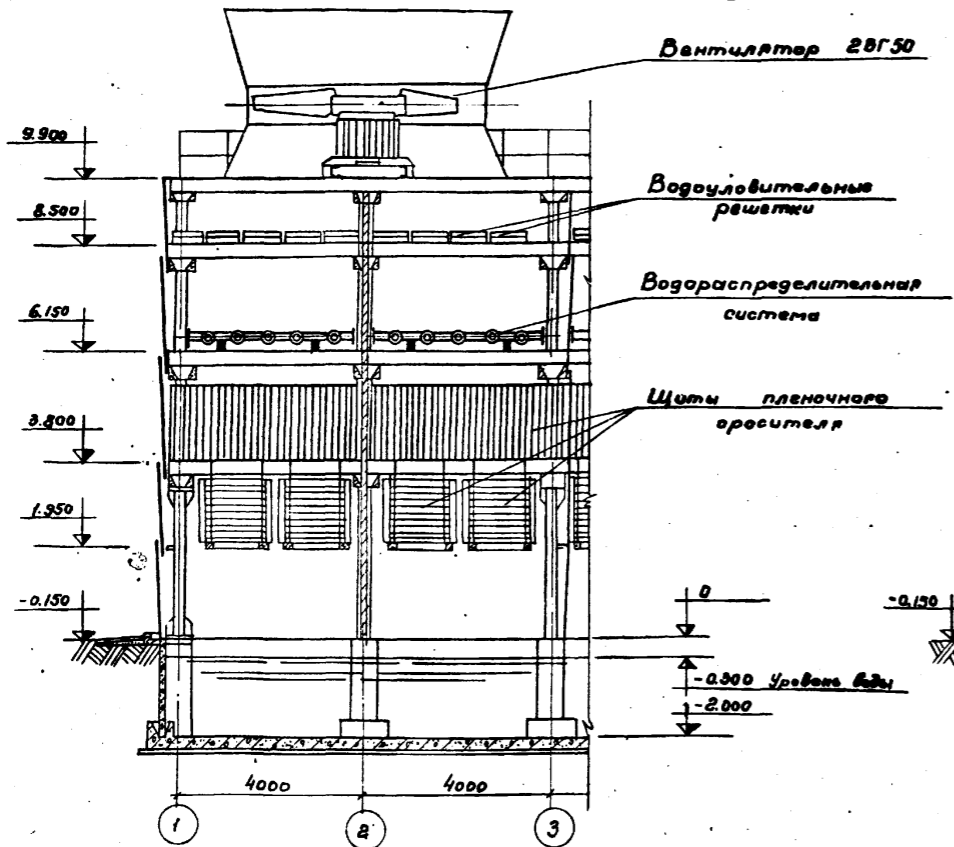
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва 1974г.	Четырехсекционные градири	Типовой проект 901-6-51
Градири с вентиляторами 28Г50 плеченные, капельные и брызгалки с секциями площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов		Албевом VI
Заглавный лист		Лист В-2

Продольный разрез секции плечевой градирни

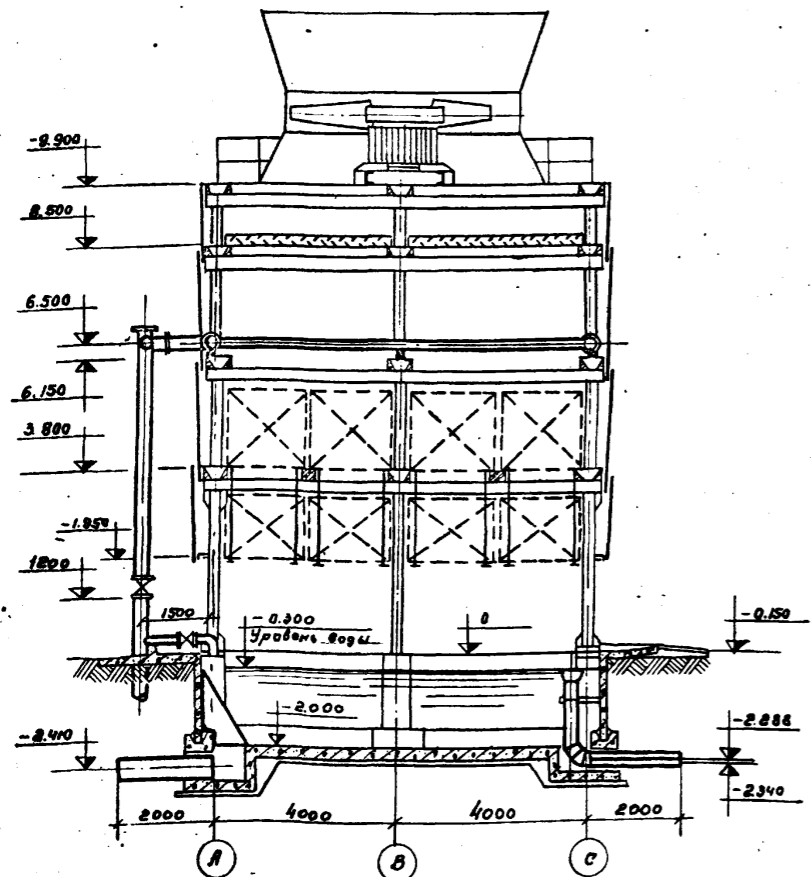
Продольный разрез секции брызгальной градирни

Продольный разрез секции капельной градирни

Ключевые проект  
 Альбом VI  
 Лист  
 В-3  
 Инв. №  
 Т-2302



Поперечный разрез



Спецификация на оборудование

N/п	Наименование и технические характеристики	Марка ГОСТ	Кол-во	Завод изготовитель	Масса, кг	
					Шт	Общ.
1	Вентилятор центробежный осевой в комплекте с электродвигателем ВЛС0-14-16-3В с выхлопным патрубком. Производительность 500000 м³/час. Статический напор - 15 мм. вод.ст. Мощность - 30 кВт.	1ВГ50	4	З-Э Ленинградский	4844	19376
2	Задвижка параллельная с подвижным шпинделем фланцевая: Ду = 200 Ру = 10 Ду = 250 Ру = 10 для Q = 300 м³/час Ду = 300 Ру = 10 для Q = 500 м³/час Ду = 400 Ру = 10 для Q = 750 м³/час		4		125	500
					179	716
					233	1018
					460	1840
3	Таль ручная передвижная червячная грузоподъемностью 3.2т высотой подъема 12м	106-24	1	Красногвардейский крановый завод	83	83

Примечания:

1. За условную отметку 0 принят верх стенки водосборного бассейна, соответствующий абсолютной отметке.
2. Элементы технологического оборудования градирни: оросители, водоуловительные решетки, трубы водораспределительной системы должны изготавливаться в соответствии с требованиями, приведенными в пояснительной записке. Альбом I.

Исполнитель  
 Проверил  
 Нач. отдела  
 Инж. пр-та  
 Дир. бригады  
 Ст. техник

Госстрой СССР  
**СПОСОБОКАНАЛПРОЕКТ**  
 в Москва 1974г.

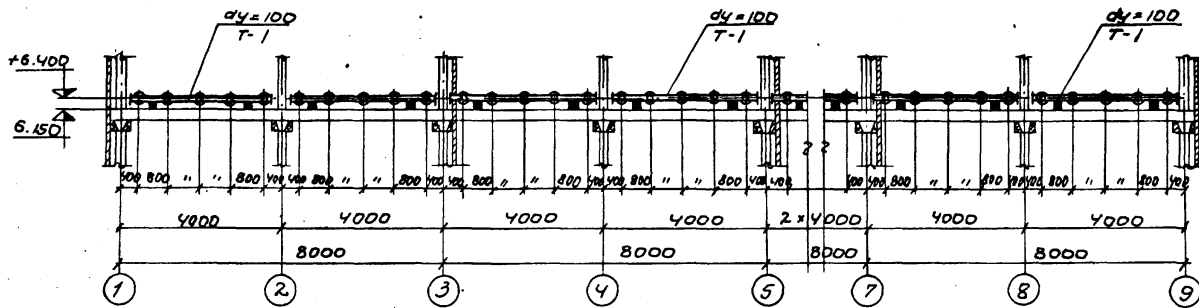
Четырехсекционные градирни  
 Общие виды градирен

Типовой проект  
 901-6-51  
 Альбом  
 VI  
 Лист  
 В-3

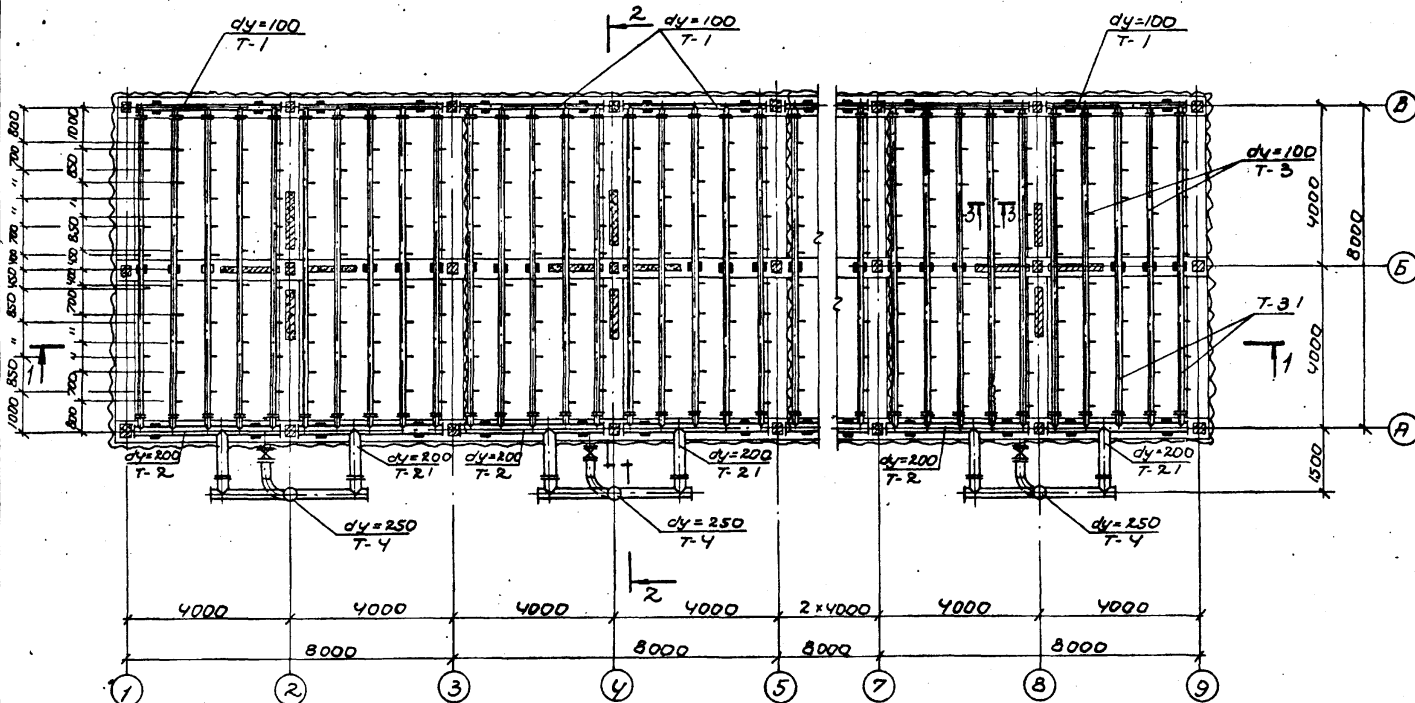
Градирни с вентиляторами ВЛС0 плечевые, капельные и брызгальные в секциях площадью 64 м² с каркасом из железобетонных элементов



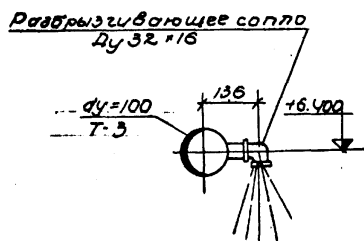
Разрез 1-1



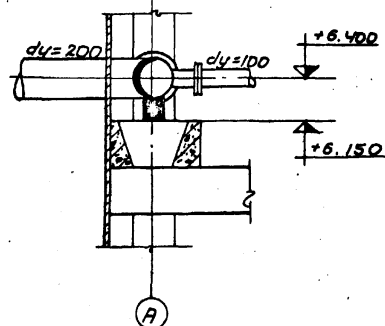
План водораспределительной системы



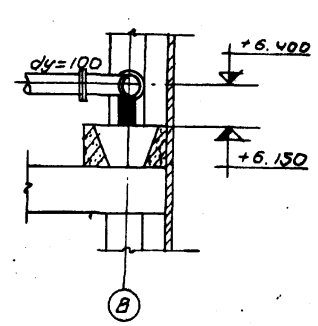
Разрез 3-3



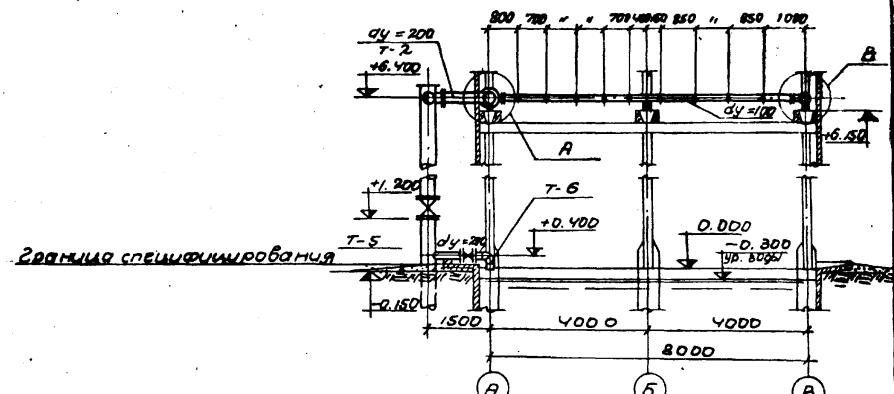
Узел А  
м 1:20



Узел В  
м 1:20



Разрез 2-2



Выбор материалов и оборудования на водораспределительную систему ЧЭ секционной градирни

№ п.п.	Наименование	Материал	Dy	Ед.изм.	Мол.во.	Масса, кг		ГОСТ
						един.	общ.	
1	Трубы 32	сталь	32	п.м.	21.6	3.08	66.5	9252-64
2	Трубы 114x4	сталь	100	п.м.	343.0	10.85	372.5	10704-63
3	Трубы 219x6	сталь	200	п.м.	67.0	37.52	179.70	10704-63
4	Отвод 90° 219x7	сталь	200	шт.	8	18.40	147.2	12280-63
5	Трубы 273x6	сталь	250	п.м.	25.0	39.51	987.8	10704-63
6	Фланцы 100-2.5	сталь	100	шт.	160	2.05	328.0	1255-67
7	Фланцы 200-2.5	сталь	200	шт.	16	4.73	75.7	1255-67
8	Фланцы 200-10	сталь	200	шт.	8	8.05	64.4	1255-67
9	Фланцы 250-10	сталь	250	шт.	8	10.65	85.2	1255-67
10	Сопла 32x16	латунь	-	шт.	360	0.05	18.0	8-16
11	Полоса 12x300	сталь	-	п.м.	8.48	28.26	239.6	82-70
12	Задвижка 304 БР	чугун	200	шт.	4	125	500	-
13	Задвижка 304 БР	чугун	250	шт.	4	185	740	-
14	Пропладны <math>E=3V0B^3</math>	резина	-	п.м.	15.2	1.53	23.2	7338-65
15	Муфты 50	сталь	50	шт.	4	0.35	1.4	8949-59
16	Пробки 50	чугун	50	шт.	4	0.35	1.4	8953-59

- ПРИМЕЧАНИЯ:
- Данный лист смотрите совместно с листами В-3 и В-4, альбом II -
  - Деталь Т-2 является зеркальным изображением детали Т-3.
  - Деталь Т-3 аналогична детали Т-3, но перевернута на 180° вокруг оси "Б".
  - Трубы, фасонные части окрашиваются антикоррозийным покрытием (см. пояснительную записку, альбом I).
  - Опоры под водораспределительную систему смотрите лист ММ-7, альбом II.

Застрой СССР СОВЕТСКИЙ ПРОЕКТ	Четырехсекционные градирни	Тиловой проект 901-6-51
г. Москва 1974	Водораспределительная	Альбом VI
Градирни с вентиляторами и насосами	система при гидравлической нагрузке на секцию 300 м³/ч	Лист В-5

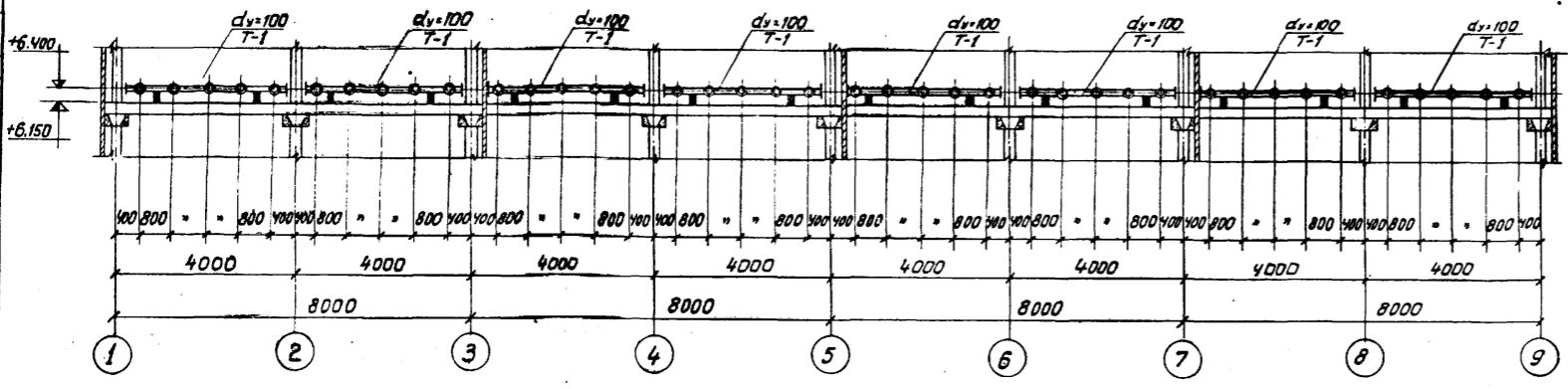
Листовой проект  
Альбом VI  
Лист  
В-5  
Уч. №  
Т-2302

Проверил  
Составил

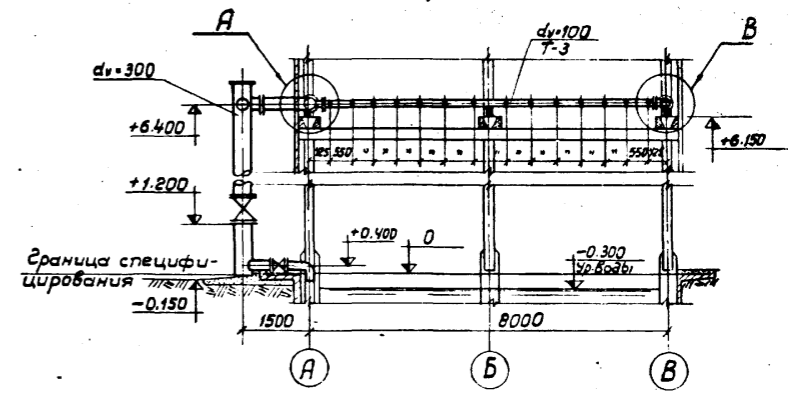
Исполнитель  
Стрелова  
Киселевич  
Савицкий  
Савицкий  
Савицкий

Типовой проект  
Альбом VI  
Лист  
В-6  
ЦНБ. №  
Т-2302

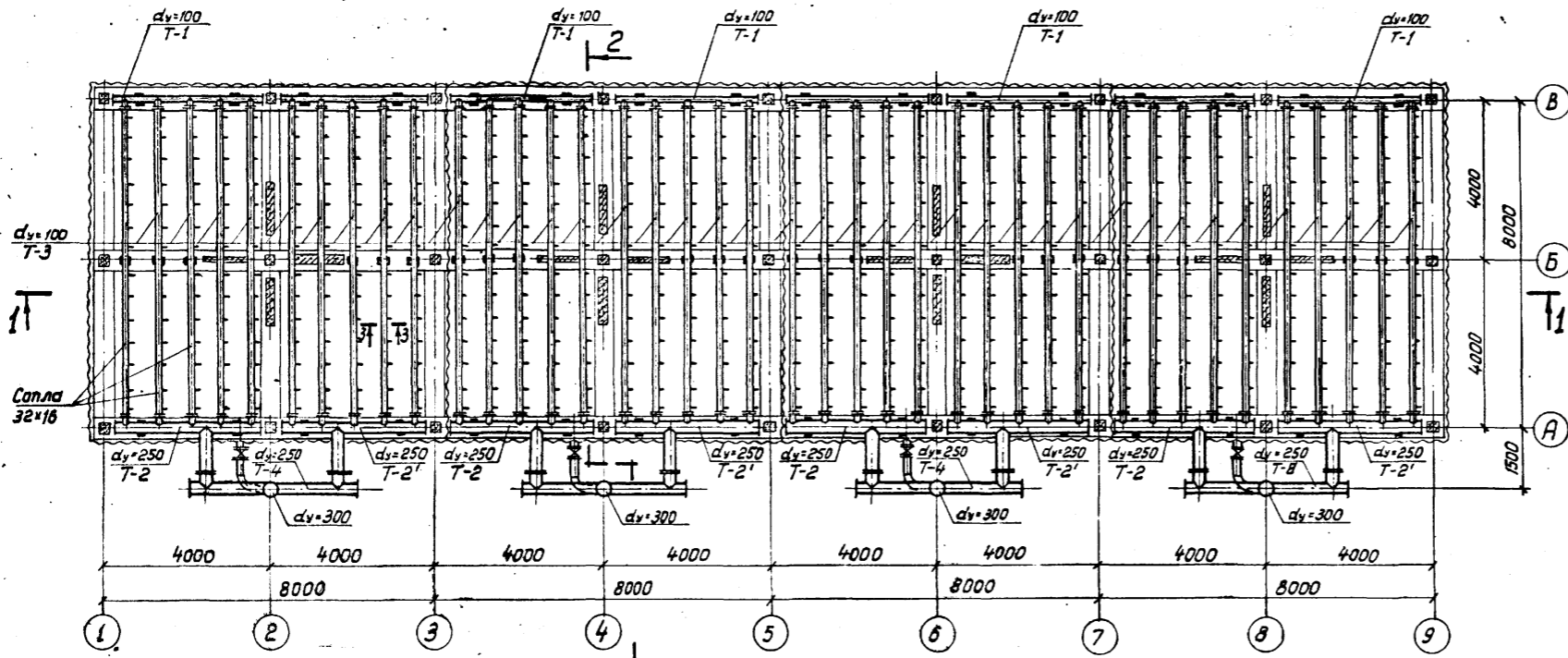
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План водораспределительной системы



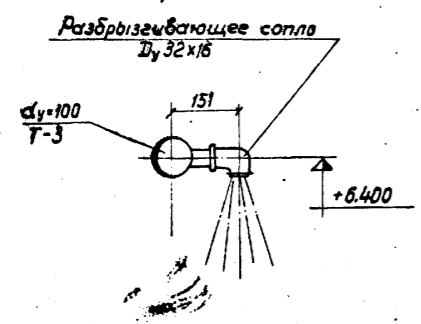
Выборка материалов и оборудования на водораспределительную систему 4-секционной градирни

№ п.п.	Наименование	Материал	Диу	Едн. изм.	Кол-во	Масса, кг		ГОСТ
						един	общ.	
1	Трубы 32	сталь	32	п.м	33.6	3.08	103.5	3262-72
2	Трубы 114x4	сталь	100	п.м	342.6	10.85	3717.2	10704-53
3	Трубы 219x6	сталь	200	п.м	2.8	31.52	89.3	10704-63
4	Отвод 90°-219x7	сталь	200	шт	8	18.40	147.2	2880-62
5	Трубы 273x6	сталь	250	п.м	54.5	39.51	2153.3	10704-53
6	Трубы 325x6	сталь	300	п.м	25.0	47.20	1180.0	10704-63
7	Фланцы 100-2.5	сталь	100	шт	160	2.05	328.0	1255-67
8	Фланцы 200-10	сталь	200	шт	8	8.05	64.4	1255-67
9	Фланцы 250-2.5	сталь	250	шт	16	6.95	111.2	1255-67
10	Фланцы 300-10	сталь	300	шт	8	12.90	103.2	1255-67
11	Сопла 32x16	Полиэтилен	-	шт	560	0.05	28.0	Чертеж 8-16
12	Полоса 12x380	сталь	-	п.м	10.4	35.8	372.3	82-70
13	Задвижки 30ч 65р	чугун	200	шт	4	12.5	50.0	-
14	Задвижки 30ч 65р	чугун	300	шт	4	26.0	104.0	-
15	Прокладки в=380 δ=3	резина	-	п.м	16.5	1.71	28.3	7338-65
16	Муфта	сталь	50	шт	4	0.35	1.4	8949-59
17	Пробки	чугун	50	шт	4	0.35	1.4	8963-59

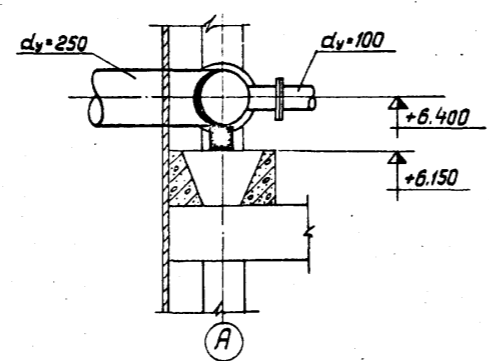
Примечания

1. Данный лист смотрите совместно с листами В-5 и В-6 альбом VI.
2. Деталь Т-2' является зеркальным изображением детали Т-2.
3. Опоры под водораспределительную систему смотрите лист КМ-7 альбом I.
4. Трубы, фасонные части покрываются антикоррозионным составом (см. пояснительную записку, альбом I)

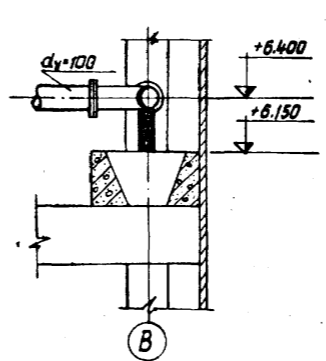
Разрез 3-3



Узел А М1:20



Узел В М1:20



Исполнитель: Ямпольский  
Проектировщик: Ступакова  
Проверил: Сидорова  
Инженер: Озерова

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва 1974г.	Четырехсекционные градирни Водораспределительная система при гидравлической нагрузке на секцию 500 м³/час	Типовой проект 901-6-51 Альбом VI Лист В-6
--	--	---

М1:100



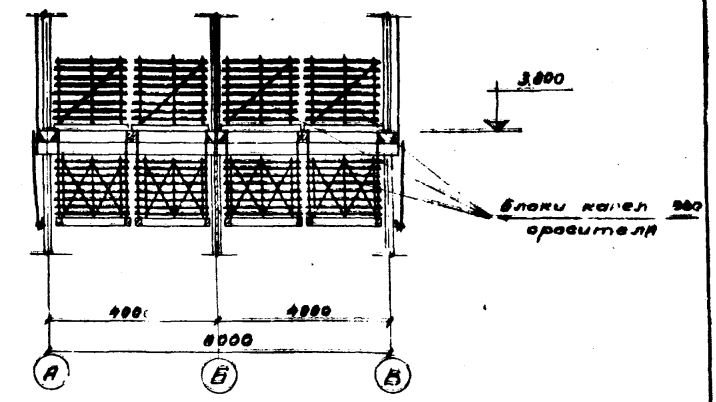
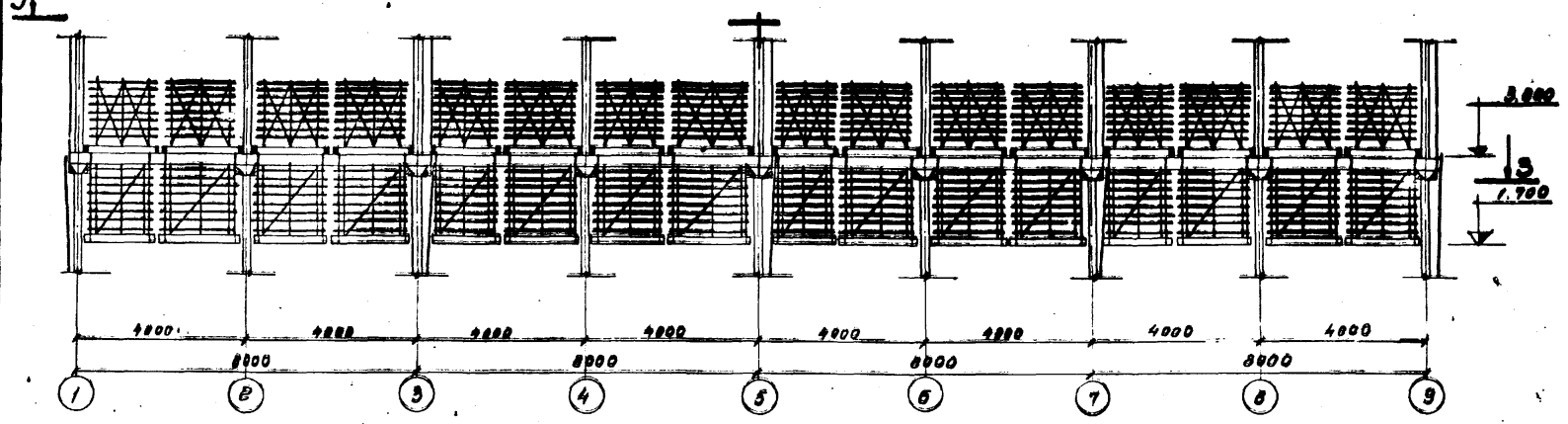




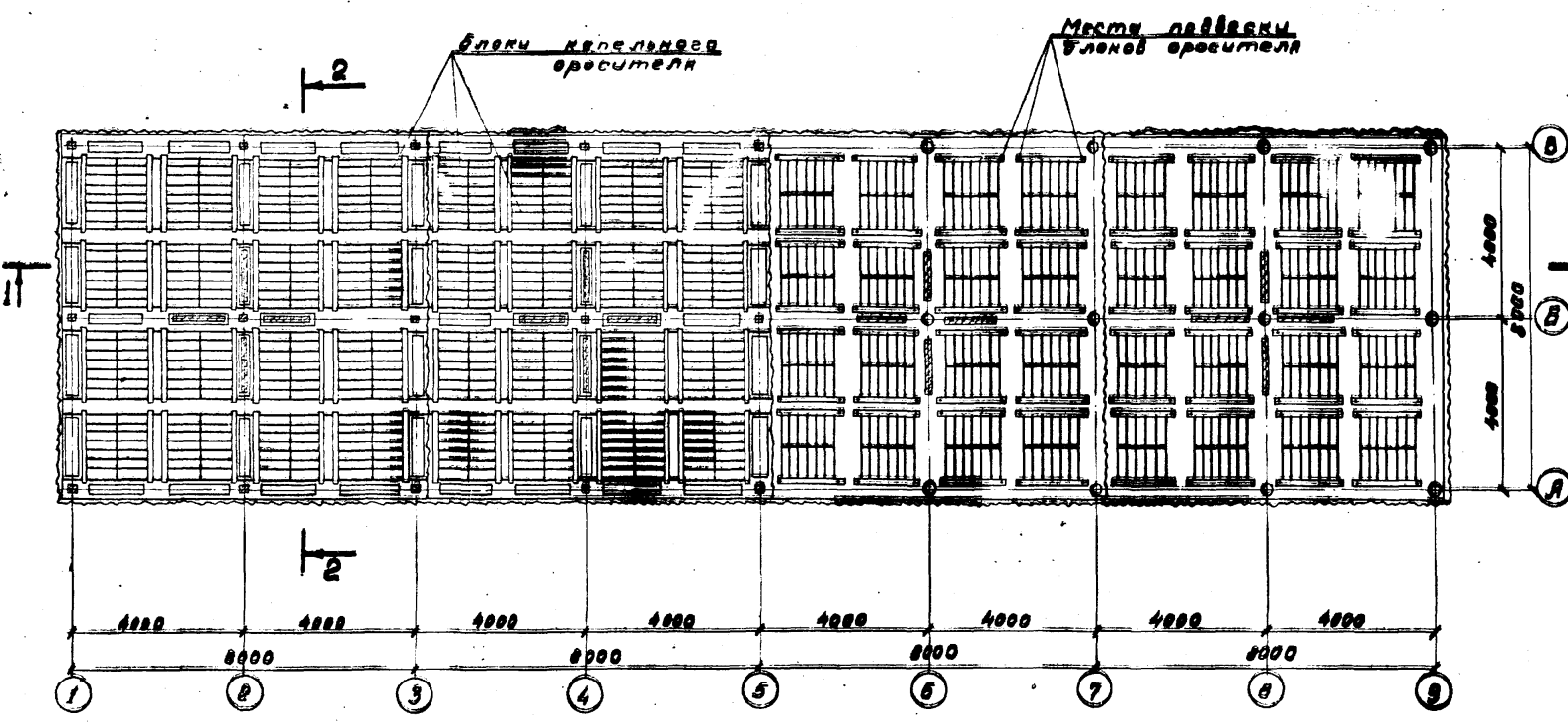
Исход проект  
 Альбом II  
 Лист  
 В-9  
 Инв. №  
 Г-2302

Разрез 1-1

Разрез 2-2



План по 3-3



Выборка древесины на ороситель  
 капельной системы

№ п/п	Наименование	Сечение мм	Объем м³	ГОСТ
1	Бруски	25 x 50	3.88	8486-66
2	Доски	60 x 130	9.28	—
3	Доски	10 x 50	14.14	—
4	Фанера	3 x 100	0.09	—
Итого			28.03	

Выборка вставок на ороситель

№ п/п	Наименование	Масса кг	ГОСТ
1	Ножки стальные оцинкованные ф 2 x 40	5.12	4028-63
2	Ножки стальные оцинкованные ф 3 x 60	7.68	4028-63

Примечания:

1. Конструкцию капельного блока см. лист В-18 Альбома II.
2. Указания по антисептированию древесины приведены в пояснительной записке, Альбом I.

Исполнитель: И.И.И. / Проверил: Ц.И.И. / Проверил: П.И.И. / Проверил: М.И.И. / Проверил: С.И.И. / Проверил: К.И.И. / Проверил: Л.И.И. / Проверил: З.И.И. / Проверил: А.И.И. / Проверил: Б.И.И. / Проверил: В.И.И. / Проверил: Г.И.И. / Проверил: Д.И.И. / Проверил: Е.И.И. / Проверил: Ж.И.И. / Проверил: И.И.И. / Проверил: К.И.И. / Проверил: Л.И.И. / Проверил: М.И.И. / Проверил: Н.И.И. / Проверил: О.И.И. / Проверил: П.И.И. / Проверил: Р.И.И. / Проверил: С.И.И. / Проверил: Т.И.И. / Проверил: У.И.И. / Проверил: Ф.И.И. / Проверил: Х.И.И. / Проверил: Ц.И.И. / Проверил: Ч.И.И. / Проверил: Ш.И.И. / Проверил: Щ.И.И. / Проверил: Ъ.И.И. / Проверил: Ы.И.И. / Проверил: Ь.И.И. / Проверил: Э.И.И. / Проверил: Ю.И.И. / Проверил: Я.И.И.

Регистр ВВР  
**СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ**  
 г. Москва 1974г.  
 Проект с вентиляторами  
 50755 плановый, капельный  
 в 4-секционный с секциями  
 площадью 64 м² в каркасе из  
 железобетонных панелей

Четырехсекционные вентирни  
 Установка блоков  
 капельного оросителя.  
 План. Разрезы.

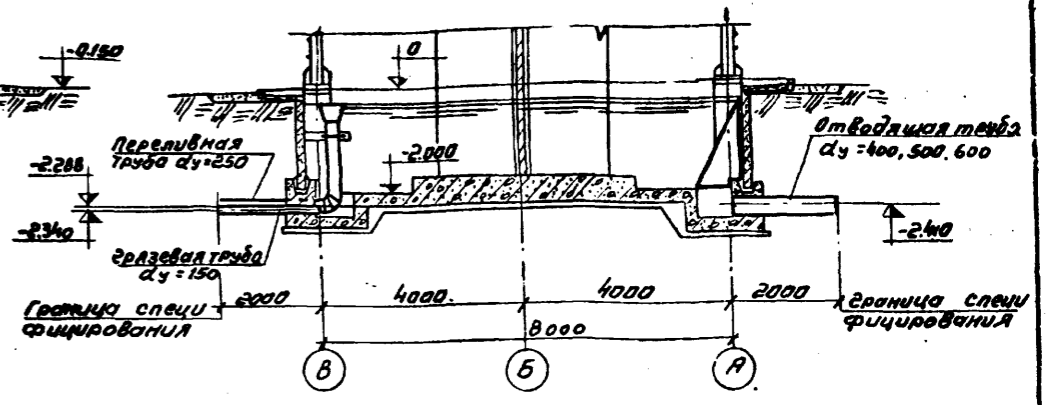
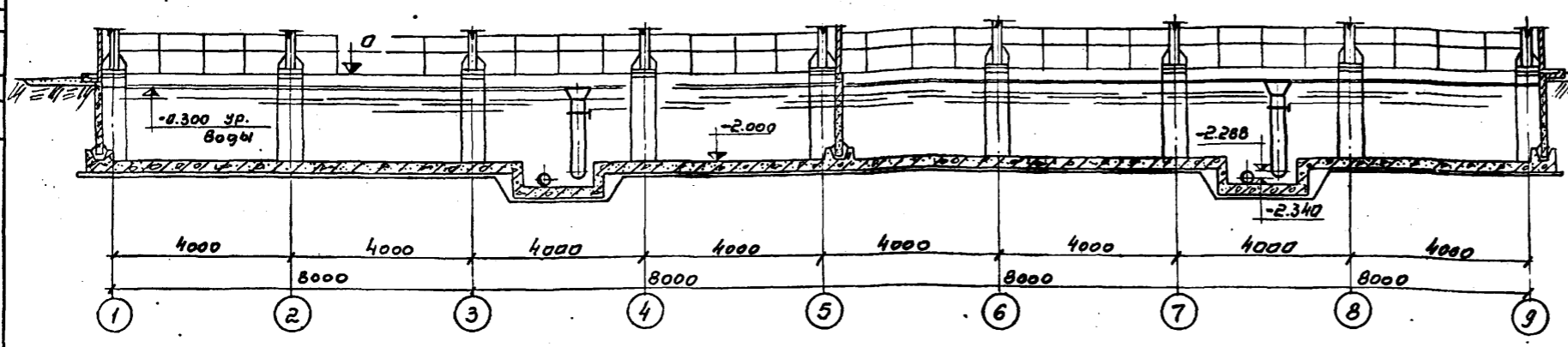
Типовой проект  
 901-6-51  
 Альбом  
 VI  
 Лист  
 В-9



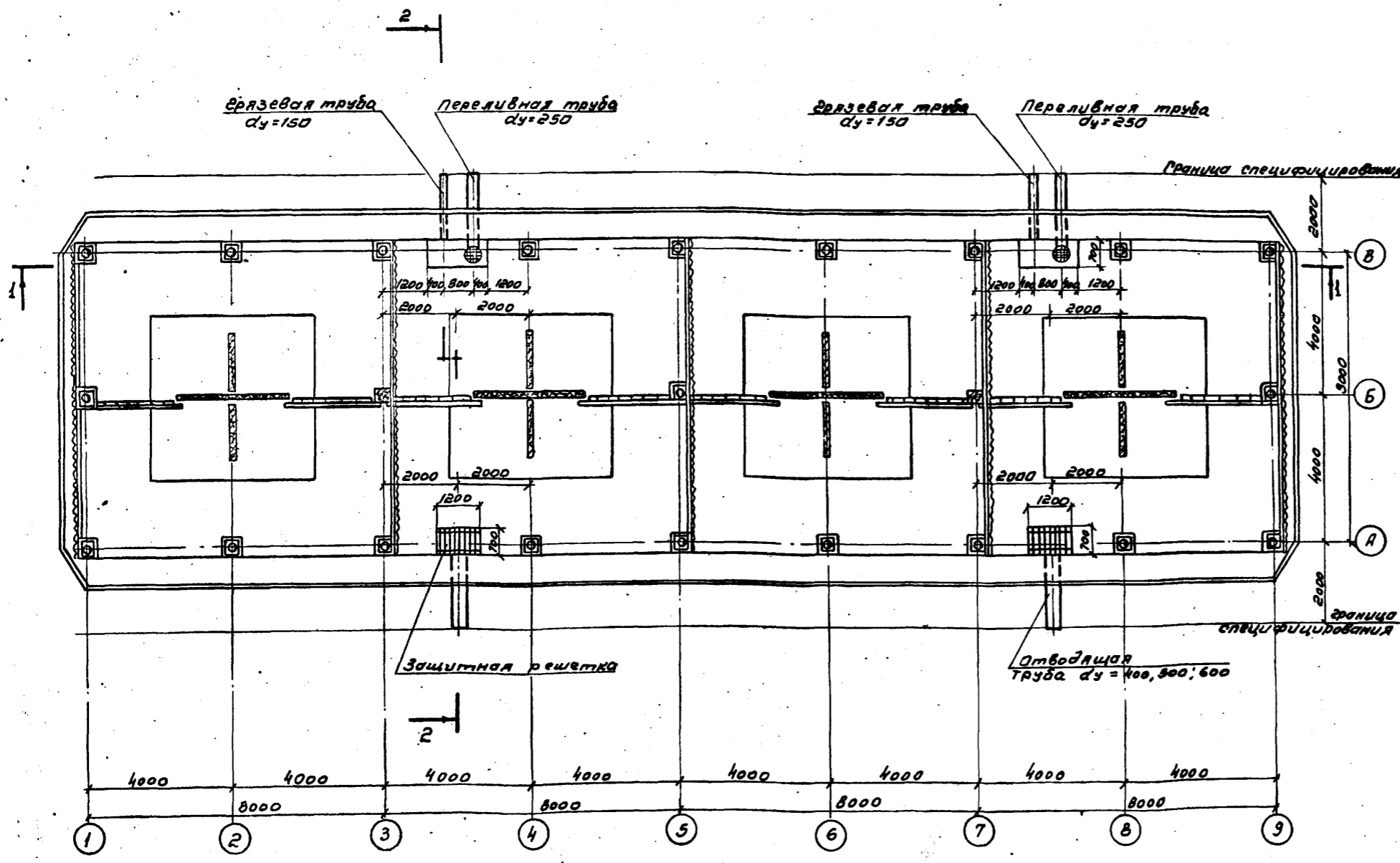
Титовой проект  
 Альбом VII  
 Лист  
 В-11  
 Инв. №  
 Т-2302

Разрез 1-1

разрез 2-2



План на отметке 0



Выборка изделий на водопроводное оборудование грацирни

№п/п	Наименование	Материал	dу мм	Един. измер.	Кол-во шт.	Масса кг.	
						един.	общ.
1	Сальники	—	150	шт	2	24.5	49.0
2	Сальники	—	250	шт	2	43.6	87.2
3	Сальники	—	400	шт	2	58.6	117.2
4	Сальники	—	500	шт	2	87.7	175.4
5	Сальники	—	600	шт	2	102.5	205.0
6	Труба грязевая с прутьями	ст	150	шт	2	201.1	402.2
7	Труба переливная с воронкой и креплением	ст.	250	шт	2	38.3	76.6
8	Труба отводная l=2.0м	ст.	400	шт	2	144.7	289.4
9	Труба отводная l=2.0м	ст.	500	шт	2	90.28	180.56
10	Труба отводная l=2.0м	ст.	600	шт	2	107.54	215.0
11	Защитная решетка	ст.	—	шт	2	72.1	144.2

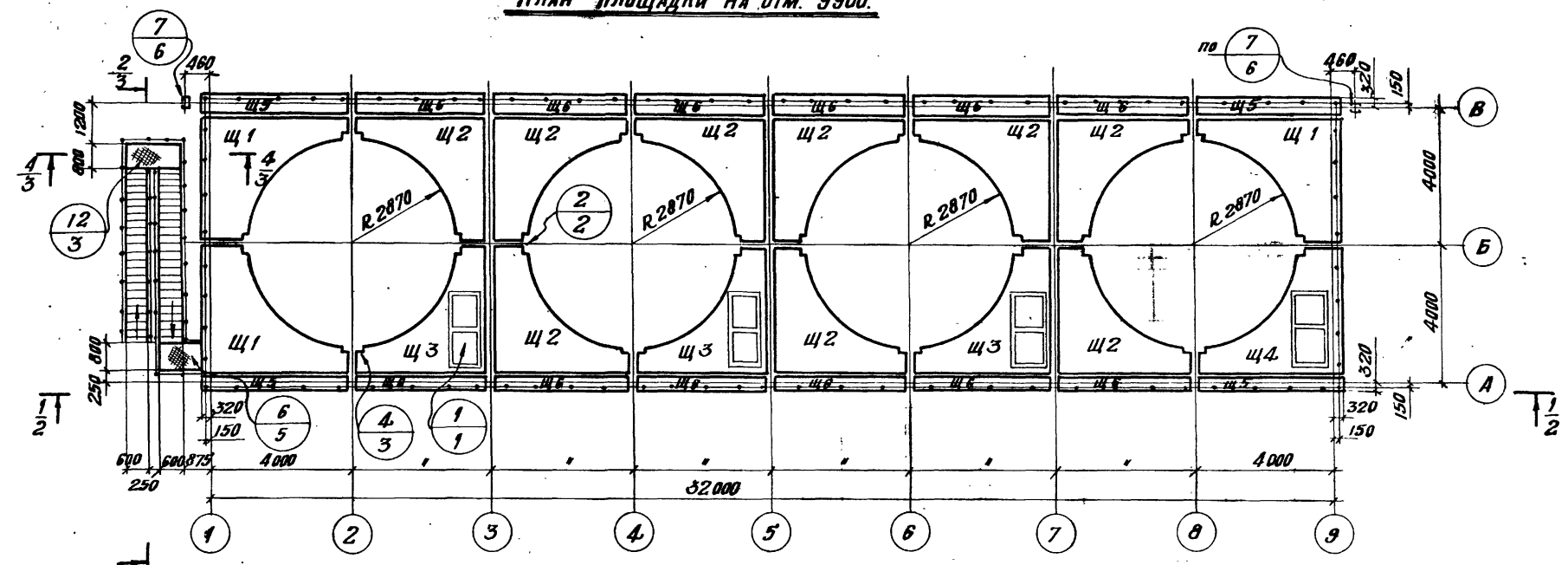
**Примечания:**  
 1. Данный лист смотрите совместно с листами В-1, В-5 альбом VII.  
 2. Стальные конструкции окрашиваются антикоррозийным покрытием (см. пояснительную записку, Альбом I).  
 3. Сварка производится электродами Э-42А.  
 4. Различные диаметры отводящих труб соответствуют разным гидравлическим нагрузкам:  
 dу=400 - нагрузке 300 м³/час;  
 dу=500 - нагрузке 500 м³/час;  
 dу=600 - нагрузке 750 м³/час;

Проверил  
 Утвердил  
 Инженер  
 Главный конструктор  
 Исполнитель  
 М.И. Сидорова  
 С.И. Христов  
 А.И. Боровин

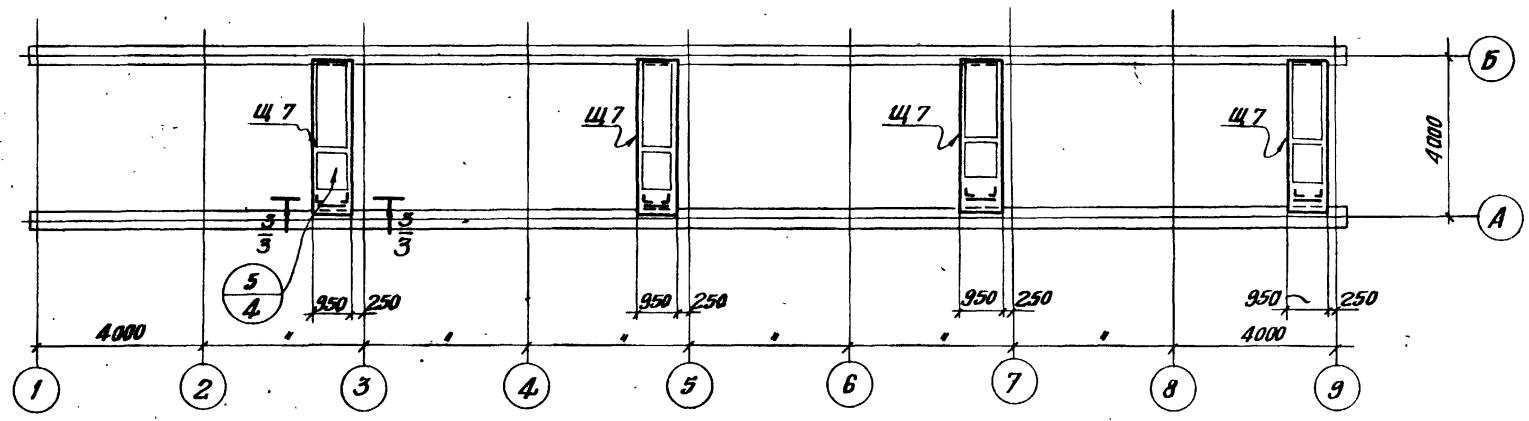
Госстрой СССР СМЗВОДКАНА ЛПРОЕКТ г. Москва 1974г. Грацирни с вентиляторами 28750 пленочные, капельные и брызгальные с секциями площадью 67м² с каркасом из железобетонных элементов	Четырехсекционные грацирни водопроводное оборудование бассейна План. Разрезы	Титовой проект 901-6-51 Альбом VII Лист В-11
--	---	---

Типовой пр.  
 Альбом VI  
 № листа  
 КМ-1  
 № листа

План площадки на отм. 9300.



План площадок на отм. 8500.



Примечание

Общие примечания и таблицу элементов  
 см. на листе КМ-3

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение	Четырехсекционные градир- ни	Типовой проект 901-6-51
Градириные вентиляторы 28150 лопастные, лопастные и брыз- гальные с секциями площ. 64м <sup>2</sup> с каркасом из металличе- ских элементов.	План площадки на отм. 9300. План площадок на отм. 8500.	Альбом VI лист КМ-1

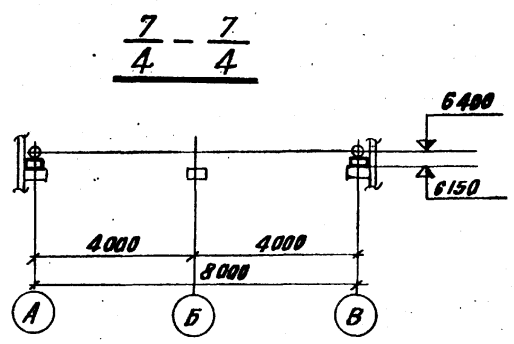
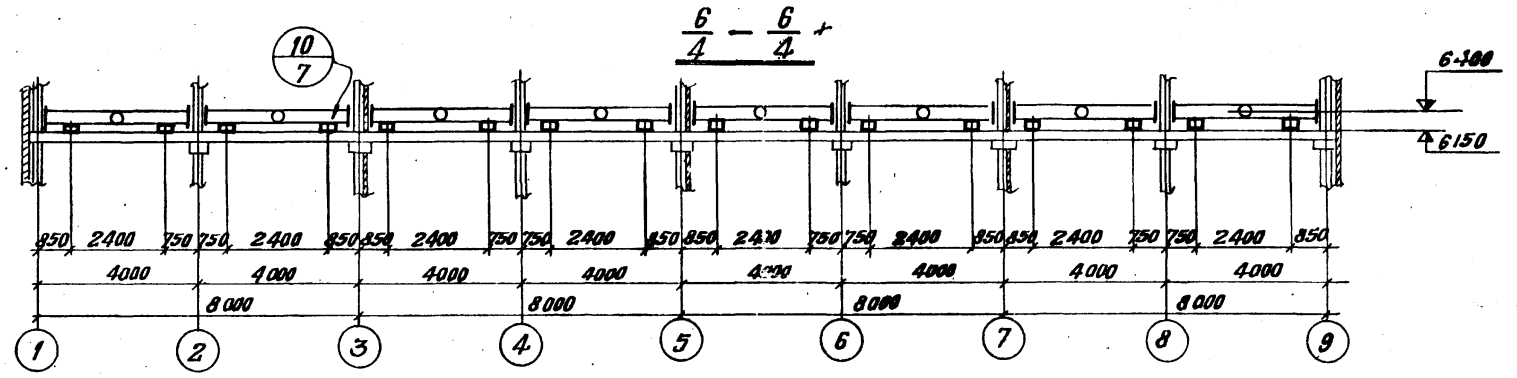
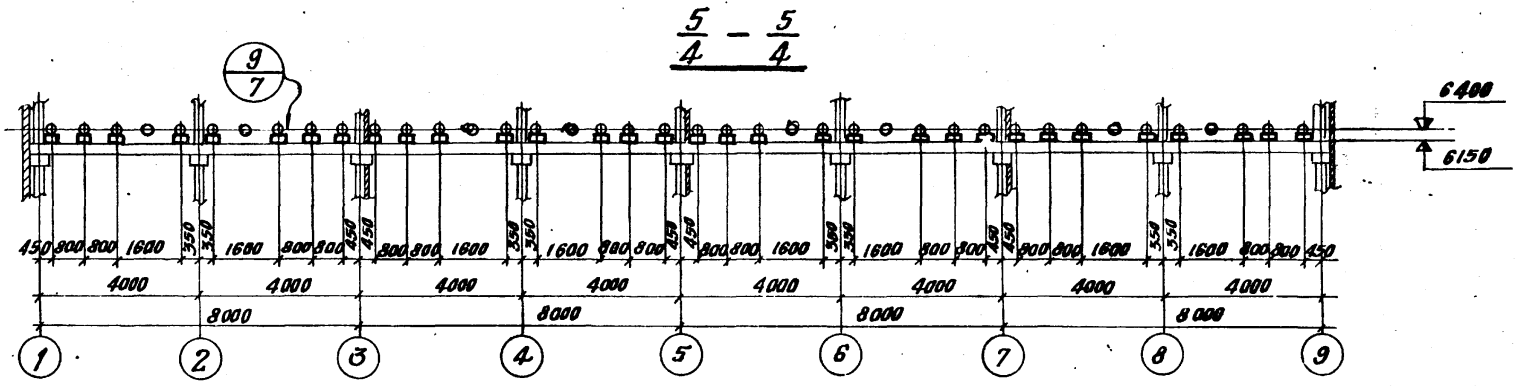
Управляющий  
 Г. И. Игнатович  
 Нач. отдела  
 В. И. Мельник  
 Инженер  
 А. И. Мельник  
 Главный архитектор  
 Р. И. Бригады  
 Проверил  
 Ц. И. Мельник  
 1974г.







Типовой пр.  
 Альбом V  
 Лист N  
 КМ-5  
 ЧНБ. №



**Примечание**  
 Общие примечания и таблицу элементов см. на листе КМ-3.

Утверждено: [Signature]  
 Главный инженер: [Signature]  
 Инженер: [Signature]  
 Проект: [Signature]  
 Проверка: [Signature]  
 Исполнение: [Signature]  
 1974 г.

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАБНАКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение Градирни с вентиляторами 28750 лопатные, капельные и брыз- гальные с секциями площ. 6м <sup>2</sup> с каркасом из металличе- ских элементов	Четырехсекционные градирни Разрезы 5-5, 6-6, 7-7, 8-8	Типовой проект 901-6-51 Альбом V Лист КМ-5
--	---	---



Иловоу проект  
альбом VI  
№ листа  
КМ-6  
Ил. №

Вес стали по элементам конструкций в т.

№ п/п	Наименование проката	Профиль или сечение	щиты	козырек	опоры под трубы	лестн. площад. огражд.	стойки	Сталь в ст. кл. ГОСТ 380-71	Всего	№ п/п	Наименование проката	Профиль или сечение	щиты	козырек	опоры под трубы	лестн. площад. огражд.	стойки	Сталь в ст. кл. ГОСТ 380-71	Всего	
			в ст. кл. 2	в ст. кл. 2	в ст. кл. 2	в ст. кл. 2	в ст. кл. 2						в ст. кл. 2	в ст. кл. 2	в ст. кл. 2	в ст. кл. 2	в ст. кл. 2			в ст. кл. 2
1	Балки двутавровые по ГОСТ 8239-56*	I 12	0,3					0,3	0,3	12	Сталь толстолистовая по ГОСТ 3681-71*	-δ=20	0,3					0,3	0,3	
										13		-δ=10					0,2	0,2	0,2	0,2
		Итого	0,3					0,3	0,3	14		-δ=8	0,2				0,1	0,3	0,3	0,3
2	Швеллеры по ГОСТ 8240-56*	С 20			0,4		0,2	0,6	0,6	15		-δ=6	0,3		0,7	0,3			1,3	1,3
3		С 14					0,1	0,1	0,1	16	-δ=4		0,1		0,6			0,7	0,7	
4		С 12	1,5					0,1	0,4	2,0										
		Итого		1,5		0,4	0,2	0,6	2,7	2,7	17	Итого	0,8	0,1	0,7	0,9	0,3	2,8	2,8	2,8
5	Уголки равнобокие по ГОСТ 8509-57	С 75×6					0,1	0,1	0,1		Сталь тонколистовая по ГОСТ 3680-57*	-δ=2		0,6				0,6	0,6	
6		С 56×4					0,5	0,5	0,5			Итого		0,6				0,6	0,6	
7		С 50×5	0,2				0,6	0,8	0,8	0,8	18	Сталь листовая рифленая по ГОСТ 8568-57*	-δ=5	7,8				7,8	7,8	
8		С 25×3					0,2	0,2	0,2	0,2			Итого	7,8				7,8	7,8	
	Итого		0,2		1,3	0,1	1,6	1,6	1,6	19	Сталь листовая просечно-вытяжная по ГОСТ 8706-58	-δ=5	0,4					0,4	0,4	
9	Уголки неравнобокие по ГОСТ 8510-57	С 160×100×10	0,6					0,6	0,6			Итого	0,4					0,4	0,4	
10		С 125×80×8	1,1					1,1	1,1			Всего	12,7	0,7	1,1	2,9	1,0	18,4	18,4	
		Итого		1,7					1,7	1,7										
11	Швеллер холодный по ГОСТ 8278-63	С 200×100×6				0,5		0,5	0,5											
		Итого				0,5		0,5	0,5	0,5										

Примечание

Сталь по технической спецификации класса С 18/22

Осложненный  
Медведев  
Медведев  
Шокалова  
Величко  
Космелев  
Антонович  
Метс  
Ил. №  
Жукович  
Пробирин  
Исполнин  
Упробинский  
Синько  
Мухометов  
Мухометов

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусское отделение Градирни с вентиляторами 28130 плечонные, капеланые и брызгалные а секциями площадью 64 кв. м. с каркасом из железобетонных элементов	Четырехсекционная градирня	Иловоу проект 901-6-51 Альбом VI Лист КМ-6
Техническая спецификация стали.		