

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-6-82.86

ГРАДИРНЯ  
ТРЕХСЕКЦИОННАЯ  
С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 3 вГ25  
ПЛЕНОЧНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 16 м<sup>2</sup>  
С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ

Альбом II

21131-01  
ЦЕНА 2-66

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул. 22

Сделано в печать  $\bar{x}$  1987 года

Заказ № 12839 Тираж 400 экз

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-82.86

## ГРАДИРНЯ ТРЕХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ $\Sigma$ ВГ 25 ПЛЕНОЧНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 16 м<sup>2</sup> С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

### СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. Эскизные чертежи и узлы общих нетиповых конструкций/из т.п. 901-6-81.86/
АЛЬБОМ II	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ III	СТРОИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ /из т.п. 901-6-81.86 /
АЛЬБОМ IV	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. /из т.п. 901-6-81.86 /
АЛЬБОМ V	СМЕТЫ
АЛЬБОМ VI	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
Примененные	т.п. 901-6-51 Альбом XV. Регламент производства модифицированной древесины. Распространяет ЦИТП.

### АЛЬБОМ II

#### РАЗРАБОТАН:

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Лисань* А.Н. МИХАЙЛОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Ситков* Л.Г. СТУЛОВА

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ № 37 ОТ 3 ДЕКАБРЯ 1984г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
ПРИКАЗ № 217 ОТ 22.08.1985г.

№ п/п	Наименование листов	№ листов	№ стр.
1	Содержание альбома Технологическая часть		2
2	Общие данные /начало/	НВ-1	3
3	Общие данные /окончание/	НВ-2	4
4	Общий вид градирни.	НВ-3	5
5	Расстановка вадозловительных решеток ВР-1; ВР-2.	НВ-4	6
6	Водораспределительная система при гидравлической нагрузке 100:150 м³/ч.	НВ-5	7
7	Водораспределительная система при гидравлической нагрузке 200:250 м³/ч	НВ-6	8
8	Расстановка блоков пленочного пропитателя.	НВ-7	9
9	Водосборный бассейн. План на отметке 0,000 разрезы.	НВ-8	10
10	Спецификация оборудования	НВ.СВ.1	11
	Архитектурно-строительная часть		
11	Общие данные.	АС-1	12
12	Фасады. План. Детали.	АС-2	13
13	Общие виды. План. Разрезы.	АС-3	14
14	Общие виды. Планы.	АС-4	15
15	Днище.	АС-5	16
16	Днище. Схема армирования.	АС-6	17
17	Схема расположения элементов каркаса.	АС-7	18
18	Розетка. Схема армирования.	АС-8	19
19	Раскладка щитов продольной обшивки сечения	АС-9	20
20	Раскладка щитов торцевой и межсекционной обшивки	АС-10	21

№ п/п	Наименование листов	№ листов	№ стр.
21	Спецификация к схеме раскладки обшивки  Электротехническая часть	ЭС-11	22
22	Общие данные. Схемы принципиальные: обдмнойной сети 380/220В и общих цепей управления вентиляторами.	ЭЛ-1	23
23	Схема принципиальная управления вентиляторами	ЭЛ-2	24
24	Схема подключения электрооборудования. Кабельный журнал.	ЭЛ-3	25
25	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	ЭЛ-4	26
26	Электрическое освещение	ЭЛ-5	27
27	Опросный лист для заказа постов ПКУ15	ЭЛ.ОЛ	27
28	Спецификация оборудования	ЭЛ.СО-1	28
29	Спецификация оборудования. Задание заводу-изготовителю на шкафы <input type="checkbox"/> Ш. Комплект марки ЭЛ.ЗЗУ.	ЭЛ.СО-2	29
30	Перечень комплектных устройств	ЗЗН-1	30
31	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Технические данные аппаратов	ЗЗН-2	30
32	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Общий вид.	ЗЗН-3	31
33	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Таблица перечня подписей	ЗЗН-4	30
34	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Схема электрическая соединений.	ЗЗН.5Л1	32
35	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Схема электрическая соединений	ЗЗН.5Л2	33

СВ и СВО в титле и бланке

ВНЕСЕНЫ ИЗМЕНЕНИЯ  
Г.П. ЧИМ пр. Швац /Гольдичина/  
18.06.1987г

ТП 901-Б-82.86

Привязан:

Лит	Лист	Листов
Р	1	1

Содержание альбома

СОЗДАТЕЛЬ: ДИПРОЕКТ

Листом II

**Ведомость основных комплектов**

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Технологические решения	
КН	Конструкции железобетонные	
ЛЭМГ	Электрооборудование и автоматизация	

**Ведомость чертежей основного комплекта НВ**

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало)	
2	Общие данные (Аканчание)	
3	Общий вид трехсекционной градирни	
4	Растановка водоуловительных решеток План. Разрезы.	
5	Водораспределительная система при гидравлической нагрузке 100, 150 м <sup>3</sup> /ч План. Разрезы.	
6	Водораспределительная система при гидравлической нагрузке 200, 250 м <sup>3</sup> /ч План. Разрезы.	
7	Растановка блоков пленочного оросителя.	
8	Водосборный бассейн. План на отм. 0.000	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация водоуловительных решеток	
5	Спецификация на детали водораспределительной системы (Q=100, 150 м <sup>3</sup> /ч)	
6	Спецификация на детали водораспределительной системы (Q=200, 250 м <sup>3</sup> /ч)	
7	Спецификация блоков пленочного оросителя	
8	Спецификация деталей на водосборный бассейн градирни	

**Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов**

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>ссылочные документы</u>		
СНиП II - 25-80	Деревянные конструкции	
	Правила производства и приемки монтажных работ	
СНиП 2.04.02-84	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
	Правила производства и приемки работ	
ГОСТ 23717.8-80	препарат ХМ-11 для пропитки древесины	
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлическими для ручной дуговой сварки.	

1. Полностью проект градирни укомплектован чертежами альбомов I
2. За условную отметку „0” принят верх стенки водосборного бассейна, соответствующий абсолютной отметке
3. Соединение стальных труб на сварке производится электродами типа Э-42я ГОСТ 9467-75
4. Стальные трубопроводы, укладываемые в грунт, должны быть покрыты усиленной битумно-резиновой изоляцией по ГОСТ 9467-75
5. Элементы градирни из древесины должны быть изготовлены из пиломатериалов не ниже II сорта с влажностью не более 25%. Элементы в готовом для сборки виде пропитываются в заводских условиях, под давлением, соевым антисептиком — „Препаратом ХМ-11 для пропитки древесины” по ГОСТ - 23717-8. Глубина пропитки не менее 3,4 мм.
6. Монтаж и первоначальный пуск вентиляторов ЗВГ25 в работу рекомендуется осуществлять при участии специалистов завода Яшнефтемаш.
7. Производство монтажных работ, контроль сварочных работ осуществлять в соответствии с требованиями СНиП III - 30-74. „Правила производства и приемки работ. Наружные сети и сооружения”
8. Указания по изготовлению конструкций из модифицированной древесины приведены в т.п. № 901-Б-51, Альбом XV.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво и пожаробезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Главный инженер проекта *См-4* [А.Г. Стулова]

Изм. №		ТЛ 901-Б-82.86		НВ	
И. КЕНТР.	СТУЛОВА	См-4			
ПРОБ.	Историков	См-4			
ОЛН.	Громов	См-4			
И. ИМ.	Антонова	См-4			
ДИК. ОР.	Историков	См-4			
И. ИМ. ОР.	Стулова	См-4			
НОМ. З. ИМ.	Трубиных	См-4			
	Лихачев	См-4			
Трехсекционная градирня с пленочным орошением, 150 м <sup>3</sup> /ч секционная пленочная градирня с орошением, 200 м <sup>3</sup> /ч			Лист	Лист	Листов
Общие данные (начало)			Р	1	8
			Госстрой СССР СОВЗВОДОКОНСТРУКЦИЯ г. Москва		

Свободная спецификация материалов на водораспределительную систему  
градирни и водосборный бассейн

№№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во φ:150 м3/ч	Кол-во φ:150 м3/ч	Масса ед. кг.	Приме- чание
1	ГОСТ 3262-75	Труба 20x2,8 м	21,0	-	1,66	
2	"	Труба 32x2,8 м	-	12,6	2,64	
3	ГОСТ 10704-76	Труба 89x2,8 м	79,0	79,0	5,95	
4	"	Труба 108x3,0 м	12,0	12,0	7,77	
5	"	Труба 159x3,0 м	23,0	23,0	11,54	
6	"	Труба 219x3,0 м	3,6	3,6	15,98	
7	"	Труба 273x3,0 м	2,0	2,0	41,63	
8	лист НВ- Ял	Сопло 20x12 шт.	198	-	0,05	
9	лист НВ- Ял	Сопло 32x16 шт.	-	126	0,05	
10	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-2,5	72	72	1,84	
11	"	Фланец 100-10	6	6	3,81	
12	"	Фланец 150-2,5	6	6	3,43	
13	"	Фланец 150-10	6	6	6,62	
14	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108x4,0	6	6	2,8	
15	"	Отвод 90° 159x4,5	3	3	6,9	
16	"	Отвод 90° 219x3,0	1	1	17,0	
17	ГОСТ 17379-83	Заглушка 89x3,5	6	6	0,4	
18	"	Заглушка 108x4,0	6	6	0,7	
19	"	Заглушка 159x4,5	3	3	1,5	
20	Зоч б др	Задвижка φ100 Ру10	3	3	39,5	
21	Зоч б др	Задвижка φ150 Ру10	3	3	73,5	
22	ГОСТ 8966-75	Муфта φ 32	3	3	0,18	
23	ГОСТ 8963-75	Пробка φ 32	3	3	0,18	
24	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55	336	336	0,1215	
25	ГОСТ 5915-70	Гайка 16	384	384	0,033	
26	ГОСТ 7798-70	Болт М20x75	48	48	0,256	
27	"	Болт М16x70	48	48	0,1452	
28	ГОСТ 5915-70	Гайка 20	48	48	0,064	
29	ГОСТ 82-70	Воронка б-б 380/ 200 шт	1	1	10,5	
30	ГОСТ 8509-72	Уголок 32x32x3 м	8,7	8,7	1,46	
31	ГОСТ 2590-71	Круг 6, м	86,0	86,0	0,222	
32	ГОСТ 103-76	Полоса 4x32 м	0,46	0,46	1,00	
33	ГОСТ 7338-77	Пластина I, рулон 3x300x2600	1	1	1,51	

Спецификация материалов на водоуловительные решетки и блоки пленочного орошения

№№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во φ:200 м3/ч	Кол-во φ:250 м3/ч	Масса ед. кг.	Приме- чание
1	ГОСТ 3262-75	Труба 32x2,8 м	17,0	23,0	2,64	
2	ГОСТ 10704-76	Труба 108x3,0 м	81,0	81,0	7,77	
3	"	Труба 159x3,0 м	17,0	17,0	11,54	
4	"	Труба 219x3,0 м	3,6	3,6	15,98	
5	"	Труба 273x3,5 м	21,0	21,0	32,26	
6	"	Труба 426x4,0 м	2,0	2,0	41,63	
7	лист НВ-	Сопло 32x16	162	216	0,05	
8	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5	72	72	2,14	
9	"	Фланец 250-2,5	6	6	6,95	
10	"	Фланец 150-10	6	6	6,62	
11	"	Фланец 250-10	6	6	10,65	
12	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159x4,5	6	6	6,9	
13	"	Отвод 90° 219x3,0	1	1	17,0	
14	"	Отвод 90° 273x7,0	3	3	31,4	
15	ГОСТ 17379-83	Заглушка 108x4,0	6	6	0,7	
16	"	Заглушка 159x4,5	6	6	1,5	
17	"	Заглушка 273x8,0	3	3	6,3	
18	Зоч б др	Задвижка φ150 Ру10	3	3	73,5	
19	Зоч б др	Задвижка φ250 Ру10	3	3	179,0	
20	ГОСТ 8966-75	Муфта φ 32	3	3	0,18	
21	ГОСТ 8963-75	Пробка φ 32	3	3	0,18	
22	ГОСТ 7798-70	Болт М16x55	288	288	0,1215	
23	ГОСТ 5915-70	Гайка 16	360	360	0,033	
24	ГОСТ 7798-70	Болт М16x70	72	72	0,1452	
25	ГОСТ 7798-70	Болт М20x75	48	48	0,256	
26	"	Болт М20x80	72	72	0,268	
27	ГОСТ 5915-70	Гайка 20	120	120	0,064	
28	ГОСТ 82-70	Воронка б-б 380/ 200 шт	1	1	10,5	
29	ГОСТ 8509-72	Уголок 32x32x3 м	8,7	8,7	1,46	
30	ГОСТ 2590-71	Круг 6, м	86,0	86,0	0,222	
31	ГОСТ 103-76	Полоса 4x32 м	0,46	0,46	1,00	
32	ГОСТ 7338-77	Пластина I, рулон 3x300x2600	1	1	2,34	

№№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Объем л3 или м3	Приме- чание
Водоуловительные решетки					
1	ГОСТ 2695-83	Доска 10x50		0,17 0,17	
2	"	Доска 8x90		1,13	
3	"	Доска 6x90		0,87	
4	"	Брусок 50x180		2,0 2,0	
5	ГОСТ 4028-63	Гвозди 2x40		1,86	
6	"	Гвозди 3x80		3,0	
Блоки пленочного орошения					
7	ГОСТ 2695-83	Доска 20x120		1,13 1,13	
8	"	Доска 6x80		2,77	
9	ГОСТ 8486-66; 24454-80	Доска 20x80		0,25 0,25	
10	"	Брусок 60x80		2,7	
11	ГОСТ 2695-83	Брусок 25x30		1,12 1,12	
12	"	Доска 6x20		0,16	
13	ГОСТ 8486-66; 24454-80	Доска 8x20		0,79	
14	"	Доска 8x80		13,39	
15	ГОСТ 7798-70	Болт М6x50, 58		2,62	
16	"	Болт М12x100, 58		35,8	
17	"	Болт М12x115, 58		57,3	
18	ГОСТ 5915-70	Гайка М6,5		0,48	
19	"	Гайка М12,5		12,64	
20	ГОСТ 11371-78	Шайба 6-005		0,52	
21	"	Шайба 12-005		10,2	

В числителе указан объем модифицированной древесины  
в знаменателе - объем древесины из хвойных пород.

Лист № 1 из 1. Подпись, дата, 18.03.2011 г.

			ТН 901- 6- 82.86 НВ			
И.контр	Ступова	Смч	градири трехсекционная с вентиляторами 38726 пленочная с секциями площадью 16м² с тор. касат из железобетонных элементов	Лит	Лист	Листов
Привязан	Лавра	Христович		р	2	8
	И.контр	Мокеева				
	И.контр	Антанова				
	Рук.бр	Христович				
	И.контр	Ступова	Общие данные (оканчивание)	С.О.З.В.О.Д.К.И.Н.Л.П.Р.О.К.Т.		
	И.контр	Трубиной				

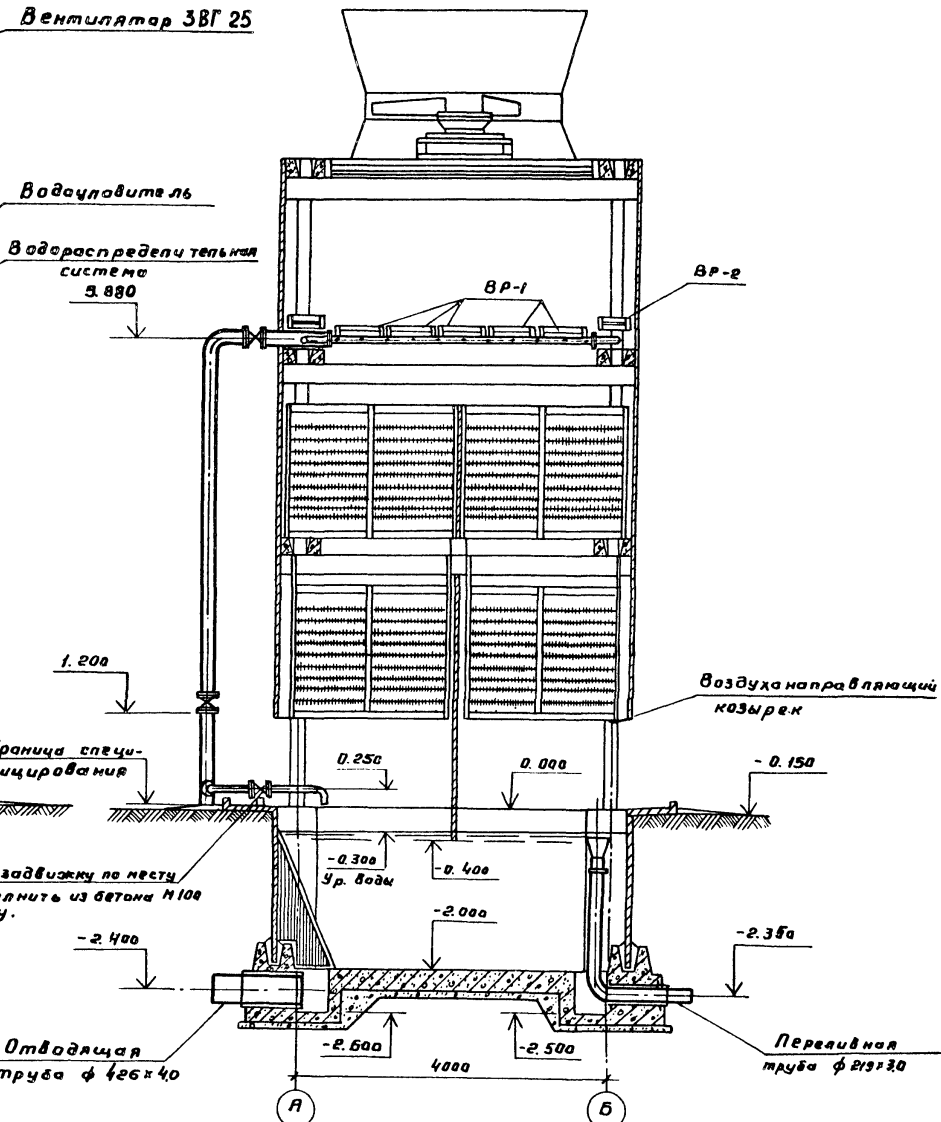
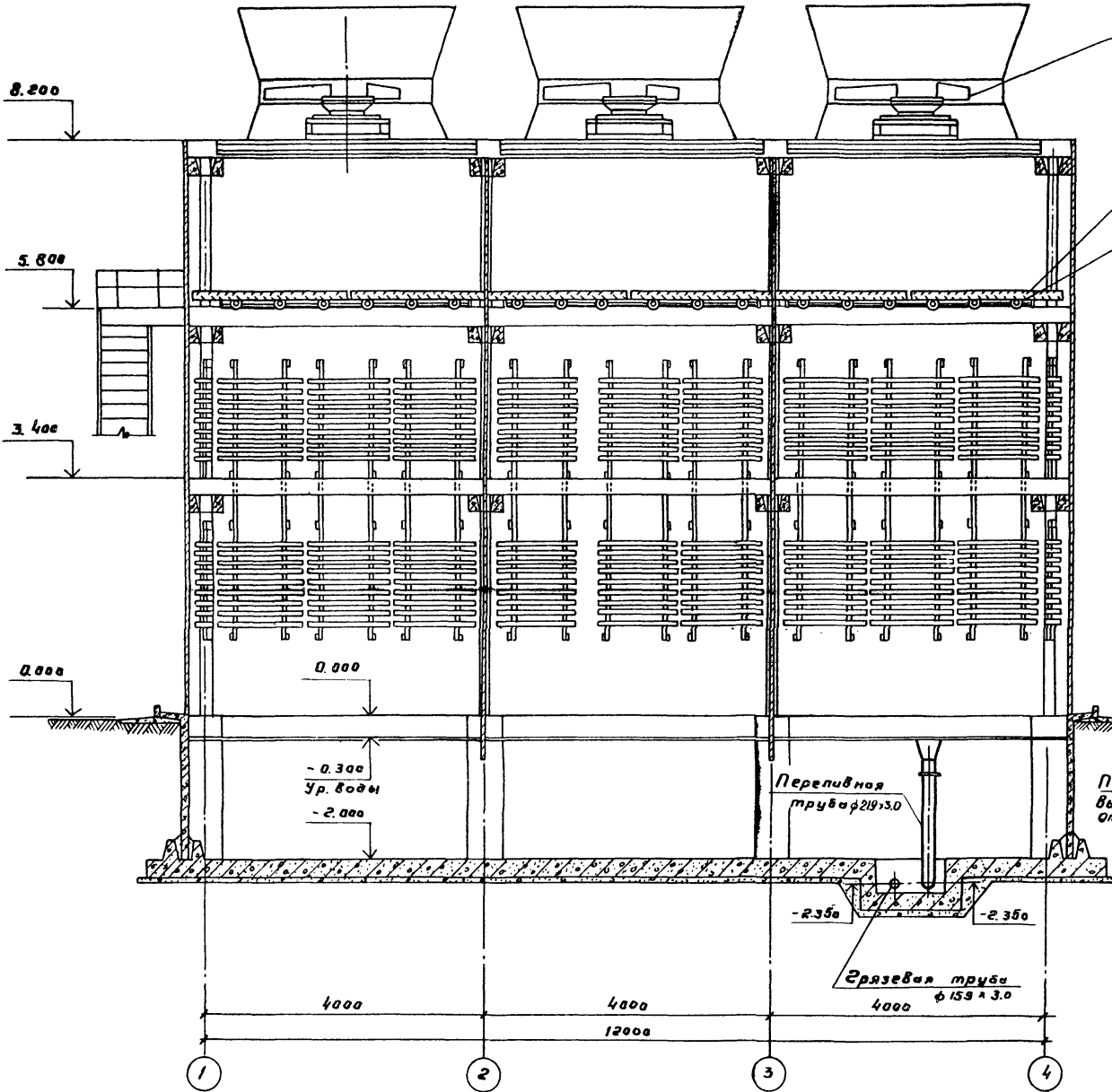
Яльбом II

Типовой проект 901-6-82.86-НВ

Инв. № подл. Подпись и дата

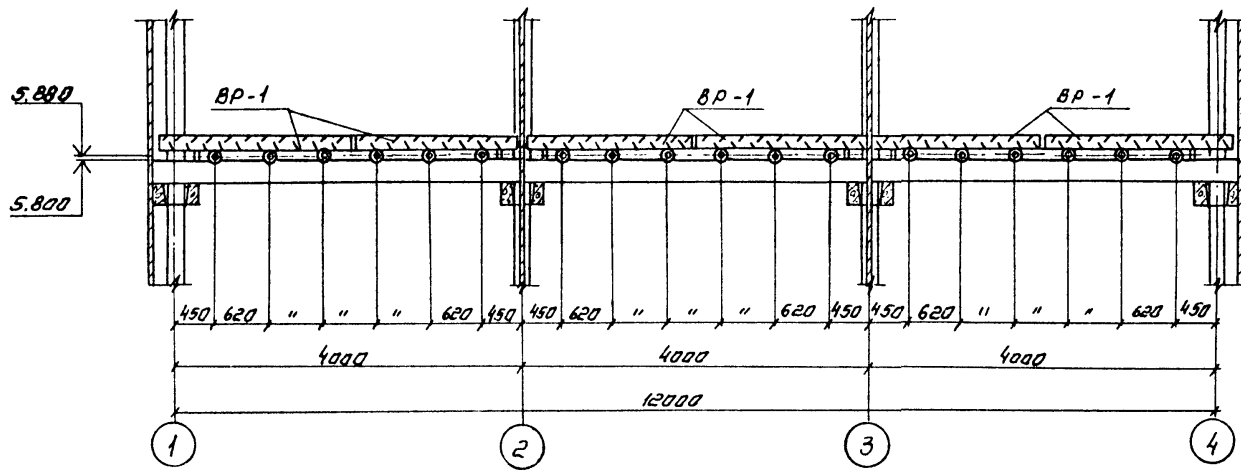
Разрез 1-1

Разрез 2-2

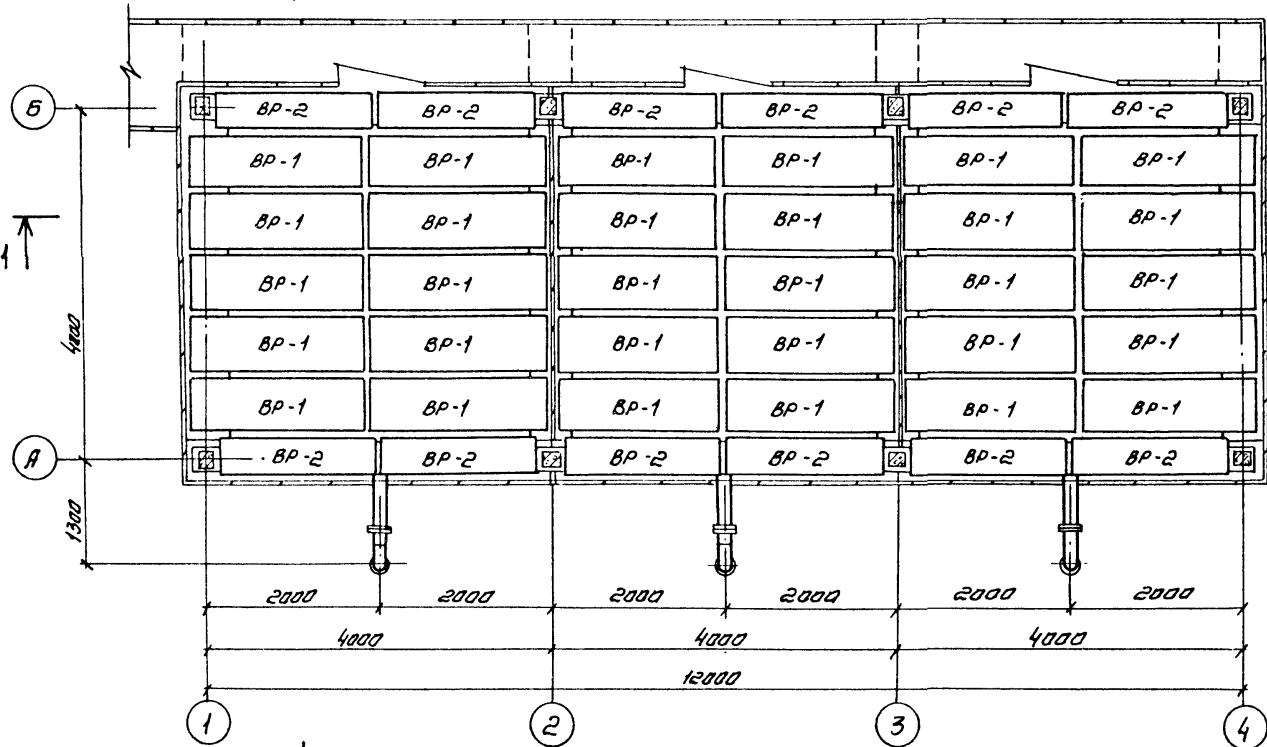


ТП 901-6-82.86 -НВ		
Привзван:	Норм. кот. Богачева	Лист 8
	Провер. Христофоров	Лист 3
	Исполн. Гронов	Лист Р
	Инж. Макева	
	Руч. в. Христофоров	
	Г.И.П. Стулова	
Инв. №	Науч. орг. Трубиных	
Граждирна трексекционна св. тилваторани 38Г25 пленочна с секционна площадка 16м² скважина из железобетонних затеней		Лист 8
Общид вид граждирна		Лист 3
		Лист Р
		Лист 8

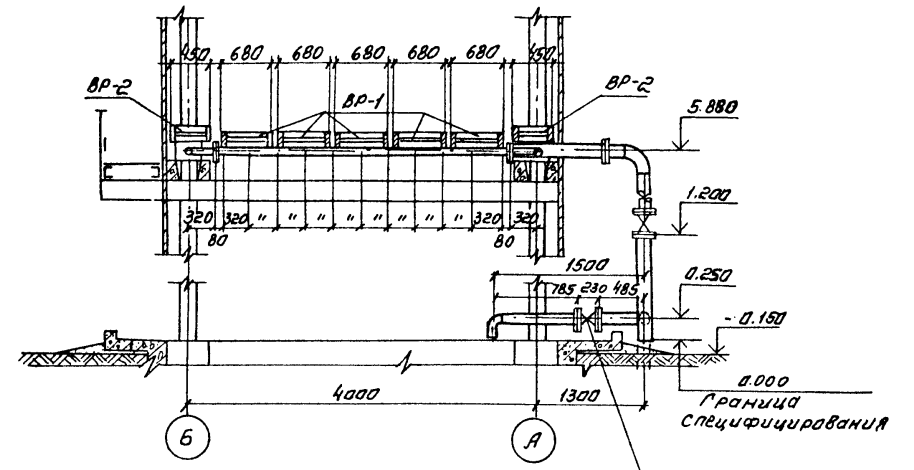
Разрез 1-1



План на отм. 5.900



Разрез 2-2



Спецификация водоплавительных решеток

№ п/п	Наименование	Кол-во на градирню	Объем, м <sup>3</sup>		Примечание
			штук	Общий	
1	Водоплавительная решетка ВР-1	30	0.076	2.3	
2	Водоплавительная решетка ВР-2	12	0.057	0.7	
			0.061	0.73	

1 в числителе указан объем модифицированной древесины в знаменателе - объем древесины из хвойных пород  
 2. Данный лист смотрите совместно с листами НВ-2 ÷ НВ-5 Альбом I

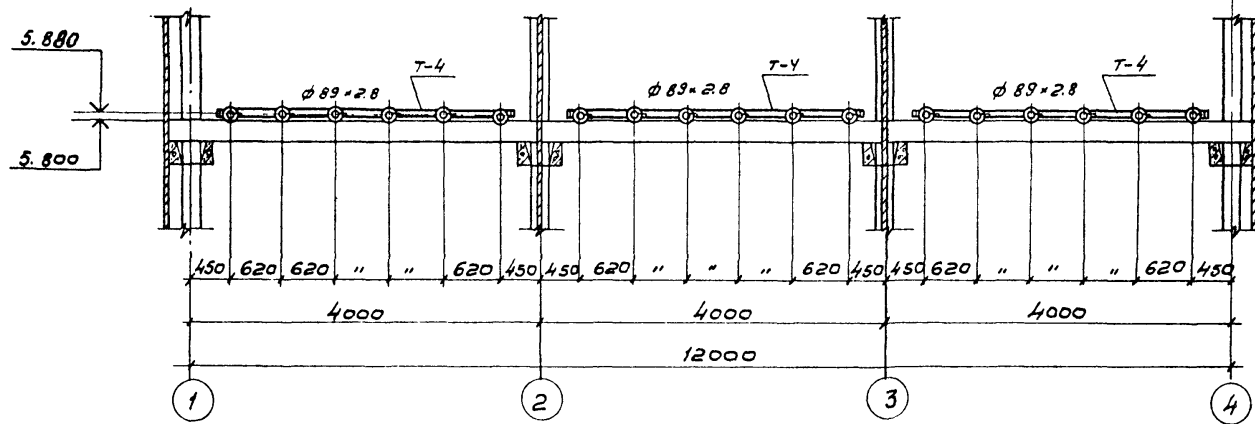
Титуловый лист 901-6-82.86-НВ Альбом II

Имя, Фамилия, Подпись, Дата, Место, Проект

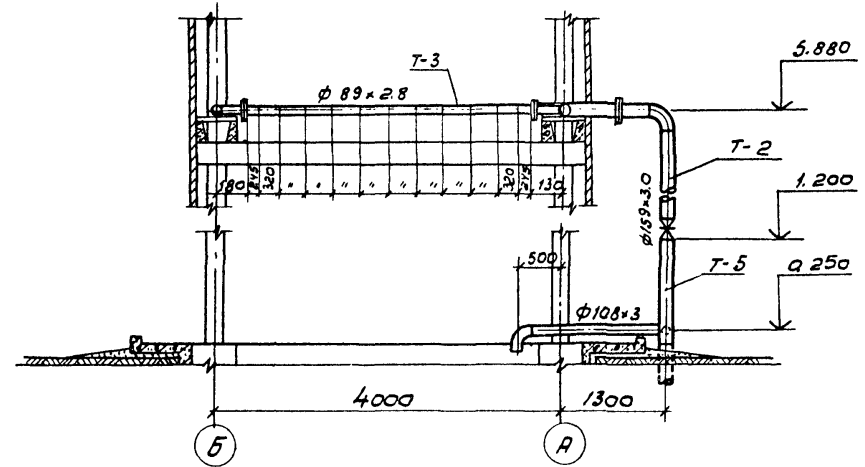
ТН 901-6-82.86 НВ					
Исполн.	Богачева	Бокс			
Проектант	Христович	Лит	Градирня трехсекционная с вентиляторами ЗВГБ5 пленочная с секциями площадью 16м <sup>2</sup> с карасат из железобетонных элементов	Лит.	Лист
Исполн.	Антонова	Лит		Р	4
Исполн.	Макеева	Лит			8
Исполн.	Христович	Лит	расстановка водоплавительных решеток ВР-1, ВР-2	госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	
Исполн.	Стелова	Лит			
Исполн.	Трубинов	Лит			



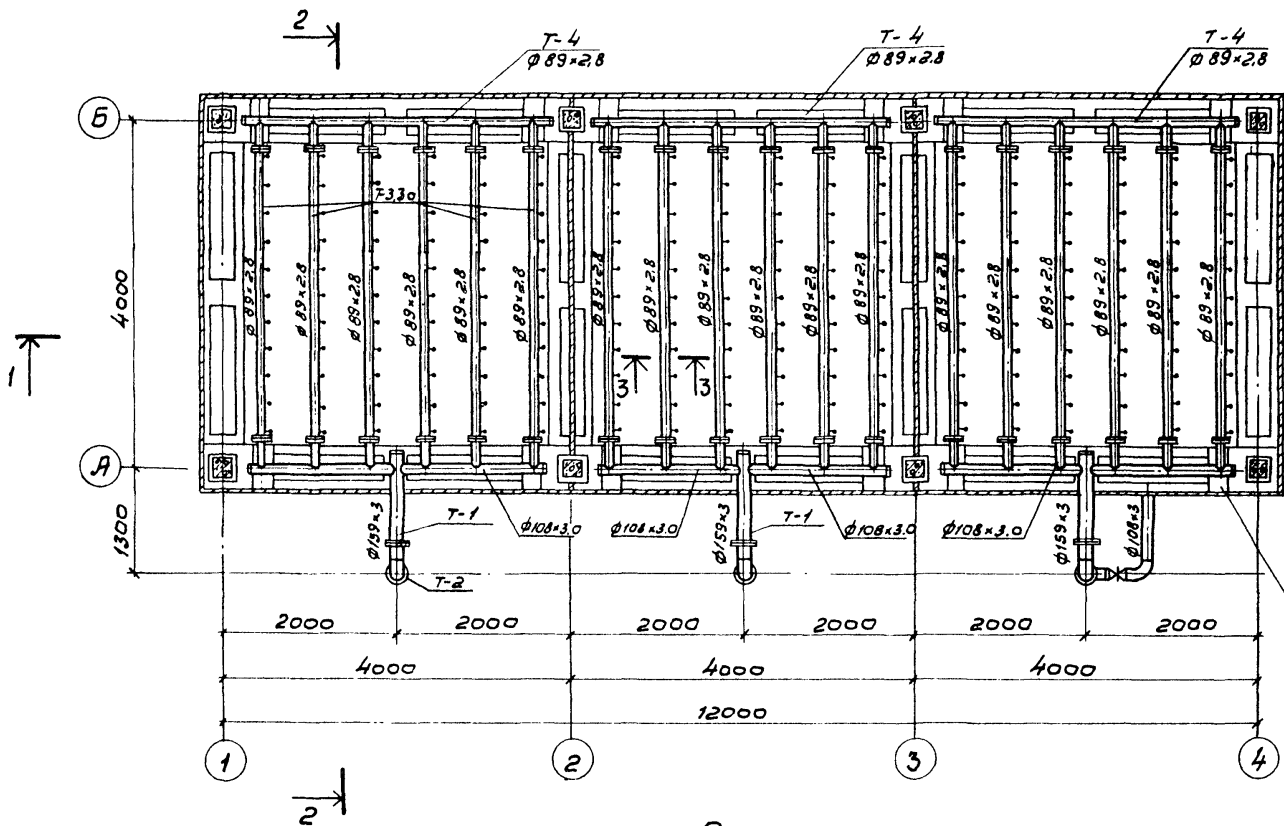
Разрез 1-1



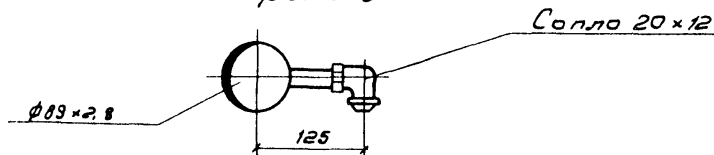
Разрез 2-2



План на отм. 5.880



Разрез 3-3



Спецификация на детали водораспределительной системы.

№№ п/п	Наименование	Количество штук	Примечание
1	Деталь Т-1	3	
2	Деталь Т-2	3	
3	Деталь Т-3	18	
4	Деталь Т-4	3	
5	Деталь Т-5	3	

1. Водоразбрызгивающее сопло смотрите на листе НВ-8, альбом I.
2. Расстановка сопл на данном листе дана на нагрузку 100 м<sup>3</sup>/ч - деталь Т-3; на нагрузку 150 м<sup>3</sup>/ч - Т-3а
3. Данный лист смотрите совместно с листом НВ-6, Альбом I.

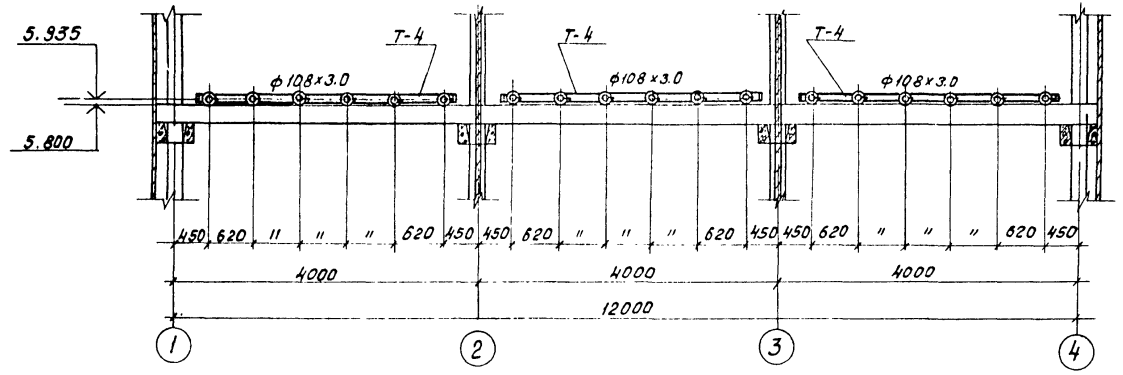
Привязан

Т П 901- Б-82.86 - НВ					
И.конт.	Богачева	Инж.	Провер.	Христовари	Инж.
Исполн.	Янтанова	Инж.	Утверд.	Макеева	Инж.
Инж.	Макеева	Инж.	Рук.бр.	Христовари	Инж.
Инж.	Ступава	Инж.	Инж.	Трубинов	Инж.
Инж.	Трубинов	Инж.	Инж.	Инж.	Инж.
Городня трехсекционная с венч. ляморами 38/25 пленочная с секциями площадью 16 м <sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов.			Станд.	Лист	Листов
Водораспределительная система при гидравлической нагрузке 100, 150 м <sup>3</sup> /ч			Р	5	8
Госстрой СССР			СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ		
г. Москва					

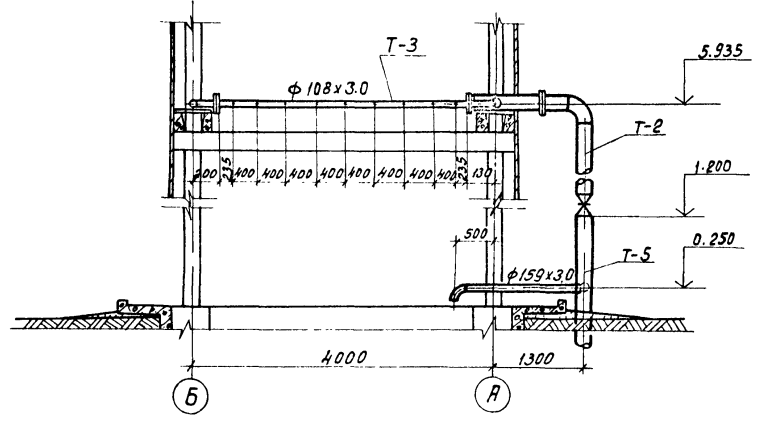
Туполобой проект 901-Б-Альбом II

ИВБ. № 901-Б. Подпись автора В.С.М. И.М.М.

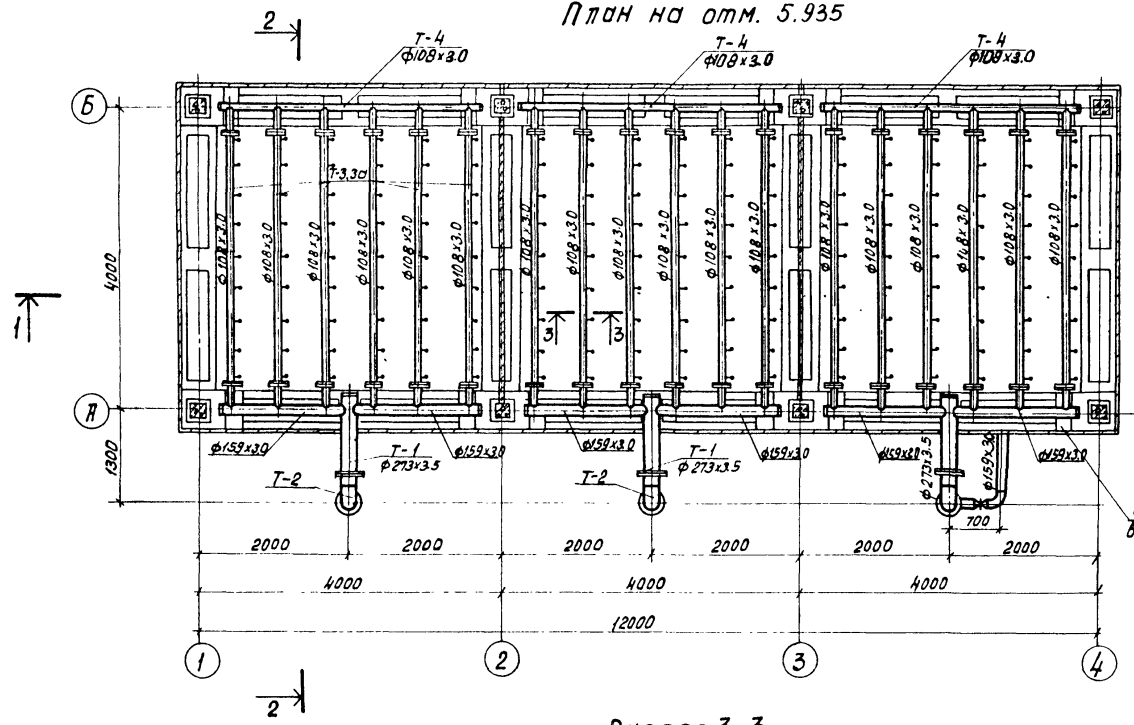
Разрез 1-1



Разрез 2-2

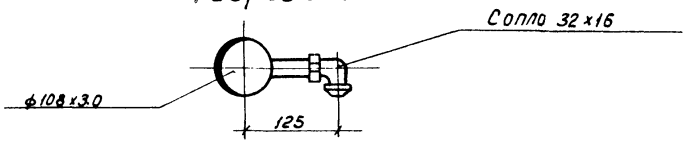


План на отм. 5.935



Опоры под трубы выполнить на месте.

Разрез 3-3



Спецификация на детали.  
Водораспределительной системы.

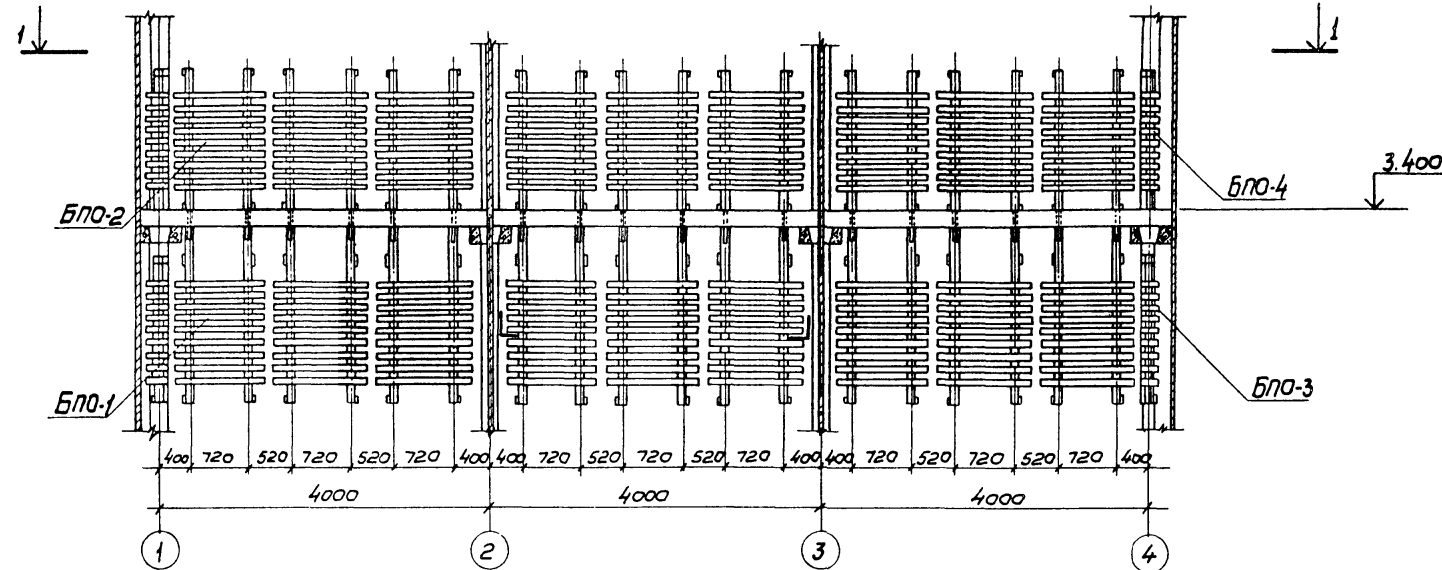
№№ п/п	Наименование	Количество штук	Примечание
1	Деталь Т-1	3	
2	Деталь Т-2	3	
3	Деталь Т-3, 3а	18	
4	Деталь Т-4	3	
5	Деталь Т-5	3	

1. Водоразбрызгивающее сопло смотрите на листе ИВ-9, альбом I.
2. Расстановка сопел на данном листе дана на нагрузку 200 м³/ч - деталь Т-3, на нагрузку 250 м³/ч - Т-3а.
3. Данный лист смотрите совместно с листами ИВ-7 Альбом I

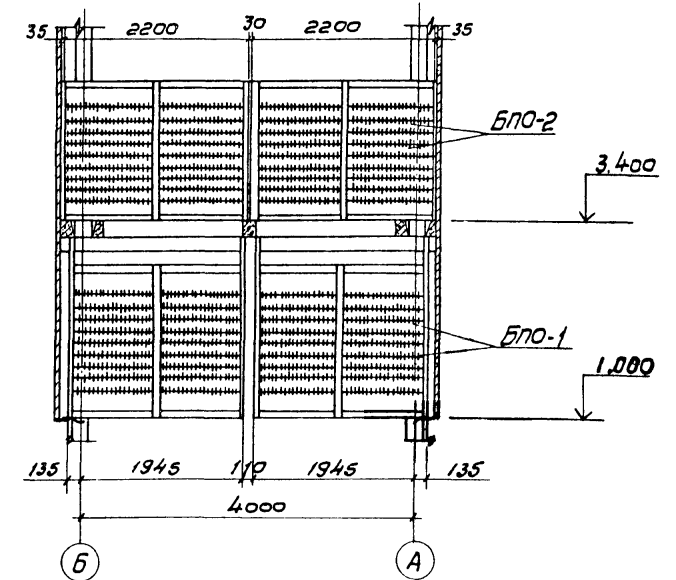
Т.П.901-Б-82.86 -ИВ		
Норм. кон. Богачева	Докл. Богачева	Провер. Христова
Исполн. Антонова	Инжен. Богачева	Рук. бр. Христова
Гл. инж. Стрובה	нач. отд. Трубиной	
Проверка: <i>Христова</i> Исп. <i>Антонова</i> Инж. <i>Богачева</i> Рук. бр. <i>Христова</i> Гл. инж. <i>Стрובה</i> нач. отд. <i>Трубиной</i>		
Проектная трехсекционная с бен- тила тором 38x25 пленочная секциями площадью 16 м² с кар- касом из железобетонных элементов Водораспределительная сис- тема при гидравлической нагрузке 200, 250 м³/ч		
Лист Р	Лист 6	Листов 8
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНПРОЕКТ г. Москва		

Копировал: Доценко. Инф. 2ИЗТ-01 9

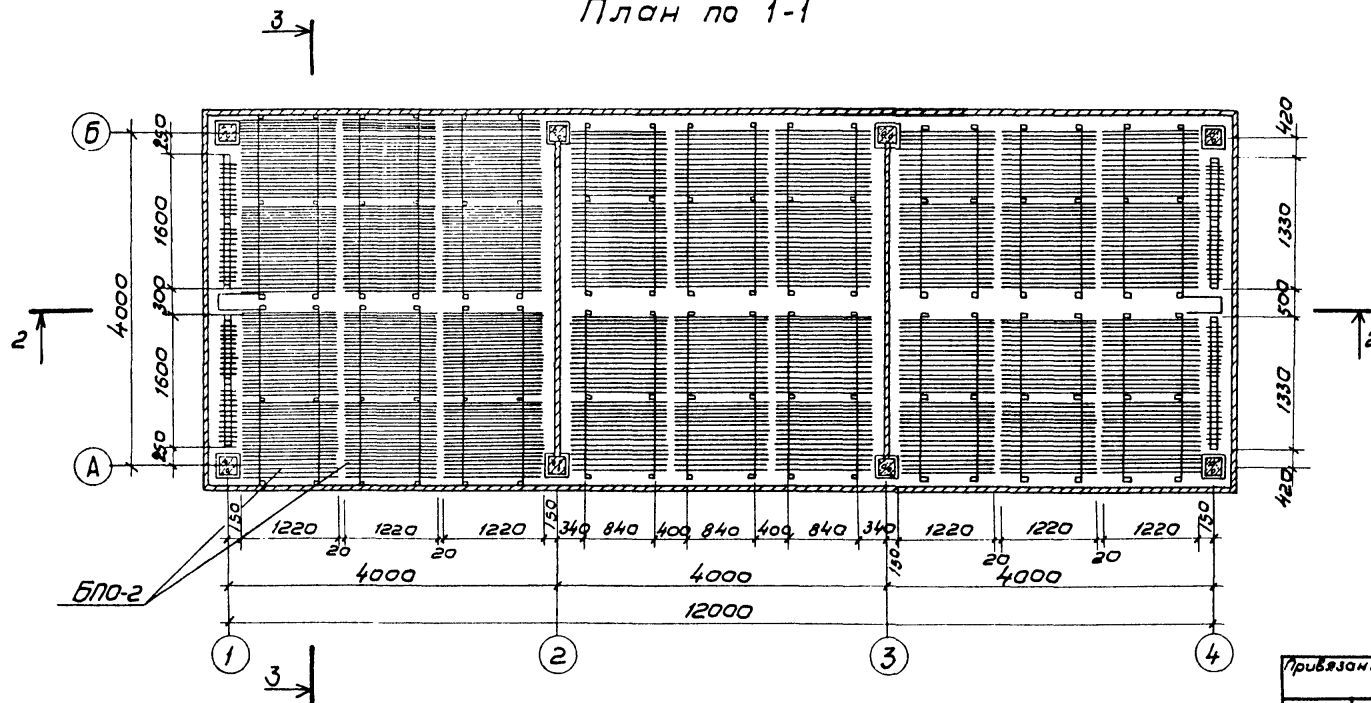
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План по 1-1



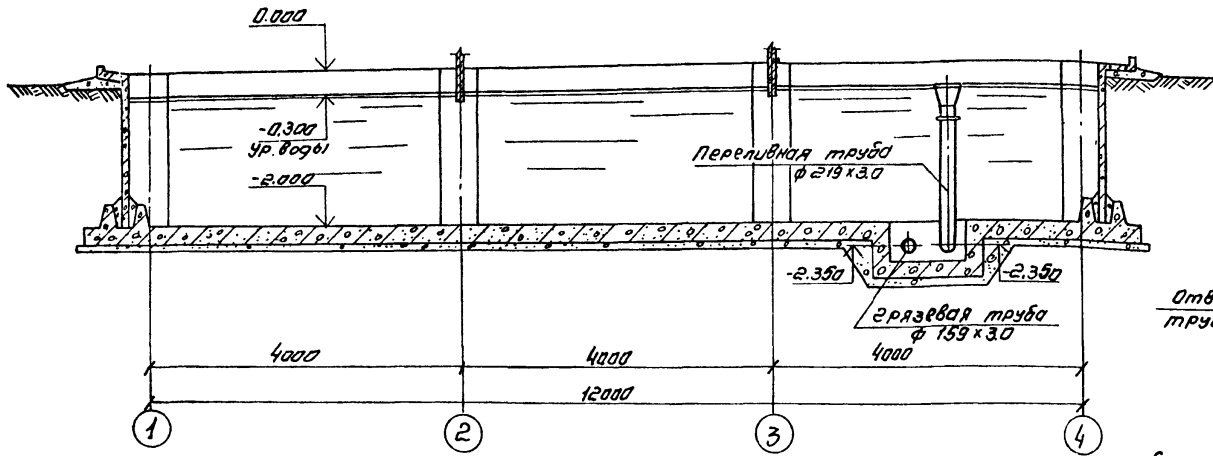
Спецификация блоков пленочного оросителя.

№ п.п.	Наименование	Кол-во на градирню	Объем, м <sup>3</sup>		Примечание
			Штуки	Общий	
1	Блок пленочного оросителя БЛО-1	18	0,587 0,720	7,038 8,640	
2	Блок пленочного оросителя БЛО-2	18	0,575 0,708	6,894 8,496	
3	Блок пленочного оросителя БЛО-3	4	0,107 0,119	0,428 0,476	
4	Блок пленочного оросителя БЛО-4	4	0,095 0,129	0,380 0,516	

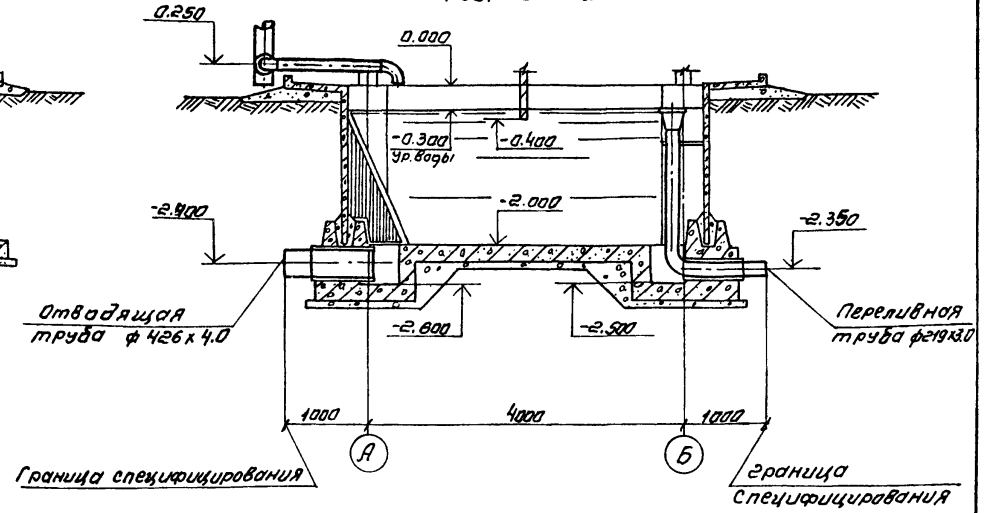
В числителе указан объем модифицированной древесины, в знаменателе - объем древесины из хвойных пород. Данный лист смотрите совместно с листами НВ-10 ÷ НВ-18

Т П 901 - 6 - 82.86 НВ					
И.конт. Богачева	Бенг	Градирня трехсекционная с бен-тиляторами 38125 пленочная с секциями площадью 167 м <sup>2</sup> кар-косом из железобетонных элементов	Лит	Лист	Листов
Провер. Кристоварди	Тар		Р	7	8
Исполн. Макаева	Мед		Росстрой СССР		
Инж. Антонова	Мед		СНХЗВОДКАНАПРОЕКТ		
Рук. Бр. Кристоварди	Тар		г. Москва		
Инж. Ступова	Слуц	Расстановка блоков пленочного оросителя			
Инж. Трубинов	Вит				

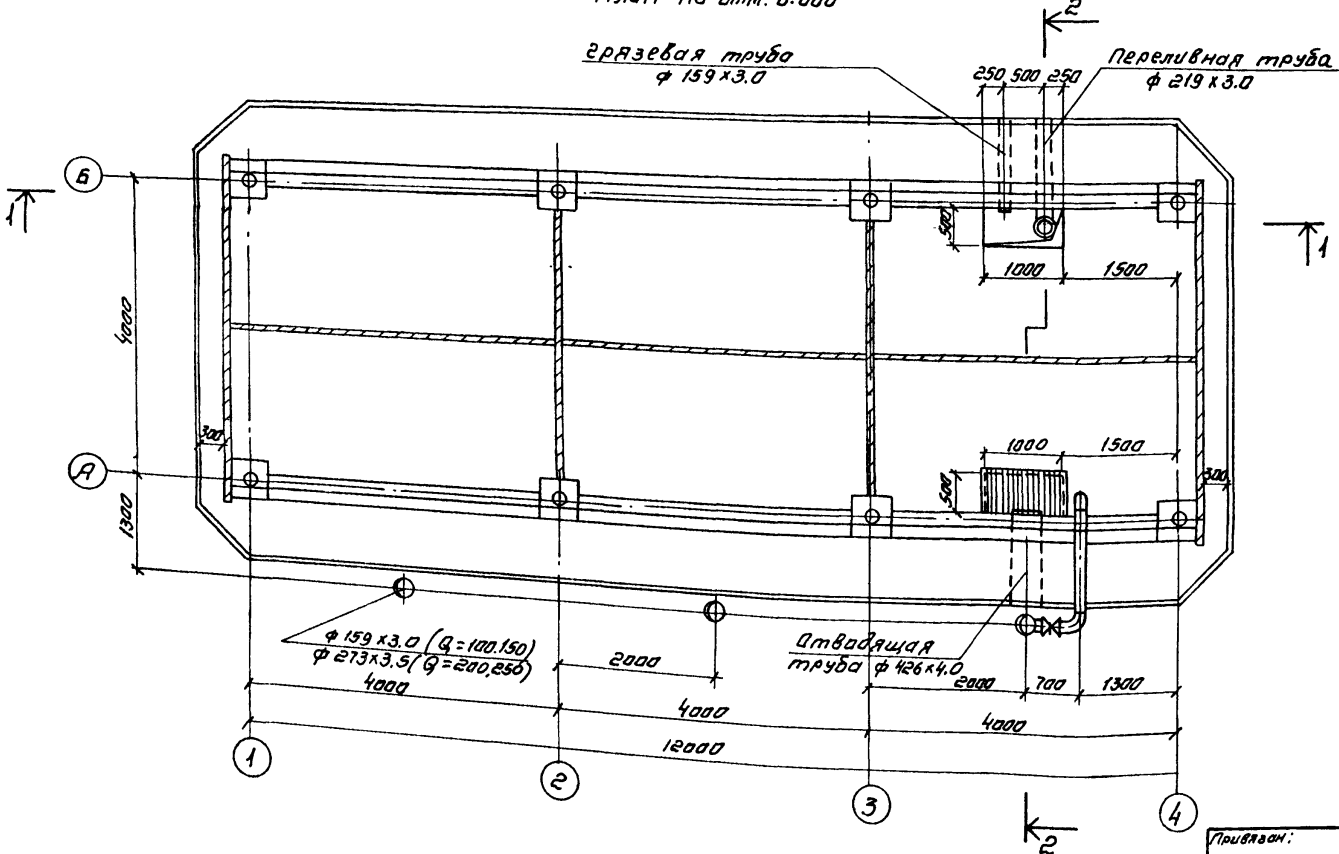
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Спецификация

деталей на вадосборный бассейн градирни

№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
1	Отводящая труба охлаждающей воды φ 426 x 4.0	1	без чертежа
2	Переливная труба φ 219 x 3.0	1	см лист НВ-12 альбом I
3	Грязевая труба φ 159 x 3.0	1	см. лист НВ-12 альбом I
4	Защитная решетка	1	см. лист НВ-12 альбом I

1. Все детали вадосборного бассейна должны быть покрыты антикоррозийным составом (смотрите чертежи марки ПЗ)
2. Данный лист смотрите совместно с листом НВ-19 Альбом I

Т. П. 901-б-82.86 НВ		
Исполн:	Богачева	Инж.
Провер:	Иванов	Инж.
Исполн:	Иванов	Инж.
Исполн:	Макаева	Инж.
Провер:	Иванов	Инж.
Исполн:	Сидорова	Инж.
Нач. отд:	Трунов	Инж.
Градири трехсекционная с вентиляторами 3x825 пленочная с санитями площадью 16 м <sup>2</sup> скважина из железобетонных элементов		Лист
Вадосборный бассейн		Лист
план, разрезы		Лист
ГОСТ 9001-80		Лист
г. Москва		Лист

Лист 3

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тил. марка оборудования Обозначение документа или описного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования, материалов	Цена единицы тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, предоставляемые заказчиком								
	1. Вентиляторное оборудование.								
1.1	Вентилятор	38г25	к-т	691		35 8920 0024		3	1030
	Производительность 156000 м <sup>3</sup> /ч								
	Статический напор 14 кгс/м <sup>2</sup>								
	Электродвигатель								
	Мощность 11 кВт, 380В, 50 Гц								
	2. Трубопроводная арматура.								
	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем.								
	Комплектно с ответными фланцами и крепежными изделиями для производительностей:								
	100 м <sup>3</sup> /ч или 150 м <sup>3</sup> /ч								
2.1	φ 100 Ру 10	30ч 66р	к-т	691		372 115/007		1	39.5
2.2	φ 150 Ру 10	30ч 66р	к-т	691		372 115 1009		3	73.5
	200 м <sup>3</sup> /ч или 250 м <sup>3</sup> /ч								
2.3	φ 150 Ру 10	30ч 66р	к-т	691		372 115/1009		1	73.5
2.4	φ 250 Ру 10	30ч 66р	к-т	691		372 125/006		3	167.8
	3. Нестандартизированное оборудование.								
	Сопло водоразрывное φ 20x12 мм из полиэтилена для производительностей:								
3.1	100 м <sup>3</sup> /ч			шт.				198	0.05
	То же φ 32x16 для производительностей:								
3.2	150 м <sup>3</sup> /ч			шт.				126	0.05
3.3	200 м <sup>3</sup> /ч			шт.				162	0.05
3.4	250 м <sup>3</sup> /ч			шт.				216	0.05

Имя, подпись, дата, лист, листов

Привязки:			И. Кондр. Кристоварид			Уровень трехсекционной с вентиляторами 38г25 пленочная с секциями площадью 16 м <sup>2</sup> с корпусом из эмалированного металла			Лит.	Лист	Листов
									р	1	1
									Спецификации оборудования.		
									СОМЗВОДНИИПРОЦЕНТ		

Т. П. 901-6-82.86 НВ.СО

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „АС“.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Ведомость спецификаций.

Альбом II

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Фасады. План. Детали. Фасады.	
3	Общие виды. План. Разрезы.	
4	Общие виды. Планы	
5	Днище.	
6	Днище. Схема армирования.	
7И	Схема расположения элементов каркаса.	
8	Розетка. Схема армирования.	
9	Продольная обшивка.	
10	Торцевая и межсекционная обшивка.	
11	Спецификация к схемам расположения элементов обшивки.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы.</u>	
серия 14503-3 вып.01	Стальные лестницы. Переходные площадки, ограждения	
ГОСТ 8478 - 81	Сетки сборные для железобетонных конструкций.	
	<u>Прилагаемые документы.</u>	
Т.п. 901-6-81.86 Альбом III	Узлы и детали строительных конструкций.	
Т.п. 901-6-81.86 Альбом IV	Строительные изделия.	
Т.п. 901-6-82.86 ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схемам расположения элементов на листах АС-3.4.	
5	Спецификация к схеме днища.	
6	Спецификация днища.	
7	Спецификация элементов к схемам расположенным на данном листе.	
8	Спецификация розетки.	
11	Спецификация к схемам расположения элементов обшивки.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

Наименование группы элементов конструкции.	Код	Кол, м <sup>3</sup>	Примечание
Ригели	58 25 20	10.76	
Стеновые панели	58 5 620	7.52	
Болки	58 24 20	0.45	
Колонны	58 21 20	2.48	
Всего бетона и железобетона		21.21	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаро-безопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.  
Глобный инженер проекта *Ступолова Л.Г.*

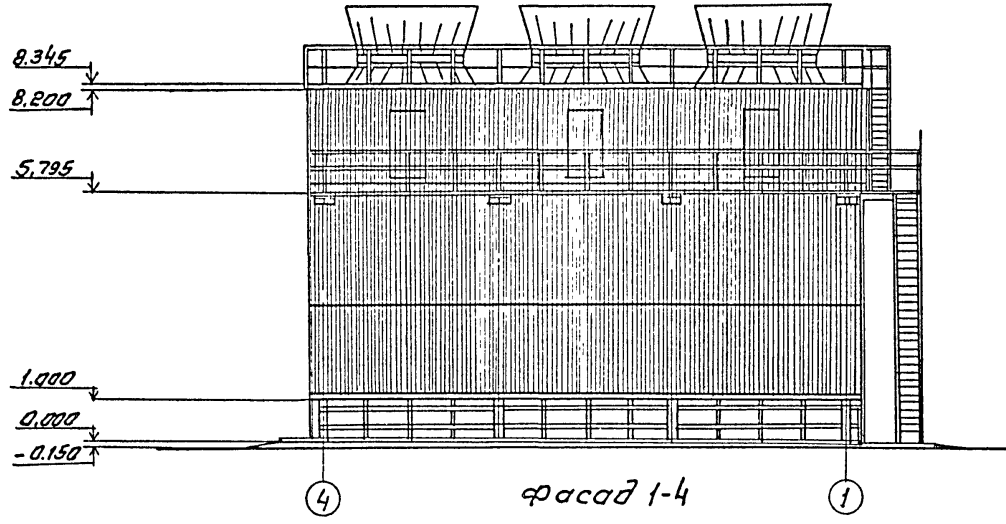
Внесены изменения  
Гл. инж. пр. *Рез* / Голышук /  
18.06.1987г.

привязан

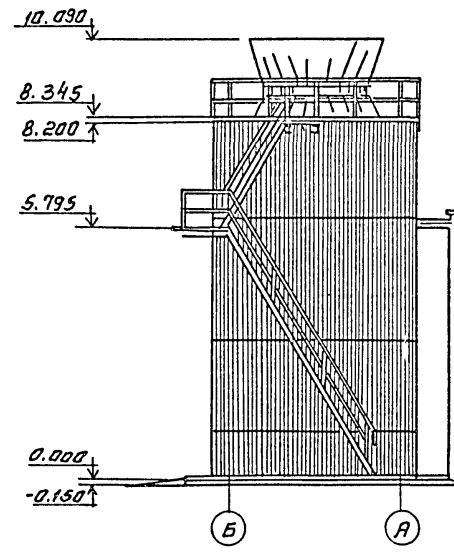
ИНС. № пров.

Т.п. 901-6-82.86		- АС	
Исполнитель	Инженер	Проверен	Инженер
И.Контр. Козлов	И.Контр. Козлов	И.Контр. Козлов	И.Контр. Козлов
Лил. Козлов	Лил. Козлов	Лил. Козлов	Лил. Козлов
Рис. Др. Ступолова	Рис. Др. Ступолова	Рис. Др. Ступолова	Рис. Др. Ступолова
Инженер Козлова	Инженер Козлова	Инженер Козлова	Инженер Козлова
Инженер Волынова	Инженер Волынова	Инженер Волынова	Инженер Волынова
Общие данные		Лист	Листов
		Р 1	11
СОНСВОДОКАНАЛПРОЕКТ			

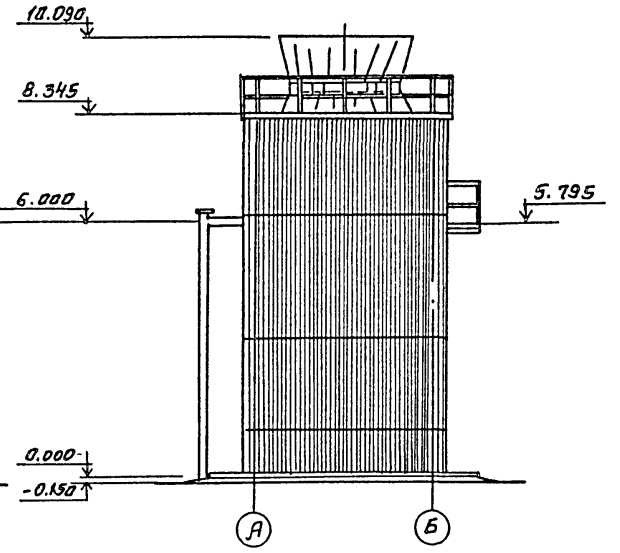
фасад 4-1



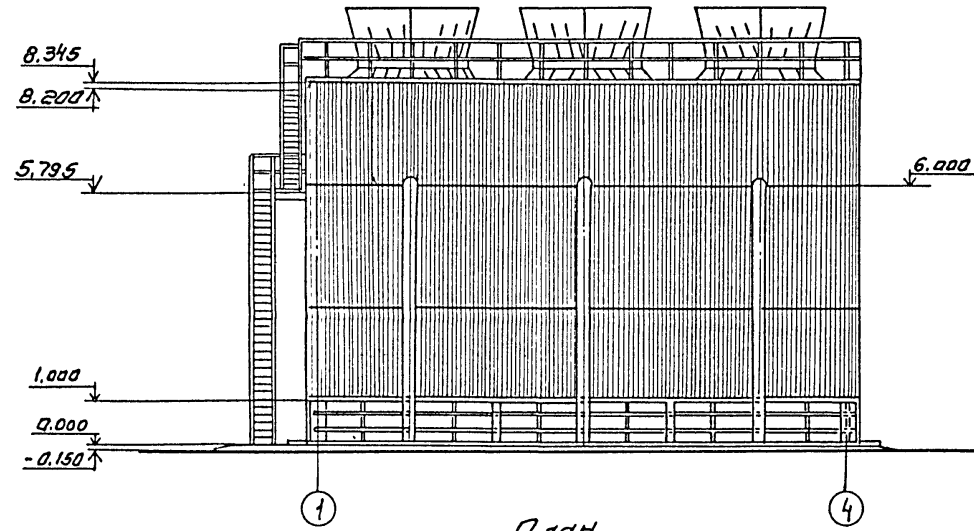
фасад Б-А



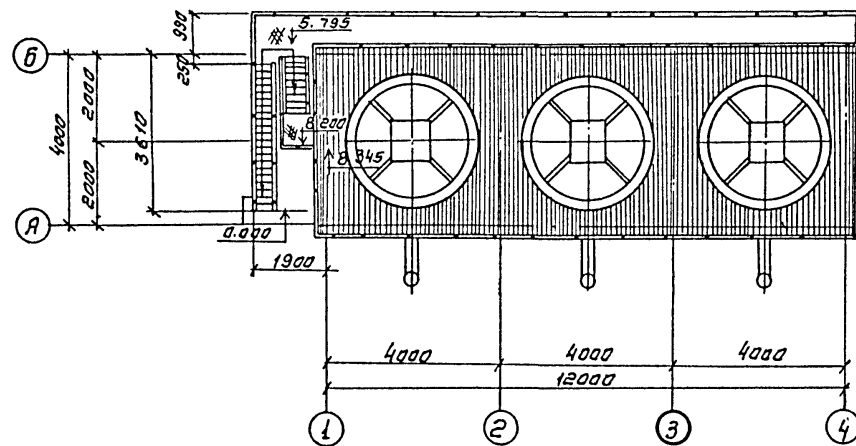
фасад А-Б



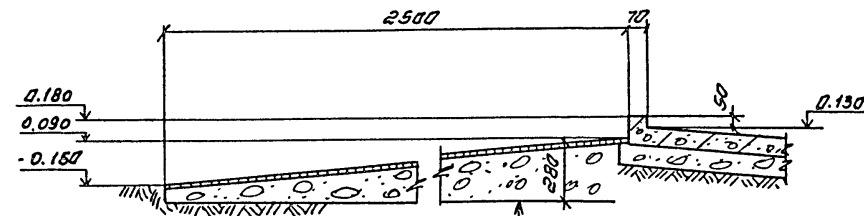
фасад 1-4



План



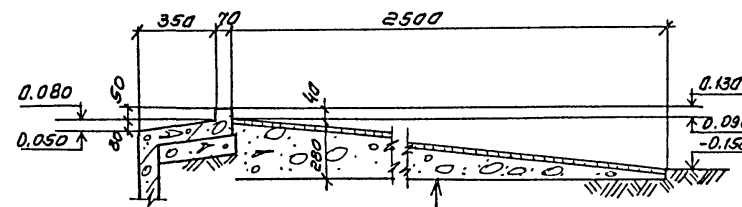
Деталь отмостки по бумажным осям.



Уплотненное щебеночное основание по утрамбованному грунту.

Асфальтовое покрытие - 25

Деталь отмостки по цифровым осям



Уплотненное щебеночное основание по утрамбованному грунту.

Асфальтовое покрытие - 25

ТП 901-Б-8286 -АС-2

Исполнитель: Рязанский  
 Контроль: Соколов  
 Специальный: Козлов  
 Проект: Галькина  
 Старший архитектор: Кудрявцев

Гражданская трехсекционная свая-платформа 38Г25, плановая с сен-циями площадью 16 м<sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 8.345 фасады.

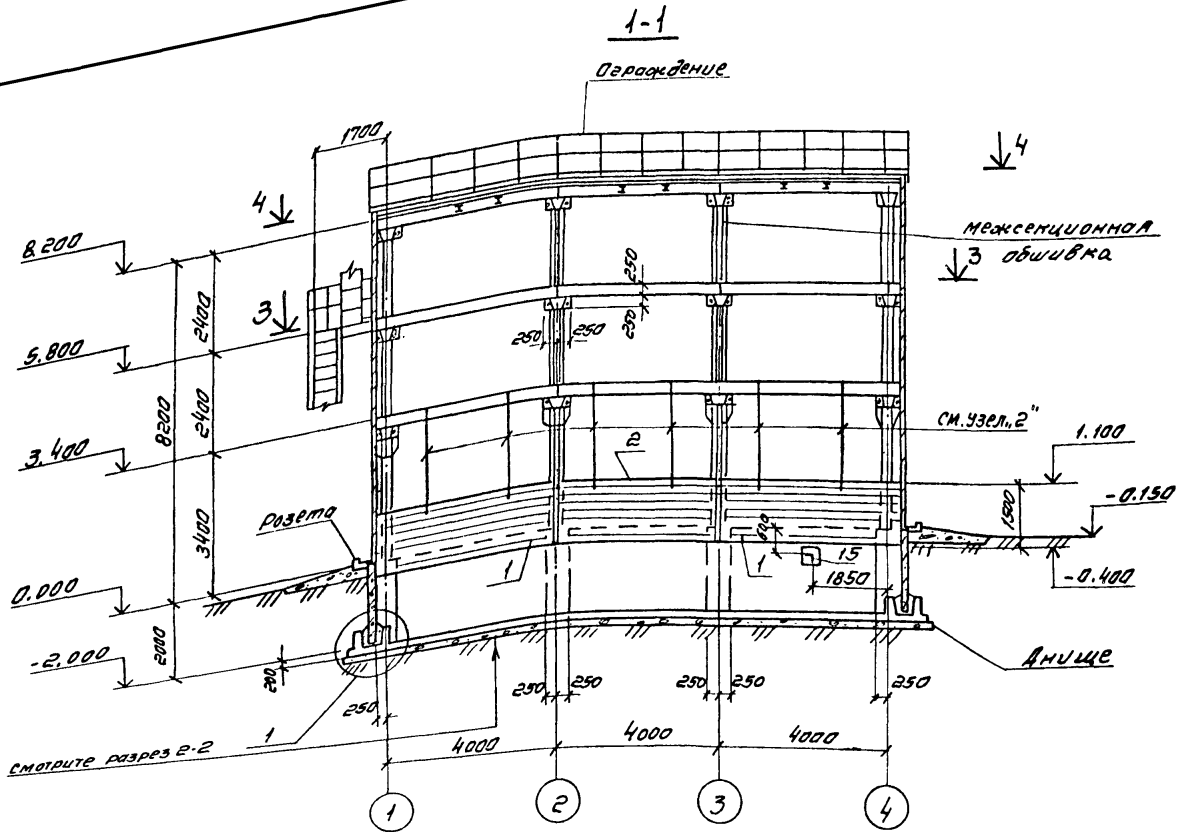
Госстрой СССР  
 СОВВОПРОКАНАЛПРОЕКТ  
 г. Москва

Копировал: Сидорова

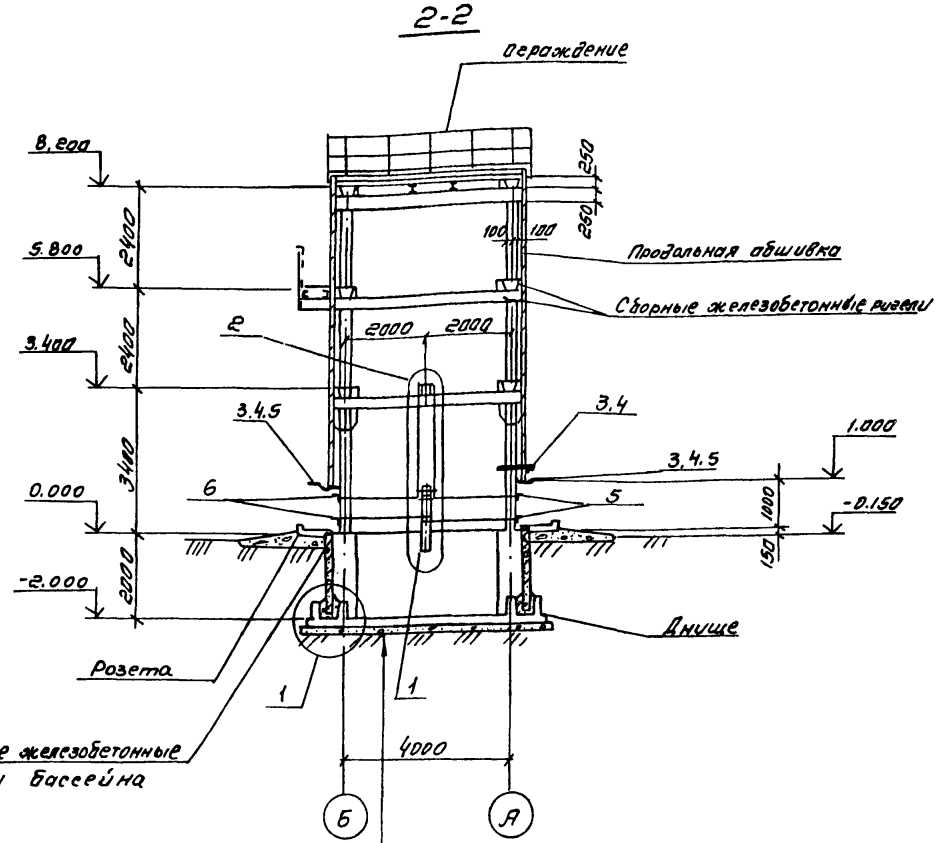
21131-01 14

Формат А4

СММ 1:1000: Копировать и вставить

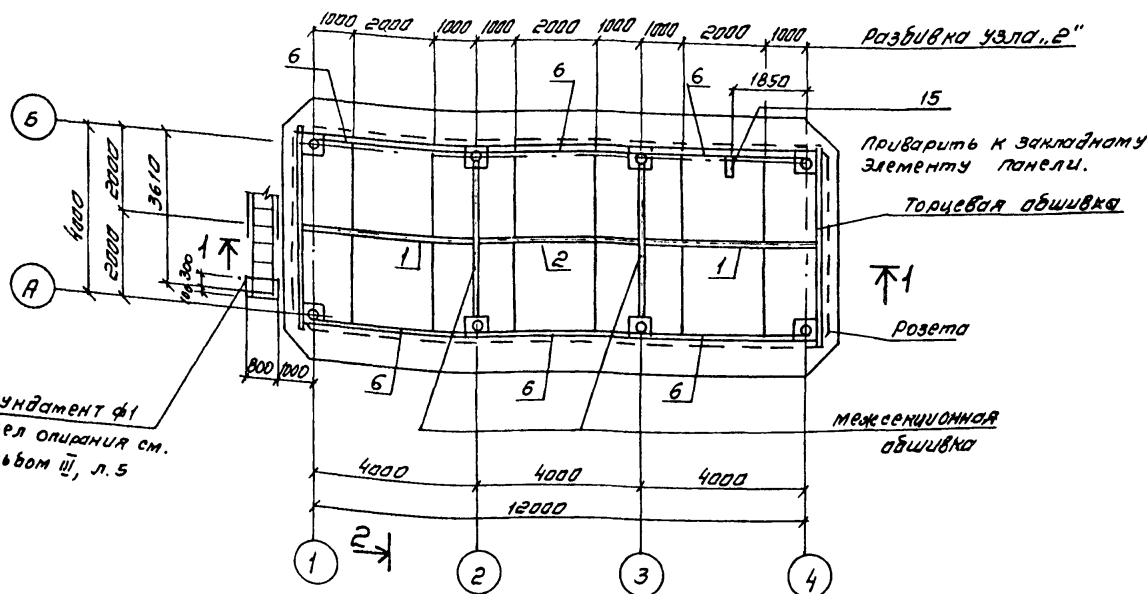


План на отм. 0.000 м.



Уплотненное основание  
 бетонная подготовка  $\delta=100$   
 бетон М50  
 монолитное железобетонное днище водосборного бассейна

1. Совместна с данным смотрите листы АС-5-10
2. План разбивки подвесок для крепления просительного устройства смотрите лист АС-4

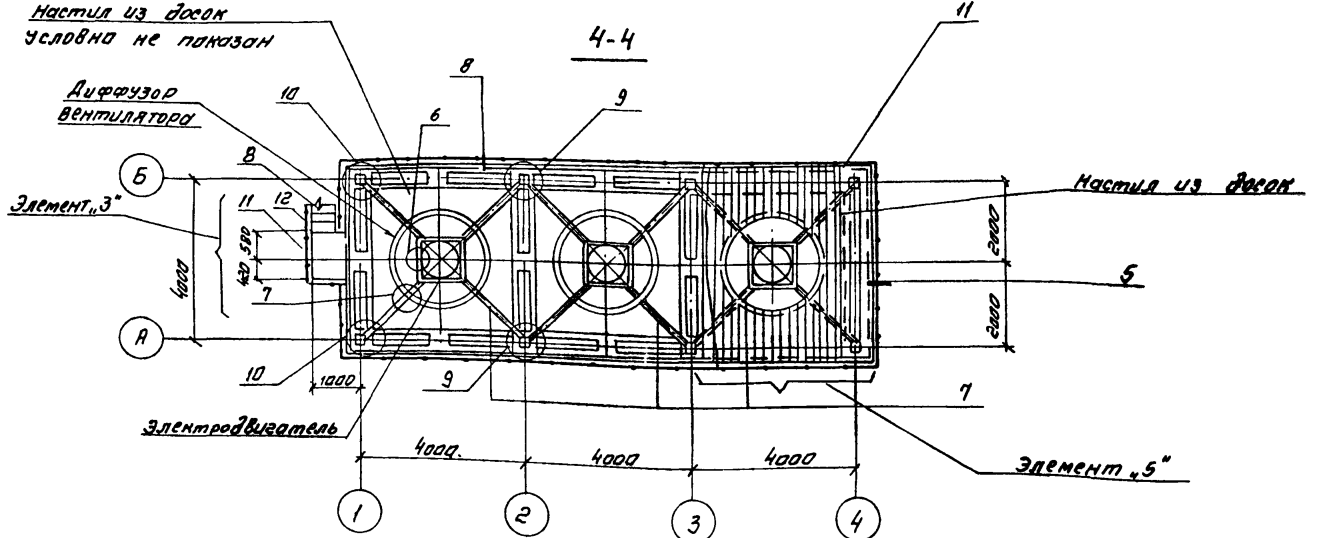
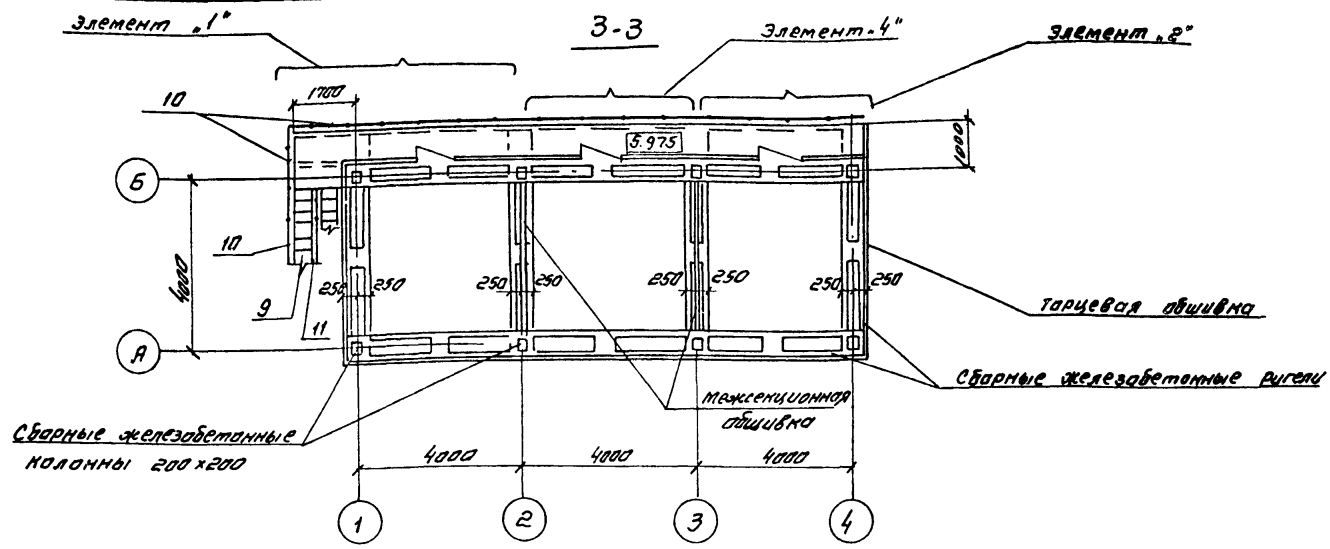


ТЛ 901-6-8286		АС-3	
Исполн.	Монтаж	Контроль	Проверка
Исполн. В.И. Сидорова	Монтаж В.И. Сидорова	Контроль В.И. Сидорова	Проверка В.И. Сидорова
Исполн. В.И. Сидорова	Монтаж В.И. Сидорова	Контроль В.И. Сидорова	Проверка В.И. Сидорова
Исполн. В.И. Сидорова	Монтаж В.И. Сидорова	Контроль В.И. Сидорова	Проверка В.И. Сидорова
Исполн. В.И. Сидорова	Монтаж В.И. Сидорова	Контроль В.И. Сидорова	Проверка В.И. Сидорова
Общие виды.		Стрелка	Лист
План. разрезы		Р	3
Создано в программе		СООБЩАЮЩИЙ	

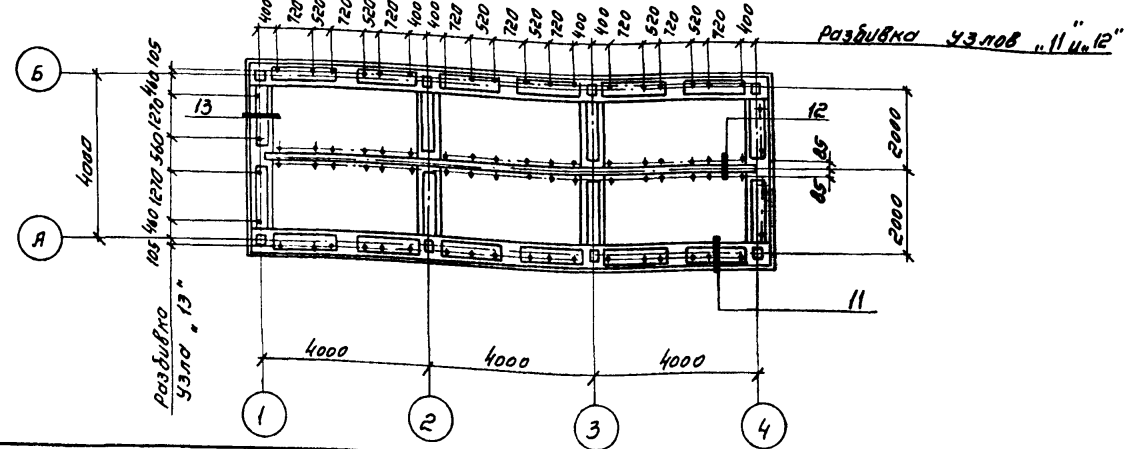


Листов 2

Спецификация к схемам расположения элементов на листах ЯС-3.4

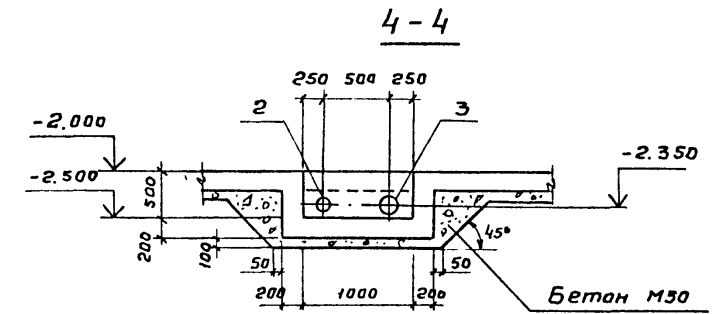
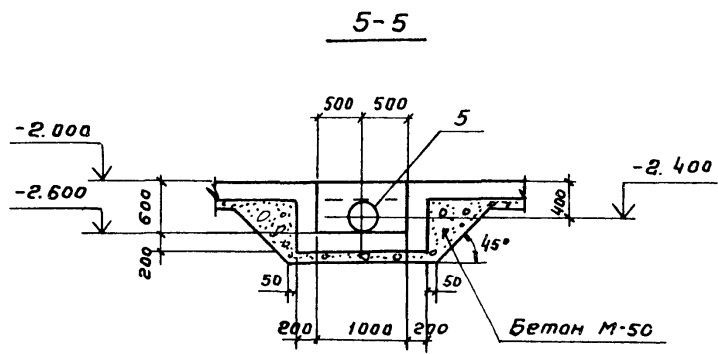
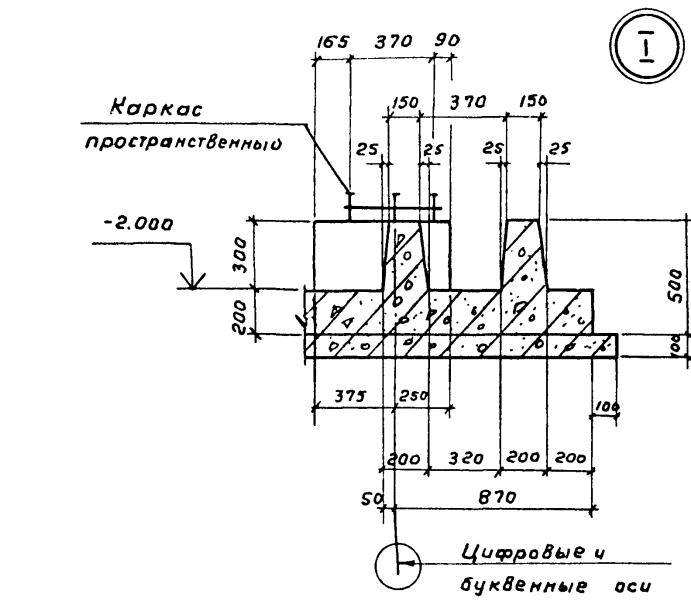
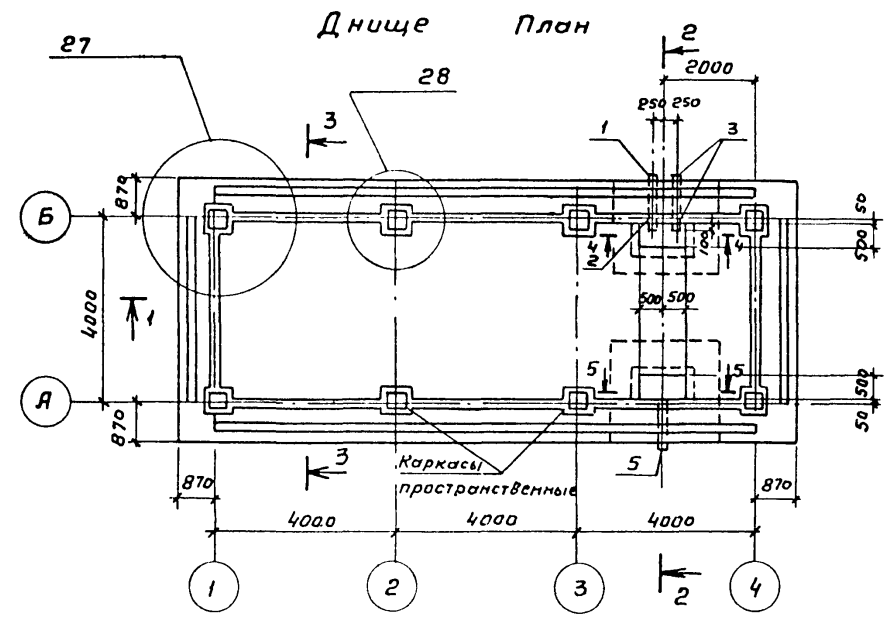
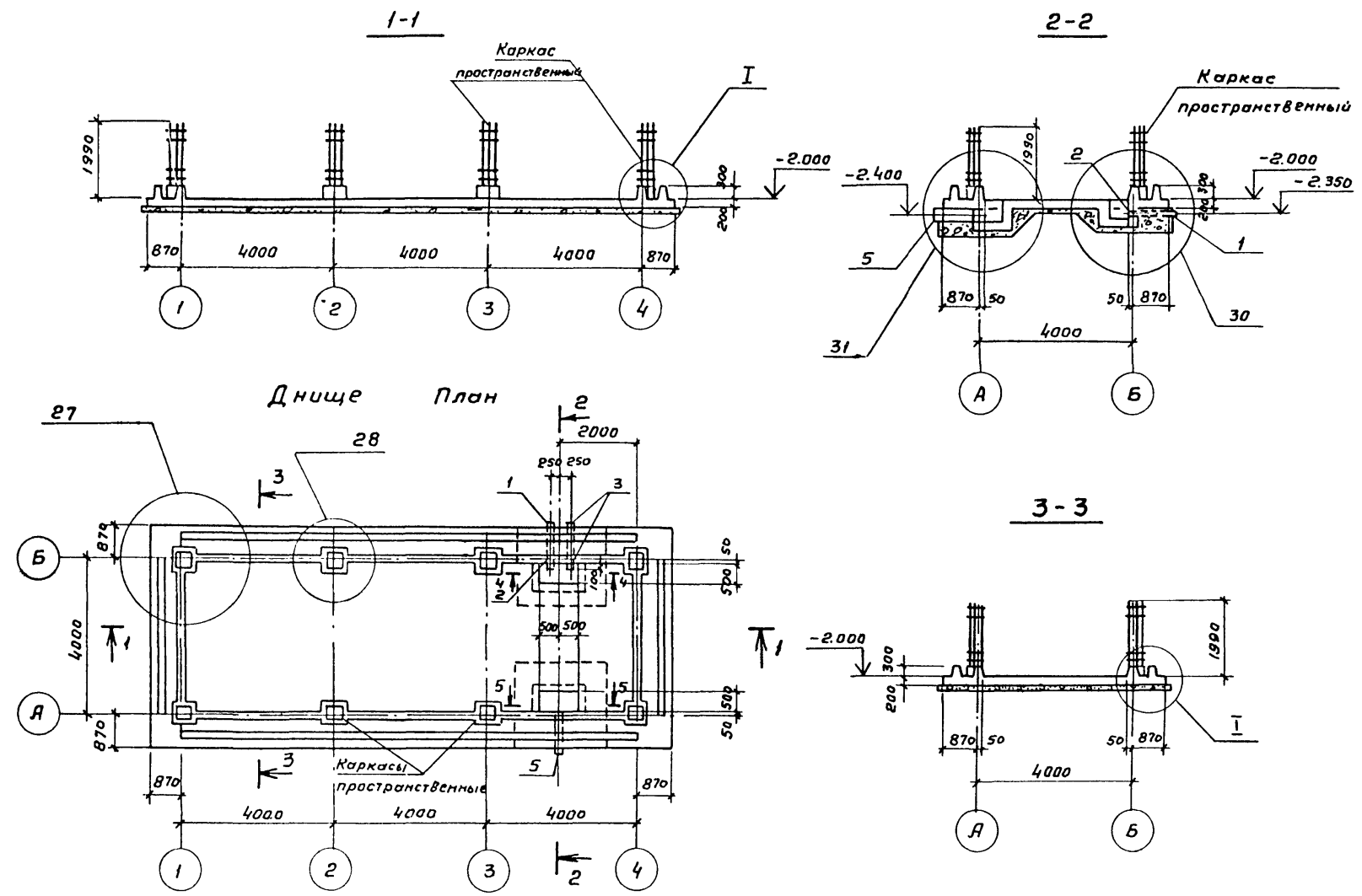


План разбивки подвесок для крепления оросительного устройства



Марка поз.	обозначение	наименование	кол.	Масса ед. кг.	Примечание
Ф1	ТП.901-6-81.86-ЯС5, ЯЛ11	Фундамент Ф1	1		
Узел.1"	-ЯС2.	Узел „1"			
Узел.2"	-ЯС2.	Узел „2"	6	6.3	
Узел.3"	-ЯС2.	Узел „3"	4	3.1	
Узел.4"	-ЯС2.	Узел „4"	4	3.1	
Узел.5"	-ЯС3.	Узел „5"	8	11.3	
Узел.6"	-ЯС3.	Узел „6"			
Узел.7"	-ЯС3.	Узел „7"			
Узел.8"	-ЯС4.	Узел „8"	24	6.2	
Узел.9"	-ЯС4.	Узел „9"	4	7.9	
Узел.10"	-ЯС4.	Узел „10"	4	7.9	
Узел.11"	-ЯС5.	Узел „11"	36	4.1	
Узел.12"	-ЯС5.	Узел „12"	18	6.9	
Узел.13"	-ЯС5.	Узел „13"	8	4.1	
Элемент.1"	-ЯС14.	Элемент „1"	1	448.9	
Элемент.2"	-ЯС15.	Элемент „2"	1	306.6	
Элемент.3"	-ЯС15.	Элемент „3"	1	107.8	
Элемент.4"	-ЯС15.	Элемент „4"	1	306.8	
Элемент.5"	-ЯС16.	Элемент „5"	3		
Поз. „1"	ТП901-6-81.86-КЖИ.1.6.01, ЯЛ11	Щит	2	-	
Поз. „2"	-01		1	-	
Поз. „3"	ТП901-6-81.86-КЖИ.1.6.02, ЯЛ11	Металлический козырек	2		
Поз. „4"	-01		2		
Поз. „5"	-02		6		
Поз. „6"	ТП901-6-81.86-КЖИ.1.6.03	Ограждение	6		
Поз. „7"	ТП901-6-81.86-КЖИ.1.6.04	Опора вентилятора	3		
Поз. „8"	Серия 1.450.3-3 Вып.0.1	Лестничные марш МЛХ60-24.6	1		
Поз. „9"	1.450.3-3 Вып.0.1	МЛХ60-60.6	1		пересечение с трубой 200 мм
Поз. „10"	1.450.3-3 Вып.0.1	Ограждение площадок ОПН ПБХ35-10.60	3		
Поз. „11"	1.450.3-3 Вып.0.1	ОПН ПБХ35-12.60	6		
Поз. „12"	1.450.3-3 Вып.0.1	Ограждение маршевых ОПН МЛХ60-10.60	1		
Поз. „13"	1.450.3-3 Вып.0.1	ОПН МЛХ60-10.60	1		
Поз. „14"	1.450.3-3 Вып.0.1	ОПН МЛХ60-10.24	1		
Поз. „15"	ТП.901-6-82.86 -ЯС3. ЯЛ11	50x50x5. ГОСТ 8309-72 Чугунная плита с розетками из железобетонных элементов	1	1.9	
Розетка	-ЯС3.	розетка	1	-	
Днище	-ЯС5	Днище	1	-	

Привязан			ТП 901-6-82.86 -ЯС-4			
Нач. отд.	Яльшиллер		Графикна трехсекционная вентилятором 3ВГ25 плоскостная с секциями площадью 16м² с розетками из железобетонных элементов.			
И.с. спец.	Козловичев					
Гип	Вольгина					
Эк. фр.	Станисла					
Инженер	Полкова					
Инженер	Корнилова		Общие виды.	Стенд	Лист	Листов
Инв.п.			Планов	р	4	Листов



Спецификация к схеме днища

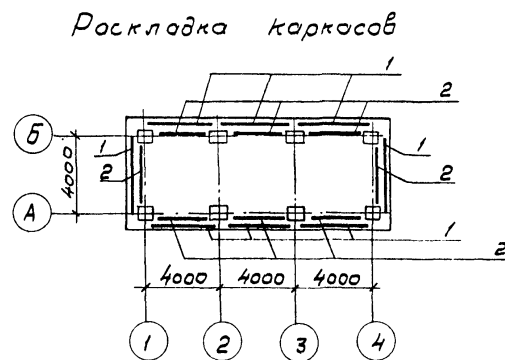
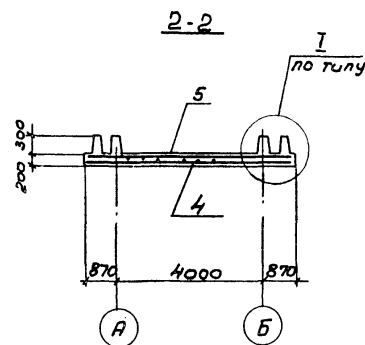
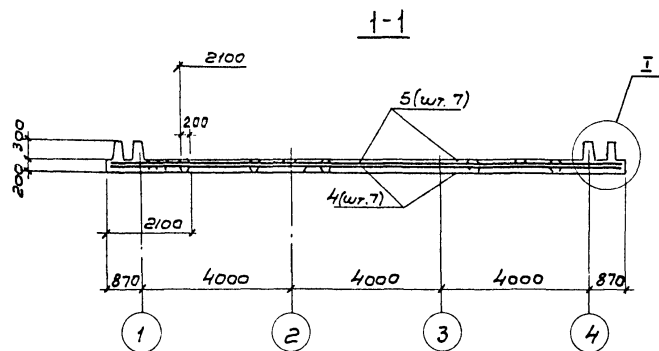
Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в д. кг.	Примечание
Узел „27“	ТП 901-6-81.8&AC10, Ал III	Узел „ 27“	4	—	
Узел „28“	-AC10,	Узел „ 28“	4	—	
Узел „29“	-AC11	Узел „ 30“	1	—	
Узел „31“	-AC11	Узел „ 31“	1	—	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

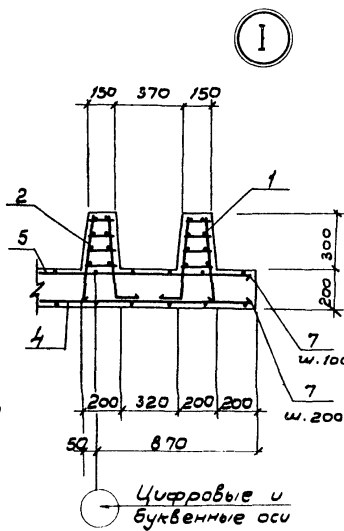
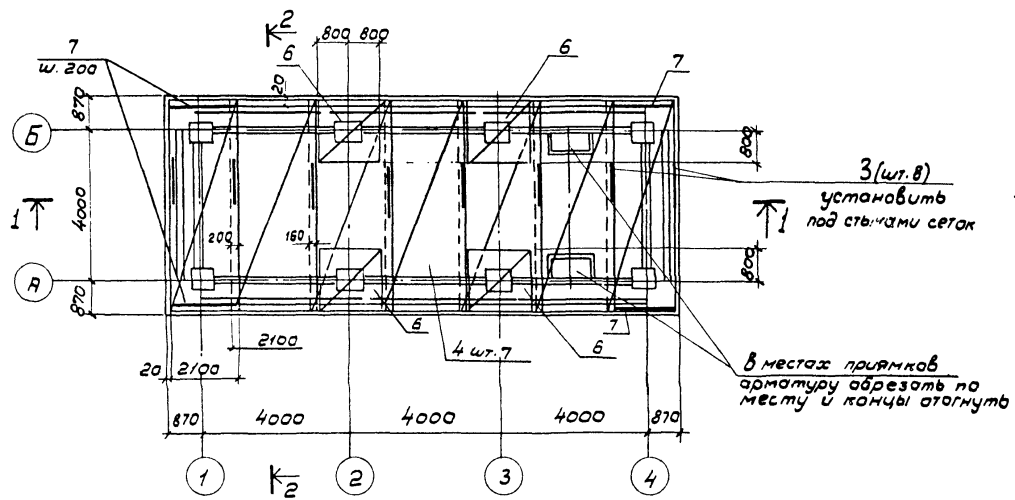
Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Общий расход			
	Арматура класса					Прокат марки								
	А I					А III								
	Вст 3					кл 2								
ГОСТ 5781-82										ГОСТ 103-76		ГОСТ 10704-76*		
										φ=10	φ=12	Труба 150x5	Труба 219x7	Труба 426x7
Днище	36,8	73,6	441,2	1458,3	230,4	6,0	22,4	19,5	46,0	80,0	2414,2			

1. Совместно с данным смотрите лист АС 6
2. Каркас пространственный см. Ал III, лист АС 10

ТП 901-6-8 2.86 -АС-5			
Исполн. Альтшуллер	Провер. Козловичер	Инж. Гальдина	Инж. Плякова
Инж. Рун. Станция	Инж. Цыжен. Корнилова	Инж. Мещ. Мещ.	Инж. Мещ. Мещ.
Привязан		Градуировка траексекционная с вентиляторами 38ГЭС пласная с секциями площадью 16 м² с каркасом из железобетонных элементов	
Инв. н. подл.		Стадия Лист Листов Р 5	
		СООЗВОДКАНАПРОЕКТ	



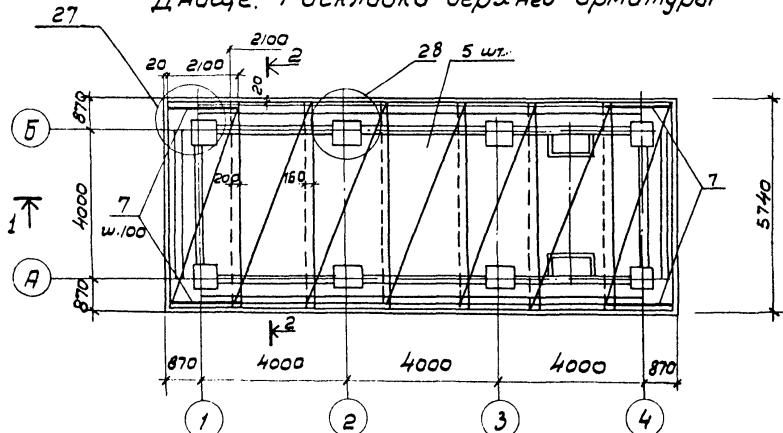
Днище. Раскладка нижней арматуры



Спецификация днища

Вид работ	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Сборочные единицы						
ЯЗ		1	ТП 901-Б-81.88.КЖ.И.1.01	ЯЛ II Каркас пространственный	8	
		2	-01		8	
ЯУ		3	-КЖ.И.1.02			
Сетки арматурные						
		4	ГОСТ 8478-81	φ10А II-200 2150x5700 50/76	7	52,7 кг
		5	ГОСТ 8478-81	φ10А II-100 2150x5700 50/25 φ6А II-200	7	91,5 кг
		6	ГОСТ 8478-81	φ10А II-200 1650x1650 25/25 φ10А II-200	4	18,4 кг
Детали						
Стержень ГОСТ 5781-82						
		7	ТП 901-Б-82.86-ЯС6 ЯЛ II	φ10А III В.2100	174	1,3 кг
Материалы						
			Бетон М	Мрз	В	- 21,0 м <sup>3</sup>

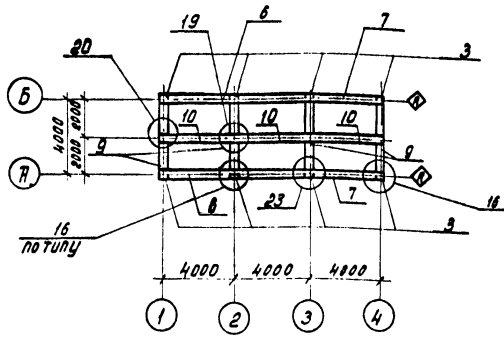
Днище. Раскладка верхней арматуры



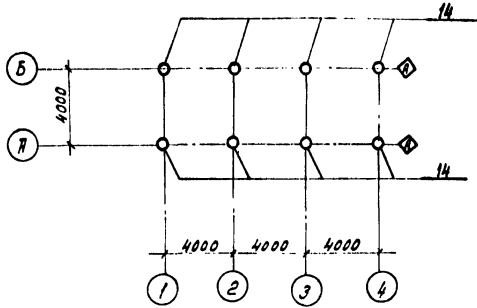
1 Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм для верхней - 25 мм

ТП 901-Б-82.86			ЯС-6		
Исполн. М.Колотовичер	Инженер	М.Колотовичер	Инженер	М.Колотовичер	Инженер
М.Колотовичер	Инженер	М.Колотовичер	Инженер	М.Колотовичер	Инженер
Привязан			Согласовано		
Инв. н. подл.			Инв. н. подл.		

План на отм. 3.400



План на отм. 0.000



План на отм. -2.000

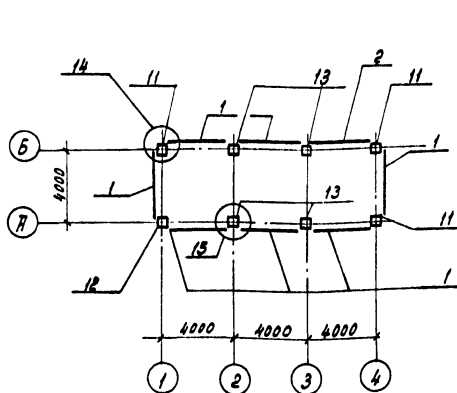


Схема каркаса по оси "Б"

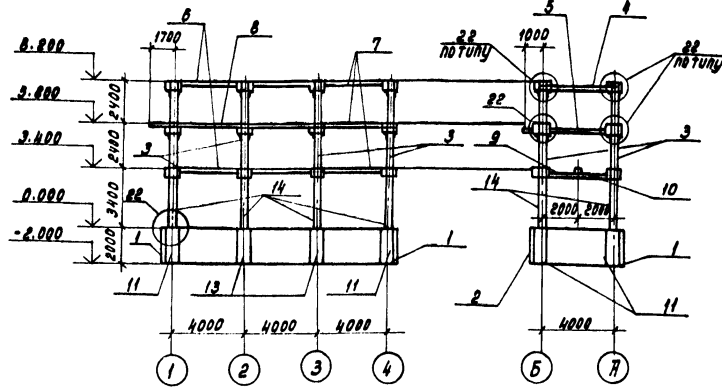
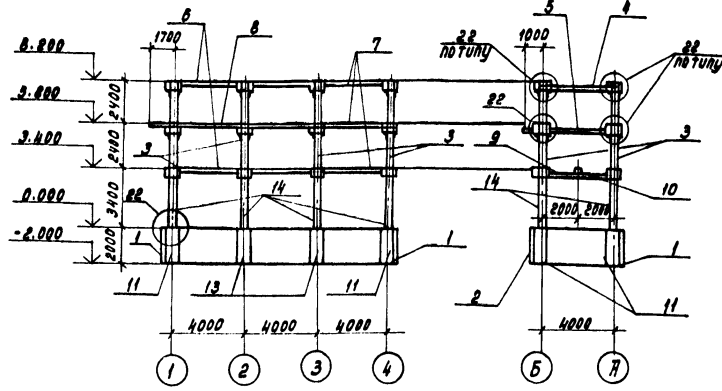
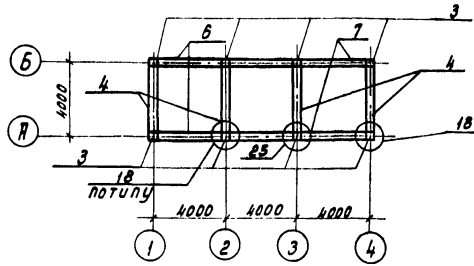


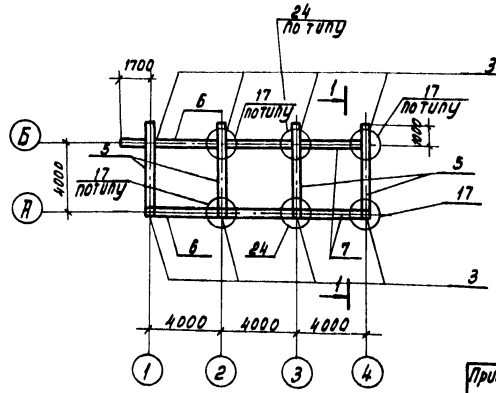
Схема каркаса по 1-1



План на отм. 8.200



План на отм. 5.800



Спецификация элементов к схемам расположенным на данном листе.

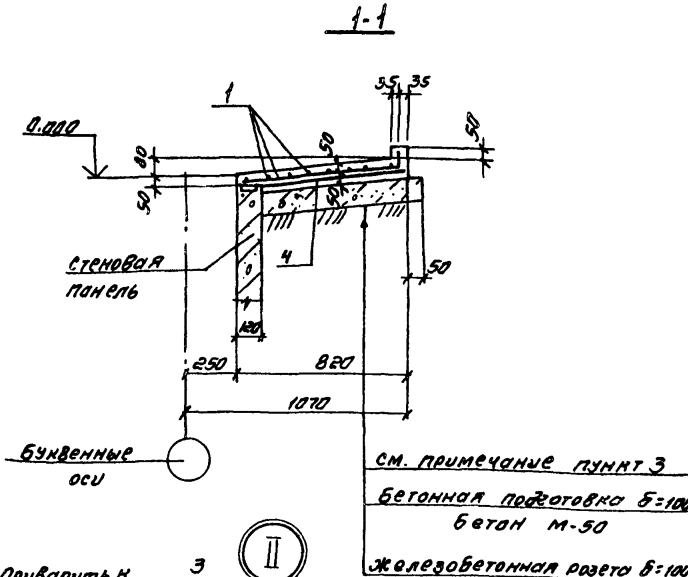
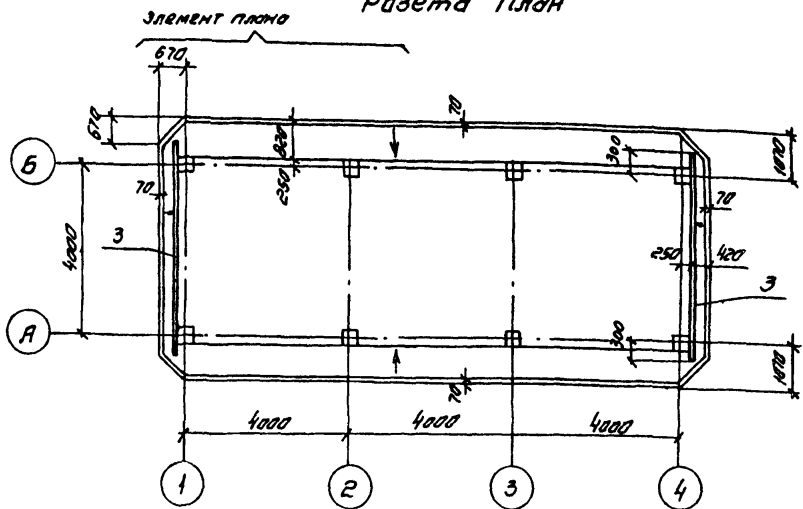
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кп.	Примечание.
Соединительные узлы					
Узел „14“	ТП901.8 -ЯСВ ЯЛ.II	Узел „14“	4	10.2	
Узел „13“	-ЯСВ	Узел „13“	4	8.4	
Узел „16“	-ЯС7	Узел „16“	6		
Узел „17“	-ЯС7	Узел „17“	6	11.3	
Узел „18“	-ЯС7	Узел „18“	6	11.3	
Узел „19“	-ЯСВ	Узел „19“	3	1.6	
Узел „20“	-ЯСВ	Узел „20“	2	0.8	
Узел „21“	-ЯСВ	Узел „21“	18		
Узел „22“	-ЯСВ	Узел „22“	6		
Узел „23“	-ЯСВ	Узел „23“	2	12.9	
Узел „24“	-ЯС9	Узел „24“	2	12.9	
Узел „25“	-ЯС9	Узел „25“	2	1.6	
Сборные железобетонные элементы					
Поз. „1“	ТП901.5 кжи.1.2 ЯЛ.IV	Стеновая панель	7		
Поз. „2“	-01		1		
Поз. „3“	-КЖИ.1.3	Колонна	8		
Поз. „4“	-КЖИ.1.4СВ	Ригель	4		
Поз. „5“	-03		4		
Поз. „6“	-04		5		
Поз. „7“	-05		6		
Поз. „8“	-06		1		
Поз. „9“	-08		4		
Поз. „10“	-КЖИ.1.5	Болка	3		
Монолитные железобетонные элементы					
Поз. „11“	ТП901-6- -КЖИ7.ЯЛ.III	Колонна КМ1	3		
Поз. „12“	-КЖИ7	КМ1-1	1		
Поз. „13“	-КЖИ7	КМ2	4		
Стальные элементы					
Поз. „14“	ТП901-6 -КЖИ.1.10.ЯЛ.IV	Колонна КС1	8		

Панели водосборного бассейна установить в пазы днища и замонолитить до возведения монолитных элементов.

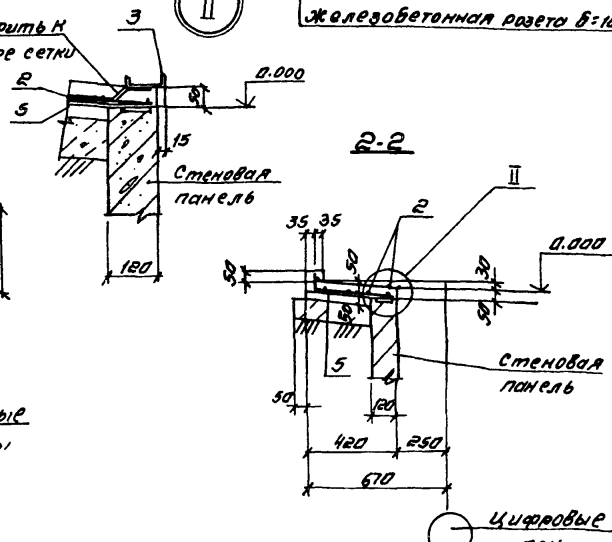
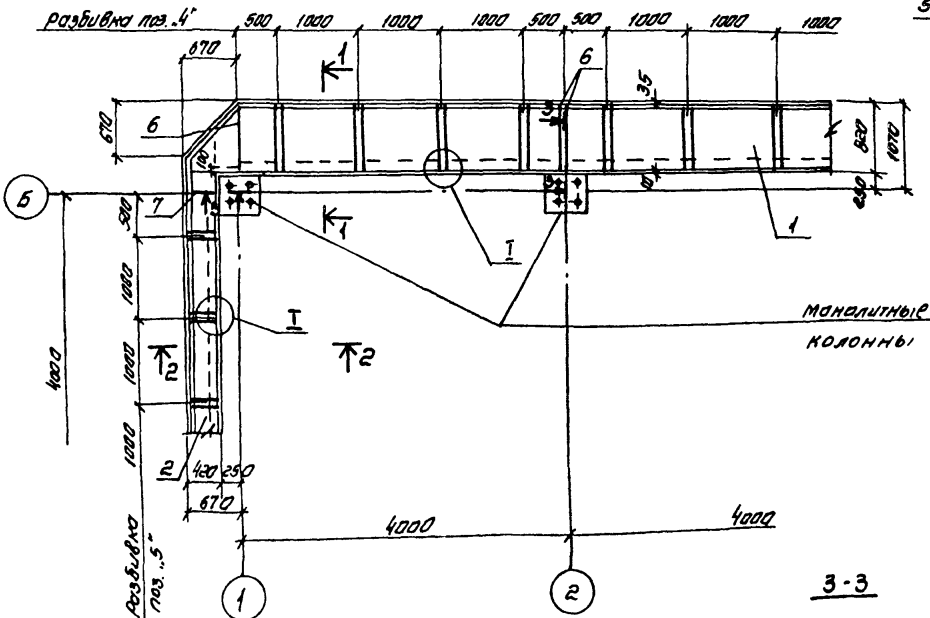
Мат. отд. Ультшиллер		ТП 901-6-82.86 АС	
М.Контр. Коробовичер	Гл.спец. Коробовичер	Продумана трансекционная с вентиляцией	Лист Листов
Гип. Гольдина	Рис. Л.Р. Станина	для торцов заливочной секции	Р 7И
Инжен. Полякова	Инжен. Корнилов	Схема расположения элементов каркаса.	СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ

ВЗАМЕН ЛИСТА АС-7 18.06.1987г. з.л.инж.пр. Козлов, Гольдина

Разрета План

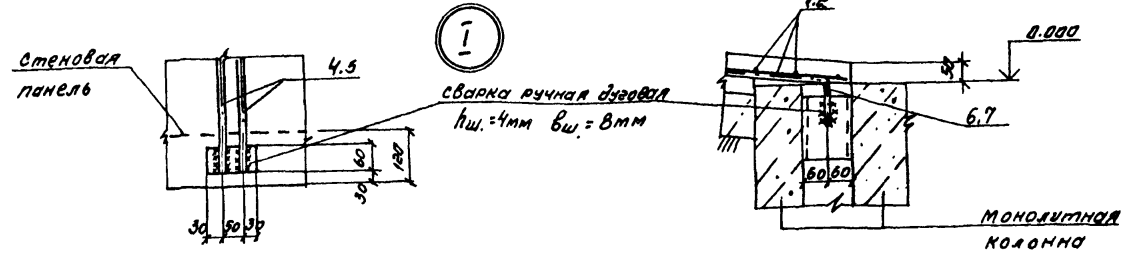


Элемент плана



Ведомость деталей

поз	ЭСКУЗ
4	90 770
5	90 370
6	180 740
7	180 370



Спецификация розетки

Формат	Эскз	поз	Обозначение	Наименование	кол	Примечание	
				Сборочные единицы			
				Сетки арматурные			
-		1		С 5Вр1-100 1040 ГОСТ 8478-81 5Вр1-100	2	47.8 кг ρ = 13220	
-		2		С 5Вр1-100 1040 ГОСТ 8478-81 5Вр1-100	1	19.8 кг ρ = 5550	
АЧ		3	Т901-6-82.86-КМ.19.01, АЛ.И	Изделие закладное	2	41.9 кг	
				Детали			
				Стержень, ГОСТ 5781-82			
Б4	4*		Т901-6-82.86-АСВ АЛ.И	φ 12 АIII ρ=860	48	0.8 кг	
Б4	5*			φ 12 АIII ρ=460	16	0.4 кг	
Б4	6*			φ 12 АIII ρ=860	12	0.8 кг	
Б4	7*			φ 12 АIII ρ=460	4	0.4 кг	
				Материалы			
				Бетон М	Мрз	В	- 2.7 м³

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса Вр I	А III	Прокат марки ВСтЗ КР2	КП2	
Т9-14-4.688-75	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8240-72		
φ 5	φ 12	φ 6	СН10		
Розетка	115.4	56.0	4.6	79.2	255.2

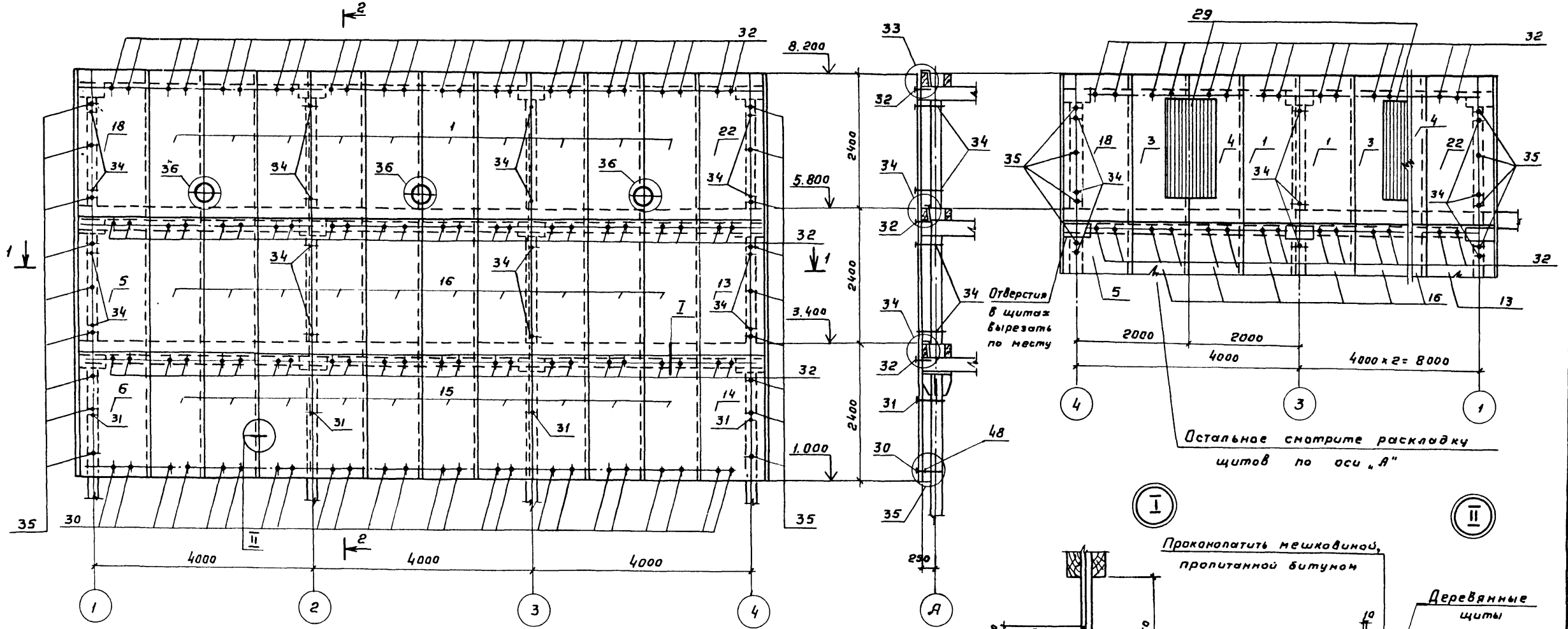
- Арматурные сетки поз. 1" резать шириной 830 мм, поз. 2" шириной 430 мм
- Позиции 4\*÷7\* см. ведомость деталей
- Бетонирование производить по уплотненному до δ<sub>у</sub>ск = 1.65 / м³ гранты с втопленным в него на глубину не менее 40 мм слоя щебня или гравия крупностью 40 ÷ 60 мм

Т901-6-82.86		АС-8	
Нач. отд.	Крыльченко	Инженер	Крыльченко
Н.п.м.т.	Козловичев	Инженер	Козловичев
Сл. спец.	Козловичев	Инженер	Козловичев
Гип.	Козловичев	Инженер	Козловичев
Руч. вв.	Степанова	Инженер	Степанова
Инженер	Палаева	Инженер	Палаева
Инженер	Крыльченко	Инженер	Крыльченко

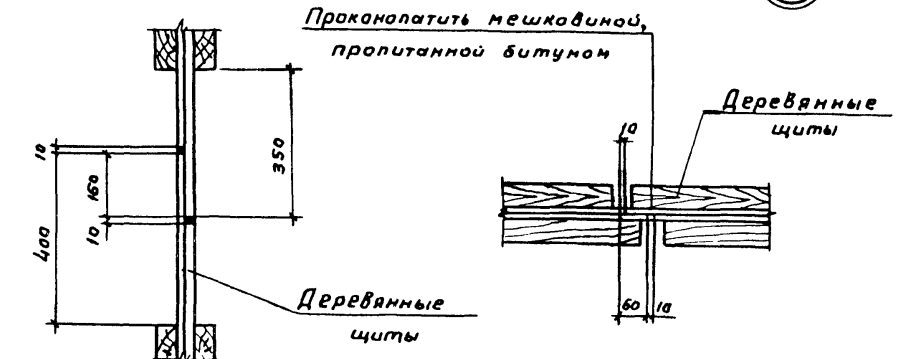
Раскладка щитов продольной обшивки по оси „А“

2-2

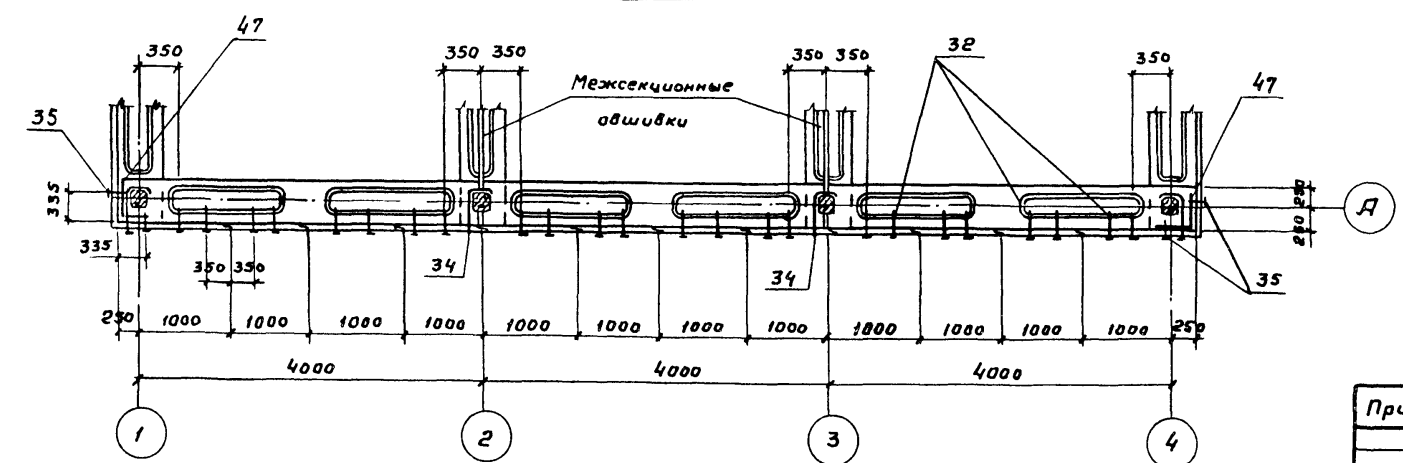
Раскладка щитов продольной обшивки по оси „Б“



Остальное смотрите раскладку щитов по оси „А“



1-1

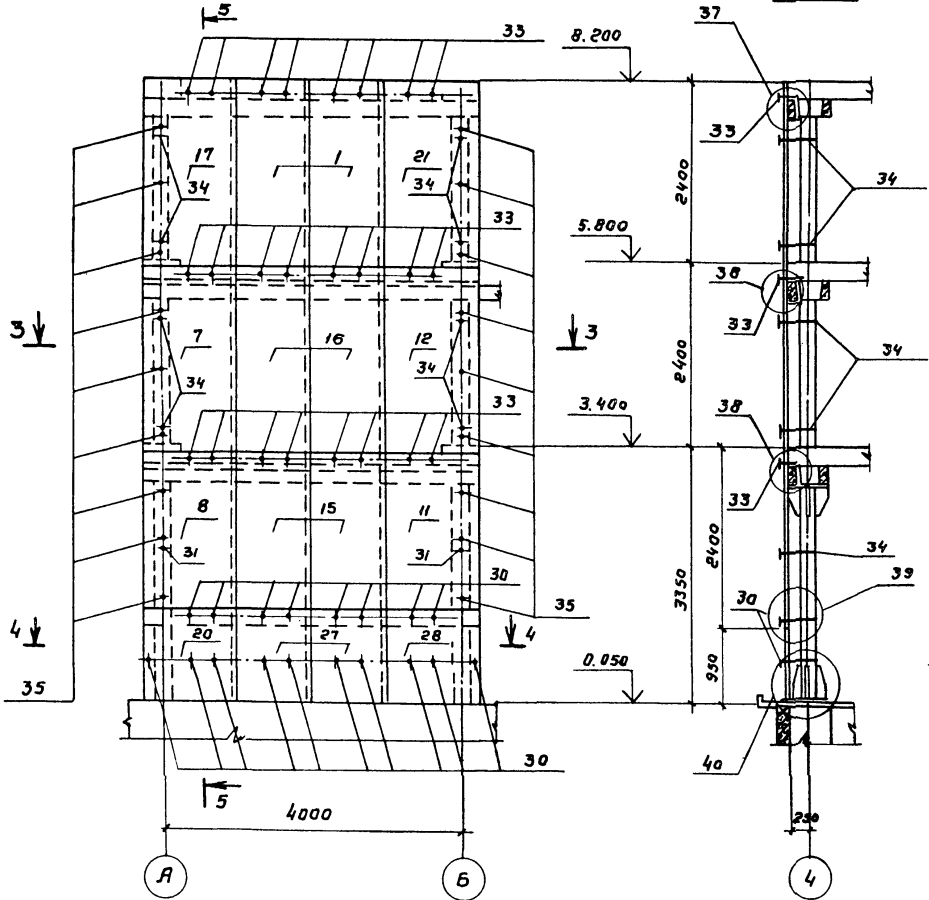


Инв. № подл.				Подпись и дата				Взл. инв. №			
Привязан				ТН 901-6-82.86 -АС-9				Стр. 9			
Исполн.	Инженер	Станция	Город	Исполн.	Инженер	Станция	Город	Исполн.	Инженер	Станция	Город
Исполн.	Инженер	Станция	Город	Исполн.	Инженер	Станция	Город	Исполн.	Инженер	Станция	Город

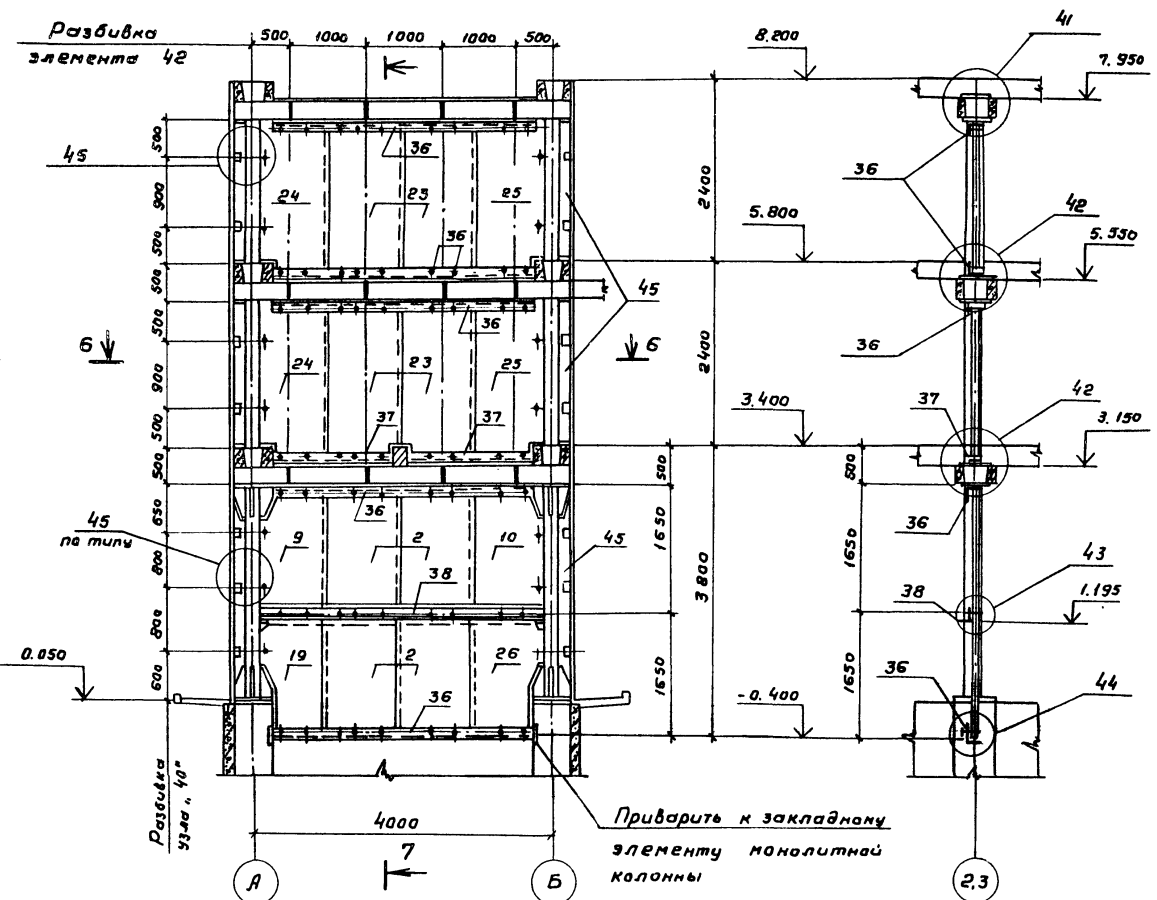
Продольная обшивка

Альбом II

Раскладка щитов торцевой обшивки

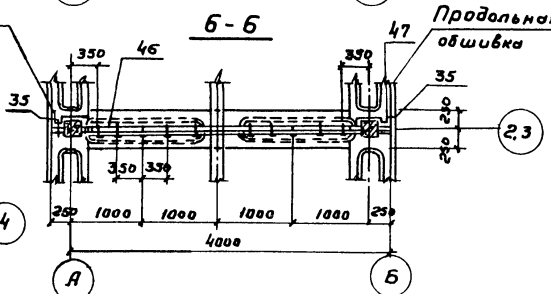
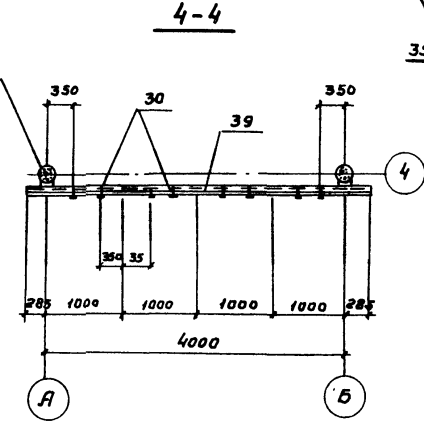
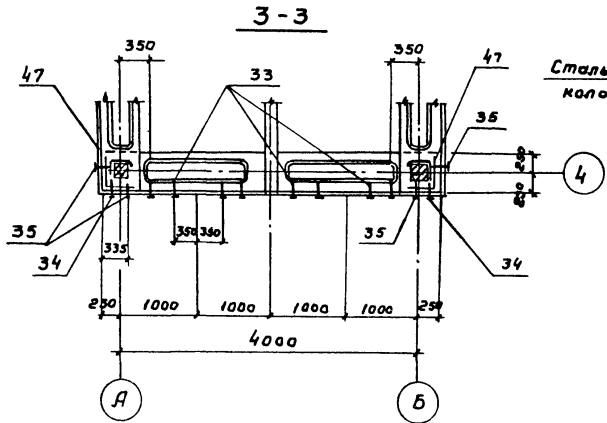


Раскладка щитов межсекционной обшивки



Приварить к закладному элементу монолитной колонны

Продольная обшивка



Привязан		Инв. и подл.		Нач. отд. Илгичевский И. Коптев Л. свец. Козловский Г.И.П. Козловский Р.ч. в.р. Станин Ш.ож.к. Полынов Ш.ож.к. Коробов		ТН 9016-82.86 -АС-10		Студия Проект		Лист 10		Проект	
Урадирана трасекционнаа вел-тилларина 38Г25 пленочная с секциями наащадом 16м <sup>2</sup> с мас-масом из жесазбетонных элементов						Торцевая и межсекционная обшивка.		СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ					

Спецификация к схемам расположения элементов обшивки

Альбом II

Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса в. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
Поз. 1"	ТП 901-6-18186-КЖИ.1.701.СБ. Ял II	Щиты	18	—	
Поз. 2"	-01		8	—	
Поз. 3"	-02		3	—	
Поз. 4"	-03		3	—	
Поз. 5"	-04		2	—	
Поз. 6"	-05		3	—	
Поз. 7"	-06		2	—	
Поз. 8"	-07		2	—	
Поз. 9"	-08		2	—	
Поз. 10"	-09		2	—	
Поз. 11"	ТП 901-6-18186-КЖИ.1.702.СБ. Ял II		2	—	
Поз. 12"	-01		2	—	
Поз. 13"	-02		2	—	
Поз. 14"	-03		2	—	
Поз. 15"	-04		24	—	
Поз. 16"	-05		24	—	
Поз. 17"	-06		2	—	
Поз. 18"	-07		2	—	
Поз. 19"	-08		2	—	
Поз. 20"	-09		2	—	
Поз. 21"	ТП 901-6-18186-КЖИ.1.7.03.СБ. Ял II		2	—	
Поз. 22"	-01		2	—	
Поз. 23"	-02		8	—	
Поз. 24"	-03		4	—	
Поз. 25"	-04		4	—	
Поз. 26"	-05		2	—	
Поз. 27"	ТП 901-6-18186-КЖИ.1.7.04.СБ. Ял II		4	—	
Поз. 28"	-01		2	—	
Поз. 29"	-02		3	—	

1	2	3	4	5	6
Узлы	ТП 901-6-18186-АС12, Ял II	Узлы 33, 34, 37, 38	—	—	
Узел 35"	-АС12,	Узел 35	48	0,1	
Узел 36"	-АС12,	Узел 36	3	2,8	
Узел 39"	-АС12,	Узел 39	16	0,1	
Узел 40"	-АС12,	Узел 40	20	0,1	
Узлы	-АС13,	Узел 41, 43, 44	48	0,1	
Узел 42"	-АС13,	Узел 42	32	0,2	
Узел 45"	-АС13	Узел 45	28	2,3	
Сборочные единицы					
Поз. 30"	ТП 901-6-18186-КЖИ.1.8.01.СБ, Ял II	Узделя соединительные	84		
Поз. 31"	-01		12		
Поз. 32"	-02		144		
Поз. 33"	-03		48		
Поз. 34"	-04		48		
Поз. 35"	-05		72		
Поз. 36"	ТП 901-6-18186-КЖИ.1.8.02 Ял II		10		
Поз. 37"	-01		4		
Поз. 38"	-02		2		
Поз. 39"	-03		4		
Поз. 48"	-05		2		
Поз. 41"	ТП 901-6-18186-КЖИ.1.8.03. Ял II		8		
Поз. 42"	ТП 901-6-18186-КЖИ.1.8.04. Ял II		24		
Детали					
Поз. 43"	ТП 901-6-81.86 - АС12, Ял II	Полоса - Вx80 ГОСТ 103-76 Вст 3 кл 2. ГОСТ 535-79	8		
E = 150					
Поз. 49"	-АС13	Полоса - Вx100 ГОСТ 103-76 Вст 3 кл 2. ГОСТ 535-79	4		
E = 150					

1	2	3	4	5	6
Детали					
Поз. 45"	ТП 901-6-82.86 - АС10 Ял II	Брус 40x150 ГОСТ 8486-66	—	—	0,12 м <sup>3</sup>
E = 20,0 п. м.					
Поз. 46"	-АС10	Доски б = 19 ГОСТ 8486-66	—	—	0,2 м <sup>3</sup>
E = 500, E = 22,0 п. м.					
Поз. 47"	-АС10	ОЦ Б-ПН-НО-1.0 ГОСТ 19904-74 ОН-КР-1 ГОСТ 14918-80	—	—	408,2 кг
S = 52,0 м <sup>2</sup>					

Шк. № подл. Подпись и дата

Приказан

ТП 901-6-82.86		-АС	
Нач. отд.	Алтышлер	Градирня трансакционная с вентиляторной 3ВГ25 латинская с секциями площадью 16 м <sup>2</sup> с картами из железобетонных элементов	Стандарт Лист Листов
Н. контр.	Козловичер	Спецификация к схемам расположения элементов обшивки.	Р II
Гл. спец.	Козловичер		
Г.И.П.	Гольдина		
Рук. бр.	Станкина		
Инжен.	Полякова		
Уполн.	Корнилова		
Инв. № подл.			СООЗВОДКАНАПРОЕКТ



Общие данные  
Ведомость чертежей основного комплекта эл

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Перечень элементов

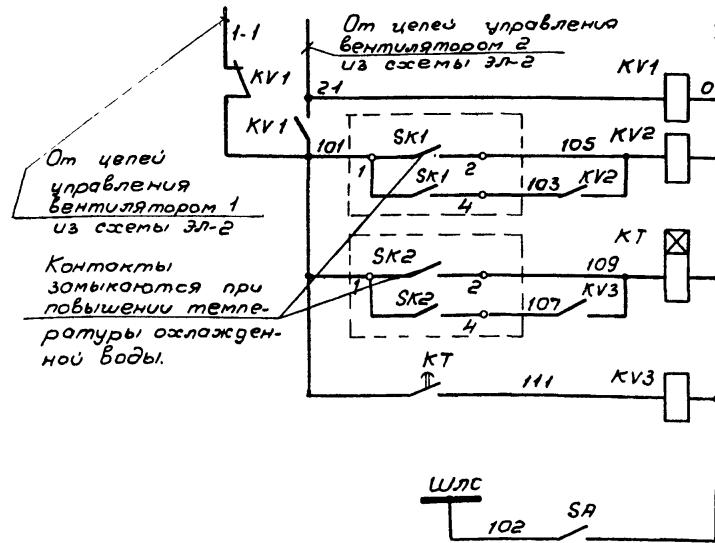
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
	Схемы принципиальные: однолинейная сеть 380/220В и общих цепей управления вентиляторами.	
2	Схема принципиальная управления вентиляторами.	
3	Схема подключения электрооборудования. Книга кабельный журнал.	
4	Расположение электрооборудования и прокладка кабелей	
5	Электрическое освещение.	

Обозначение	Наименование	Примечание
Прилагаемые документы		
Эл. СО	Спецификация оборудования.	
Эл. ВМ1	Ведомость потребности в материалах.	
Эл. ВМ2	Ведомость потребности в материалах электроосвещения.	
Эл. ОП1	Опросный лист для заказа листов ЛКУ15.	
Эл. ЗЗЦ	Задание заводу-изготовителю на шкаф Ш	

Позиционное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф Ш			
KV1	Реле РП20-211-У3, U~220В, розетки РП20-562-У3, ТУ16-523,578-79	1	2, 2р
KV2 KV3	Реле РП20-211-У3, U~220В, розетка РП20-580 У3, ТУ16-523,576-79	2	8, 2
КТ	Реле ВЛ-43УЛ4, U~220В, ВВ1-10с, ТУ16-523,585-80	1	1п
SA	Переключатель ТВ1-1, УСО.360.049-ТУ	1	
У механизма			
SK1 SK2	Термометр ТКП-160 С2	2	

Схема общих цепей управления вентиляторами ~220В

Схема однолинейная сети 380/220В



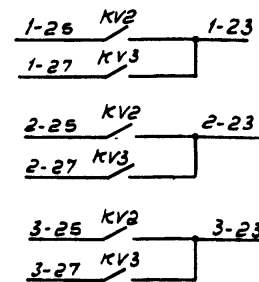
Реле контроля напряжения

Реле включения вентилятора, работающего в режиме 1 дополнительного

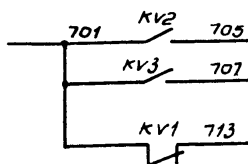
Реле отсрочки по времени от одновременного включения вентиляторов.

Реле включения вентилятора, работающего в режиме 2 дополнительного

Шинка ламповой сигнализации



1	В схему управления вентиляторами графич. лист Эл-2
2	
3	



Включение дополнительных вентиляторов

Произшло переключения питания

В схему лист Эл-2

В схему сигнализации насосной станции обратного водоснабжения

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.

Главный инженер проекта: [Подпись] Кошутинский

Альбом II

901-Б-82.86

Типовой проект

УИВ-М.Лавр. Лавр. 60х60х630м.Ш.Б.М

Марка и сечение кабеля ввода.	<p>Тросы: 84А</p> <p>Р<sub>учт.</sub> = 33 кВт</p>		
Тип пускового аппарата; ток расцепителя автомата, А; ток нагревательного элемента пускателя, А.	<p>Б0У 5430-35 74 УЛЛ4Б К 40 Т32</p>	<p>Б0У 5430-35 74 УЛЛ4Б К 40 Т32</p>	<p>Б0У 5430-35 74 УЛЛ4Б К 40 Т32</p>
Марка и сечение кабеля			
Номер по плану	M1	M2	M3
Тип двигателя	ВАСО-10-19-16		
Мощность, кВт	11		
Ток, А	31		124
Наименование механизма	Вентиляторы графич. лист		

Привязки:		
УИВ-М		
ТН 901-Б-82.86 Эл		
Н.контр. Сафонова	З.Рад. Сафонова	В.Сафонова
Инж. Козлов	В.Козлов	В.Козлов
Р.к.б. Радюшкин	М.Радюшкин	М.Радюшкин
Г.И.П. Кошутинский	А.В.Кошутинский	А.В.Кошутинский
Гл. спец. Сафонова	В.Сафонова	В.Сафонова
Науч. отд. Кильметов	М.М.Кильметов	М.М.Кильметов
<p>Вводная трехсекционная в вентиляторном 38/25 пленочной с сенци. ами площадью 16м2 с тарелкам из железобетонных элементов.</p> <p>Общие данные в схеме принципиальной однолинейной сети 380/220В и общих цепей управления вентиляторами.</p>		
Станция	Лист	Листов
Р	1	
Госстрой СССР		
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		
г. Москва		

схема управления вентилятором градирни.

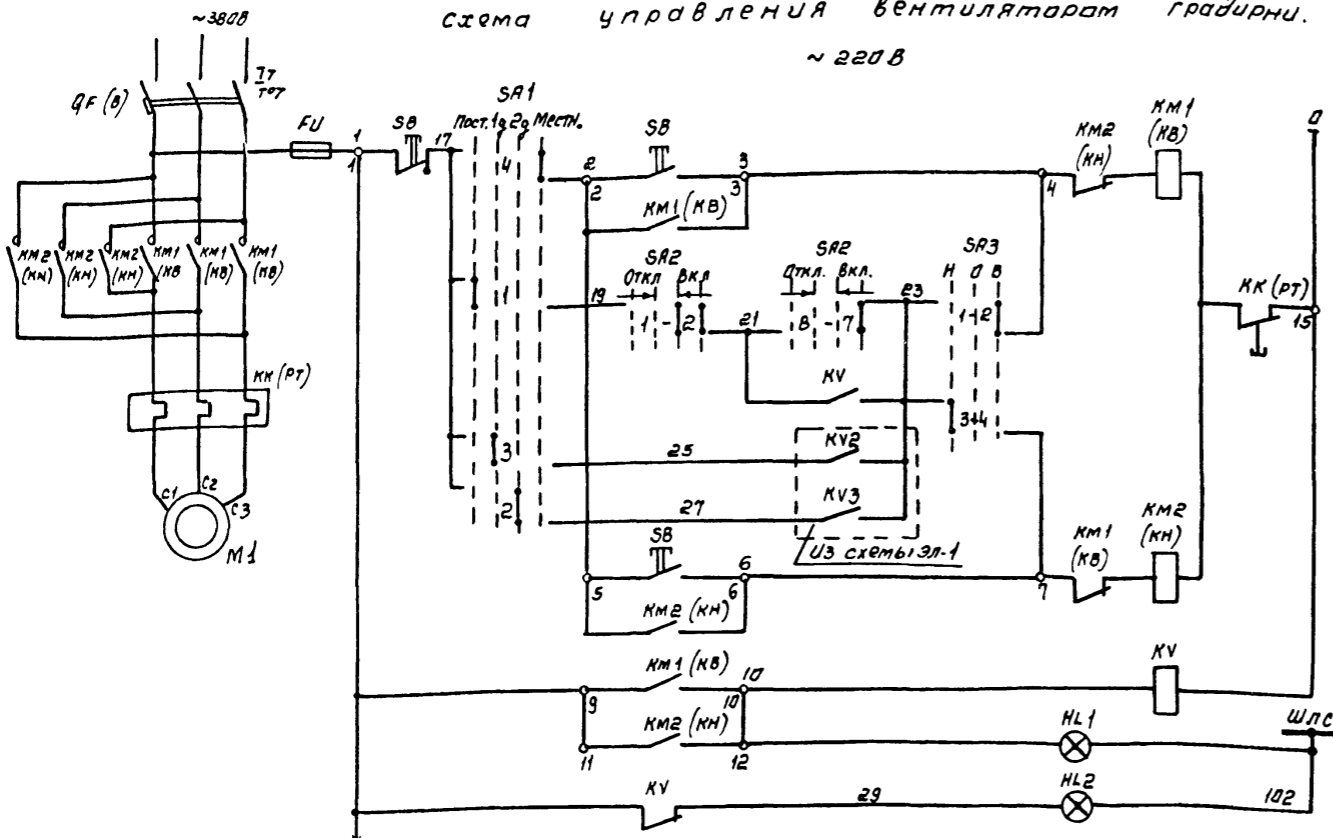
перечень элементов

Листом 1/1

901-6-82.86

Титуловый проект

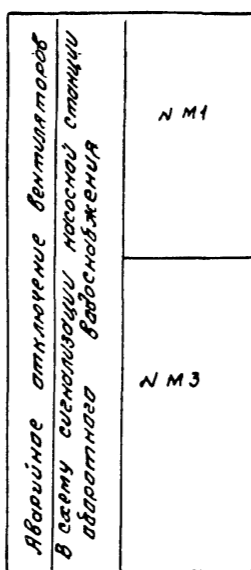
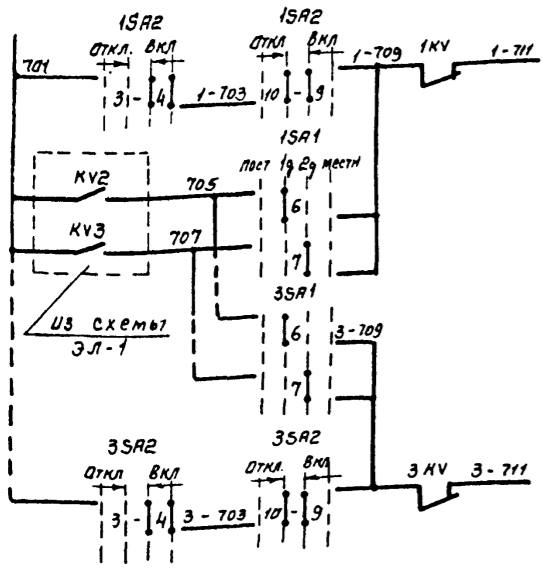
Исполнитель: [blank] Проверил: [blank]



В схему лист Эл-1 (от вентиляторов 1 и 2)

Цели управления пускателем	Местное при вращении вентилятора вперед
	Дистанционное
Цели управления пускателем	Автоматическое
	Местное при вращении вентилятора назад
Сигнализация	Реле-повторитель пускателя
	Вентилятор "включен"
	Вентилятор "отключен"

Поз. обозначение	Наименование	кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Двигатель ВЯСО-10-19-16, ТУ16-510.365-77	1	~380В, 11кВт 31А
SB	Пост ПКУ15-В1.131-5432	1	Надп. "Вперед-Назад-Стоп"
	ТУ16-526.333-80		
	Шкаф Ш		
QF, KM1	Блок управления БУУ5430-3574УКЛ4Б	1	
KM2, FU	QF(В) - выключатель Тр-40А		
	KM1, KM2 (KB, KH) - Пускатель		
	KK (PT) - Реле тепловое Тнз-32А		
	ДЛК.084.214		
KV	Реле РП20-21-У3, U~220В, разетка РП20-562У3, ТУ16-523.578-79	1	23 2P
SA1	Переключатель УП5312-Ф10593, руч, абал, ТУ16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель УП5313-А541У3, руч, рев. ТУ16-524.074-75	1	
SA3	Переключатель УП5311-С23У3 руч, абал. ТУ16-524.074-75	1	
HL1	Арматура ЯС12011У2 ~220В, цвет. красный-ТУ16-535.681-76	1	
HL2	Арматура ЯС12013У2 ~220В, цвет зеленый ТУ16-535.681-76	1	



Избиратель управления SA1

Н.Н сек. цуи	Н.Н конт	Поворот	Собор. ноль	2 доп. ноль	Мест. ноль
		-90°	-45°	0	+45°
I	1 2	X			X
II	3 4		X		X
III	5 6			X	X
IV	7 8	X			X

Ключ управления SA2

Н.Н сек. цуи	Н.Н конт	Откл.	0	Вкл.
		-45°	0	+45°
I	1 2		X	X
II	3 4		X	X
III	5 6		X	X
IV	7 8	X		X
V	9 10	X		X
VI	11 12	X		X

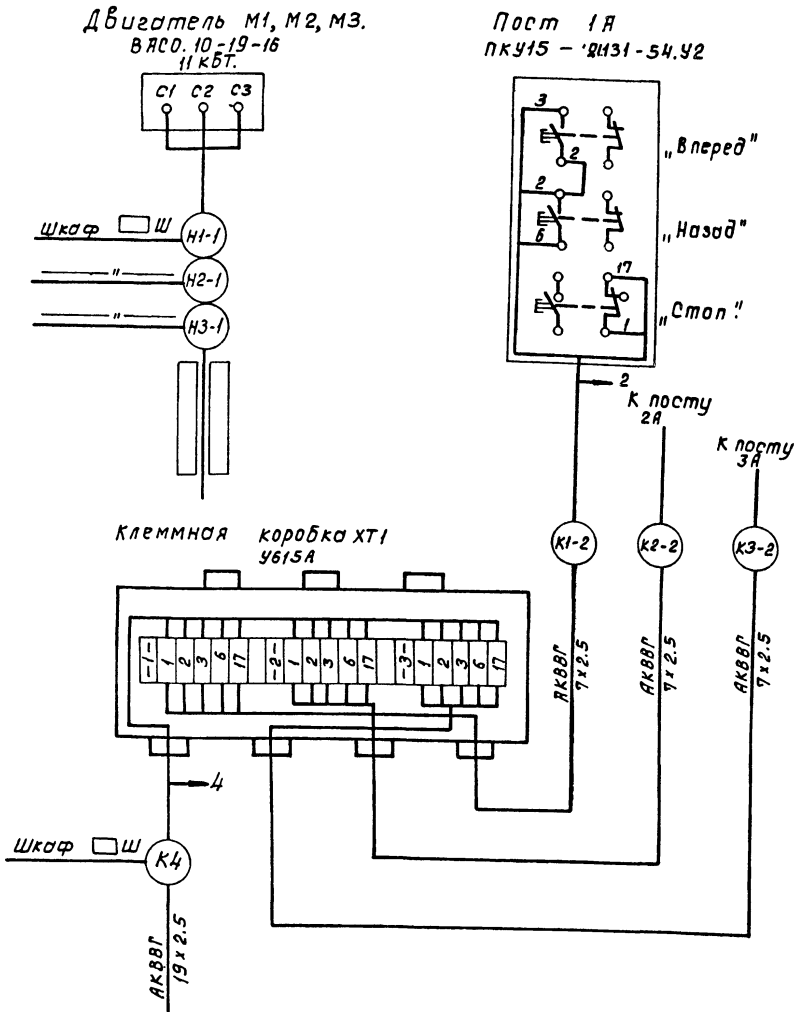
Ключ режима SA3

Н.Н сек. цуи	Н.Н конт	Назад	0	Вперед
		-45°	0	+45°
I	1 2	X		X
II	3 4	X		X

1. Схема дана для вентилятора 1, для остальных вентиляторов схема аналогична.
2. Перечень элементов дан на один вентилятор.
3. Под чертой дана маркировка клемм силового блока управления.
4. В скобках даны заводские обозначения аппаратов силового блока управления.

ТП 901-6-82.86 -3Л		
Привязан:	Л.Контр. Сяфонов	Градирия трехсекционная с вентиляторами 3ВГ25 пленочная с секциями площадью 16м² с каркасом из железобетонных элементов.
Инж. Козлов	Руч. в. Родичкин	Схема принципа плавная управления вентиляторами.
Л.спец. Сяфонов	Исполн. Кузнецов	
Исполн. Кузнецов		
стадия	лист	листоф
Р	Е	
Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

Схема подключения электрооборудования



Кабельный журнал.

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	По проекту		Проложен			
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина М	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина М
Н1		Шкаф Ш						
К2	Шкаф Ш		АКВВГ	1(7x2.5)				
К3	Шкаф Ш	Клеммная коробка термометров ХТ	АКВВГ	1(7x2.5)				
К4	Шкаф Ш	Клеммная коробка ХТ1	АКВВГ	1(19x2.5)				
Н1-1	Шкаф Ш	Двигатель М1						
К1-2	Клеммная коробка ХТ1	Пост 1А	АКВВГ	1(7x2.5)	2			
Н2-1	Шкаф Ш	Двигатель М2						
К2-2	Клеммная коробка ХТ1	Пост 2А	АКВВГ	1(7x2.5)	6			
Н3-1	Шкаф Ш	Двигатель М3						
К3-2	Клеммная коробка ХТ1	Пост 3А	АКВВГ	1(7x2.5)	10			

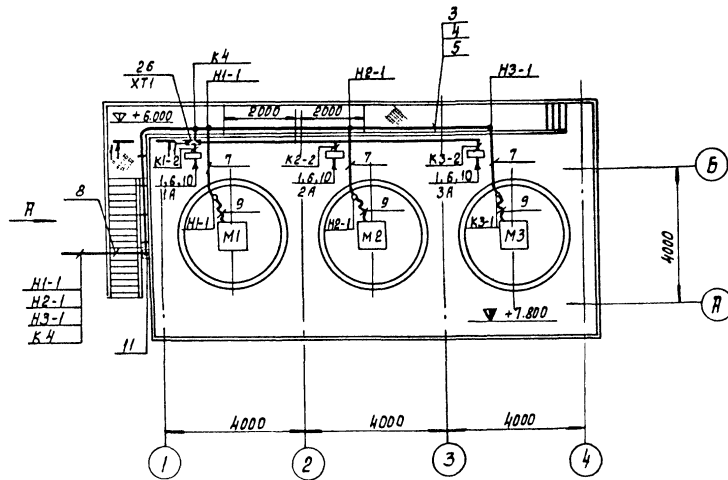
Сводка проводов и кабелей

АКВВГ 1(7x2.5)			

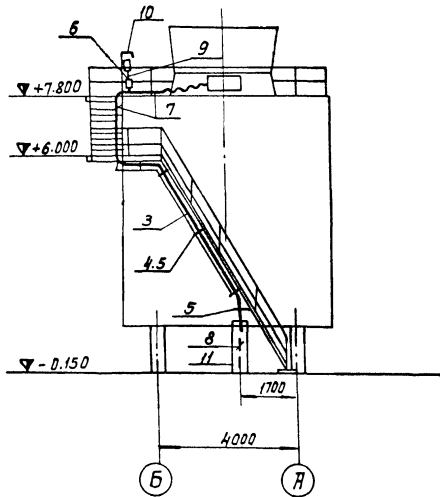
ТП 901-Б-8286-3Л

Привязан:	И. Кондр. Копыловский	Таблица	Лист	Листов
	Рик. в.р. Раймштин	Р	3	
ИВ.№	ИВ.№	Технический проект		
	ИВ.№	Схема подключения электрооборудования.		
	ИВ.№	Кабельный журнал.		

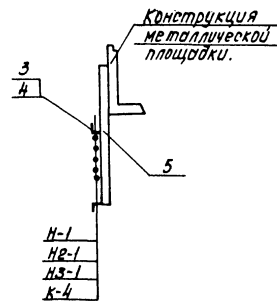
План



Вид А



1-1

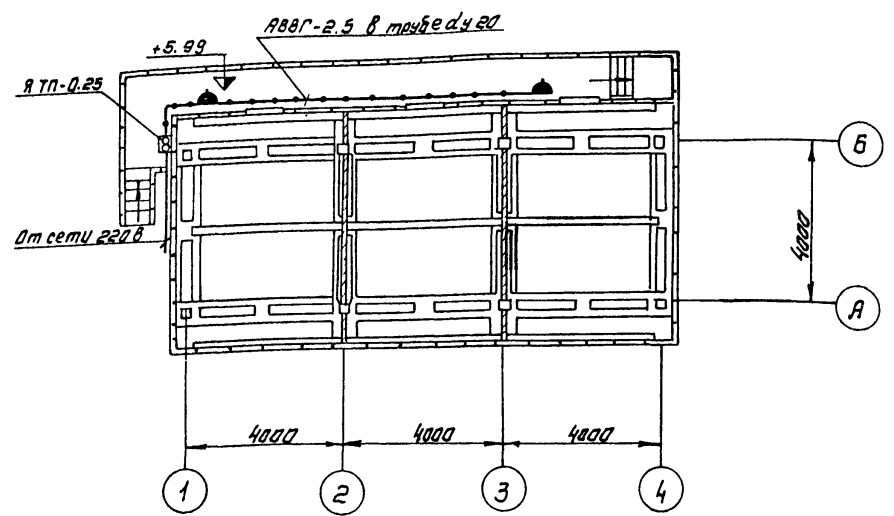


Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.ке.	Примечание
1		Пост кнопочный		
		ПКУ15-2131-54У2	3	
2		Коробка клеммная		
		УБ15А	1	
3		Лоток МЛ20-П2	6	
4		Прижим НЛ-ПР	16	
5		Профиль К235	2	
6		Профиль К238	3	
7		Уголок 40x40x2		
		ГОСТ 19721-74*Е	12м	1.2 14.4кг.
8		Труба ПВХ-32У		
		ТУ6-19-215-83	16м	
9		Рукав 8-ф32		
		ГОСТ 18698-79*	5м	
10		Лист 2 400x200		
		ГОСТ 19903-74	3	1.57 4.71кг
11		Лист 2 1500x300		
		ГОСТ 19903-74	1	9.02 9.02кг.

1. Кабельный журнал - лист эл-3
2. Посты управления установить на высоте 1300 мм.
3. Одноточные кабели крепить скобами.

ТН 901-6-82.86-371

ПРИВАЗАН:			Таблица трехсекционная с бен- платформой ЗЭР 25 пленочная с каркасом из железобетон- ных элементов.			Стандия Лист Листаб		
Н.Контр.	Аверьянов	Л.А.С.	Р	4				
Рук.бр.	Аверьянов	Л.А.С.	Расположение электрообору- дования и прокладка каб- ельной трассы.			Рострой СССР СОВЗВОДОК АВАПРОЕКТ г. Москва		
Пил	Копыловский	В.А.						
Нач.отр.	Кильметов	В.А.						

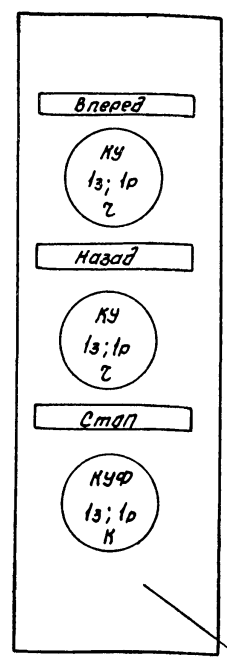


1. Питание понижающего трансформатора предусматривается от местной сети 220В.
2. Сеть ремонтного освещения выполняется кабелем АВВГ сечением 2.5 кв.мм, проложенным в винилпластовой трубе д420 по конструкциям.

ТЛ 901-6-82.86-3Л

Привязан:	И.контр. Воронцов	С.И.	Трехсекционная свеч-тупляторы ЗВГ25 планочная с секцией площадью 16 м <sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Лист	Листов
	Инж. Сивак	С.И.		Р	5	
ИМВ. №	Рук.бр. Воронцов	И.И.	Гострой сср союззаводкнапроект г. Москва			
	Глп. Капустинский	И.И.				
	Нач. отд. Кильметов	И.И.				

Электрическое освещение



ЛКУ 15-21, 131-5442  
 По данному эскизу изготовить 3 поста.

ТЛ 901-6-82.86-3Л.01

Привязан:	И.контр. Капустинский	И.И.	Трехсекционная свеч-тупляторы ЗВГ25 планочная с секцией площадью 16 м <sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Лист	Листов
	Рук.бр. Работин	И.И.		Р	1	
ИМВ. №	Глп. Капустинский	И.И.	Опробный лист для заказа постов ЛКУ15.			
	Нач. отд. Кильметов	И.И.				

Копировал: Сивак

21134-01 28

Формат А2

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод - изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и ссылка на лист.	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала.	Цена единицы тыс. руб.	Кол-во	Масса единицы оборудования кг.
			Наименование	Код.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<u>Электрооборудование и материалы</u> <u>поставляемые заказчиком</u>								
	1. Аппараты напряжением до 1000 В								
1.1	Пост управления с надписями: „Вперед-Назад - Стоп“ с сельником Д-14 по опросному листу Эл-011.	ПКУ 15-21-131-54У2	шт.	796		342845		3	
	2. Комплектные устройства.								
2.1	Шкаф управления вентиляторами градирни □ ш по листу Эл.33И-3 Технические данные аппаратов лист Эл.33И-2		компл.	691		343184		1	
	3. Кабельная продукция								
3.1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами без защитного покрова, ГОСТ 1508-78Е: 7 x 2.5 кв.мм.	ЯКВВР	км.	0.08		356344		0.018	
	3.2 Электроосвещение.								
3.2	Кабель силовой 0.66 кВ с алюминиевыми жилами без защитного покрова, ГОСТ 16442-80: 2 x 2.5 кв.мм.	ЯВВР	км	0.08		352222		0.015	

УИФ. № 2/2014. Подпись и дата Взам инв. № 4

ТП 901-6-8286-ЭЛ.СО

Привязан:

И.Контр. Камышевский	Л
Рук. в.р. Воробьев	Л
Рук. в.р. Воробьев	Л
Рук. в.р. Радошкин	Л
Нач. отд. Хильметов	Л

Исполнение трансекционной с вентиляторами, без привода ЯС. Специально разработано в ПК каркасом из железобетонных стоек.

Спецификация оборудования

Листов 2  
Р 1 2

Институт электроснабжения  
г. Москвы.

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Изделия поставляемые подрядчиком.									
1. Изделия заводов ГЭМ.									
1.1.	Коробка кленная	ЧБ 15 А	шт	796		342496		1	
1.2.	Лоток сварной	НЛ 20 - П 2	шт	796		344961		6	
1.3.	Прижим	НП - ПР	шт	796		344961		16	
1.4.	Профиль	К 235	шт	796		344961		2	
1.5.	Профиль	К 238	шт	796		344961		3	
2. Электроосвещение									
2.1	Ящик с понижающим трансформатором напряжением 220/12в, 250 в.а.	ЯТП - 0,25	шт	796		341311		1	
2.2.	Розетка штепсельная, двухполюсная 220 В, 6,3 А в брызгозащищенном исполнении.	индекс 05, 1, 2 - 01	шт	796		346436		2	
2.3.	Коробка ответвительная для трубной проводки	475	шт	796		342496		2	

Имя и подл. Подпись и дата

Взак. инв. н.

Привязки:

И.контр.	Качество	В.контр.
Рук. бр.	Дворников	Рук. бр.
Рук. бр.	Аверьянов	Рук. бр.
Рук. бр.	Радошич	Рук. бр.
И.в. н.	Кильметов	И.в. н.

ТН 901-6-82.86				- 3Л.СО		
Градурия трехсекционная с вентиляторами 38 ГЭМ пленочная с совещательной площадью 15 м <sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов.						
Стадия	Лист	Листов	Спецификация оборудования			
Р	2		Госстрой СССР СНПОЗВОДСНАПРОЕКТ г. Москва			

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ЭЛ.ЗЗН-3	Общий вид.		
			ЭЛ.ЗЗН-5	Схема электрическая соединений.		
			ЭЛ.ЗЗН-4	Таблица перечня надписей.		
				Сборочные единицы		
				Блоки:		
1	01		Б0У5430-3574-УХЛ1УБ		03	
				Н1	01	
	02		Реле - ВЛ-3У4 Ч.И-220В			
			В.Б. 1÷10С.		01	КТ
	03		Реле-РП20-211У3			1KV÷3KV
			И~220В. В.к-2г +2р		04	KV1
	04		Розетка-РП20-562У3		04	1KV÷3KV
						KV1
ТП.901-Б-82.86 -ЭЛ.ЗЗН-2						
Изм.	Лист	№ докум.	подп.	Дата		
Разраб.	Редькина					
Проб.	ГРН					
Рук.бр.	ГРН					
И.контр.	Дмитриев					
Чтб.	Кильметов					
				Шкаф □ Ш.	Лит.	Лист
				Технические данные аппаратов.	Р	1 2
					Госстрой СССР	
					СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
					г. Москва	

Изм. № табл. Надпись и дата. Взам. Инв. №

Изм. № табл. Надпись и дата. Взам. Инв. №

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		05		Реле - РП20 - 211У3		KV2
				И ~ 220В. В.к - 4г	02	KV3
		06		Розетка-РП20-580У3	02	KV2 KV3
				Н51	01	
		07		Аматура - АС120НУ2		1НЛ1÷
				И ~ 220В.	03	3НЛ1
		08		Аматура - АС12013У2		1НЛ2÷
				И ~ 220В.	03	3НЛ2
		09		Переключатель		
				УП5312. ф 105У3. Рук.		1СА1÷
				обл. Тп. пл. - 5ММ.	03	3СА1.
		10		Переключатель		
				УПС313 - А541У3.		1СА2÷
				Рук. реф. Тп. пл. - 5ММ.	03	3СА2.
		11		Переключатель		
				УП5311 - С 23У3. Рук.		1СА3÷
				обл. Тп. пл. - 5ММ.	03	3СА3.
		12		Тумблер - ТВ1-1		
				И ~ 220В.	01	СА.
				Блок 30ЖМ0В		
				Б324 - 4П25 - ВУУ3-10	07	
ТП.901-Б-82.86 -ЭЛ.ЗЗН-2						
Изм.	Лист	№ докум.	подп.	Дата		
Разраб.	Редькина					
Проб.	ГРН					
Рук.бр.	ГРН					
И.контр.	Дмитриев					
Чтб.	Кильметов					
				Шкаф □ Ш.	Лит.	Лист
					Р	1 2
					Госстрой СССР	
					СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
					г. Москва	

ТП.901-Б-82.86 -ЭЛ.ЗЗН-2 Лист 2

Лист	Страна	Поз.	Место надписи.	Текст	Кол.	Вид шрифта	Замечание
1		1	Табличка	Вентиляторы 1÷3	1		
		2	то же	ВЕНТИЛЯТОР 1	1		
		3	"	ВЕНТИЛЯТОР 2	1		
		4	"	ВЕНТИЛЯТОР 3	1		
		5	"	ВКЛЮЧЕН	2		
		6	"	ОТКЛЮЧЕН	2		
		7	"	УПРАВЛЕНИЕ	4		
		8	"	ВЫБОР РЕЖИМА	2		
		9	1СА1÷ 3СА1	на ключе ОСМ-1г-2г-М	3		
		10	1СА2÷ 3СА2	ТОЖЕ Откл. - 0 - Вкл.	3		
		11	1СА3÷ 3СА3	" назад - 0 - вперед	3		
			табличка	KV1	1		
			то же	KV2	1		
			"	KV3	1		
			"	КТ	1		
			"	1KV	1		
			"	2KV	1		
			"	3KV	1		
			"	1	1		
			"	2	1		
			"	3	1		
		12	СА7 Табличка.	Лампы. Управление.	1		
ТП.901-Б-82.86 -ЭЛ.ЗЗН-4							
Изм.	Лист	№ докум.	подп.	Дата			
Разраб.	Редькина						
Проб.	ГРН						
Рук.бр.	ГРН						
И.контр.	Дмитриев						
Чтб.	Кильметов						
				Шкаф □ Ш.	Лит.	Лист	Листов
				Таблица перечня надписей.	Р	1	1
					Госстрой СССР		
					СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
					г. Москва		

Изм. № табл. Надпись и дата. Взам. Инв. №

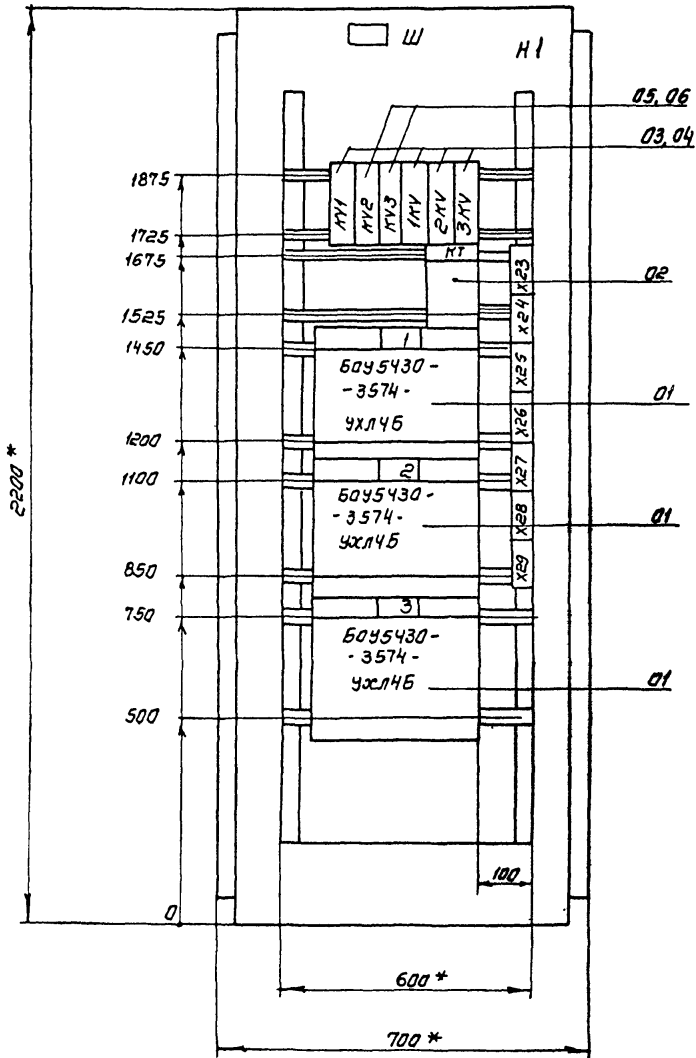
Техническая документация на изготовление нестандартных (нетиповых) комплектных устройств для завода-изготовителя.				
Ост. 16. 0800. 485 - 77				
Наименование	Кол. кпу.	Кол. пробиваемых панелей	Обозначение таблички аппаратов	Примечание
Шкаф □ Ш	1	3	ЭЛ.ЗЗН.	
Прибавки:				
Изм. №				
ТП.901-Б-82.86 -ЭЛ.ЗЗН-1				
Изм.	Лист	№ докум.	подп.	Дата
Разраб.	Редькина			
Проб.	ГРН			
Рук.бр.	ГРН			
И.контр.	Дмитриев			
Чтб.	Кильметов			
		Грабурья трехсекционная с вентиляторами ЗВР25		Лит.
		пленочная с секциями площадью 16М <sup>2</sup> с корпусом из железобетонных элементов		Масштаб
		Перечень комплектных устройств.		Р
				Б/Н
				Лист 1
				Листов 1
				Госстрой СССР
				СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
				г. Москва

Изм. № табл. Надпись и дата. Взам. Инв. №

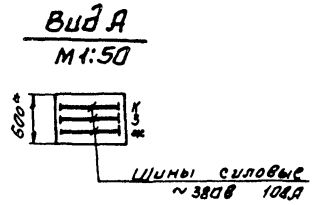
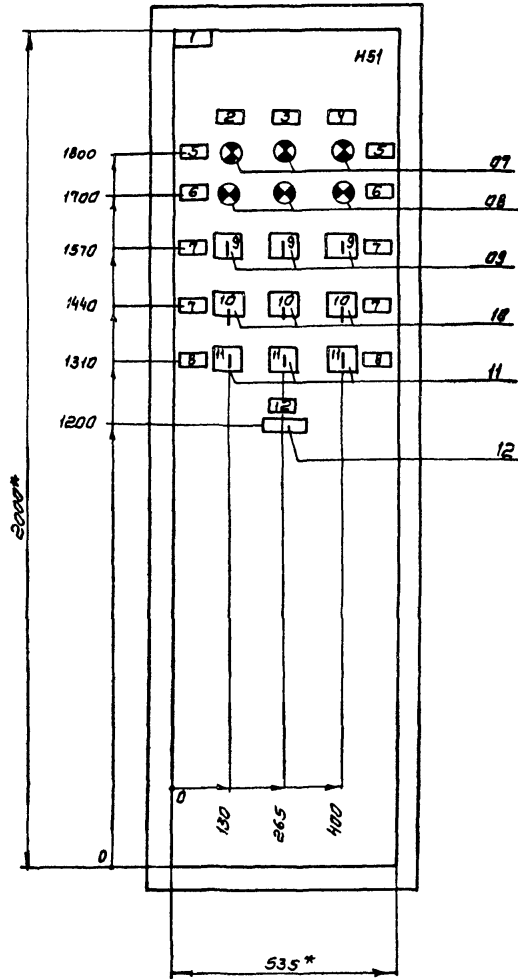
Копирован: Дценко. В-У-



Вид спереди  
дверь не показана



дверь шкафа  
Вид спереди



- \* Размеры для справок
- \* Технические данные аппаратов ЭЛ.33И-2.
- В кантуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей ЭЛ.33И-4
- Шкаф одностороннего обслуживания односторонний.

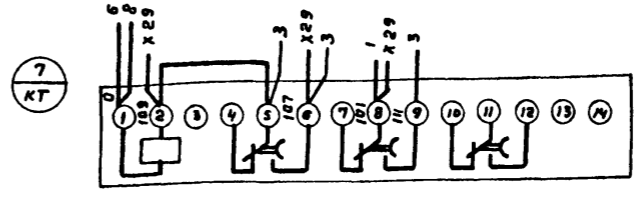
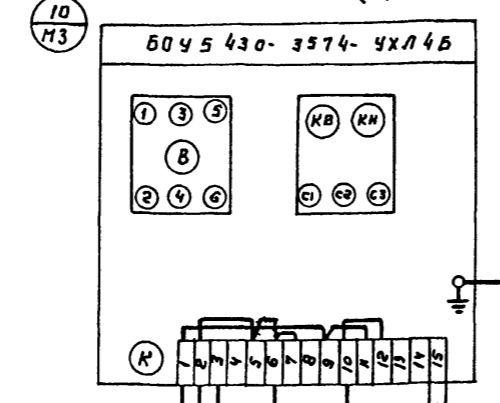
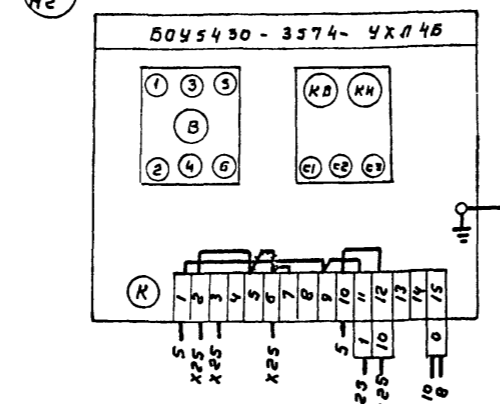
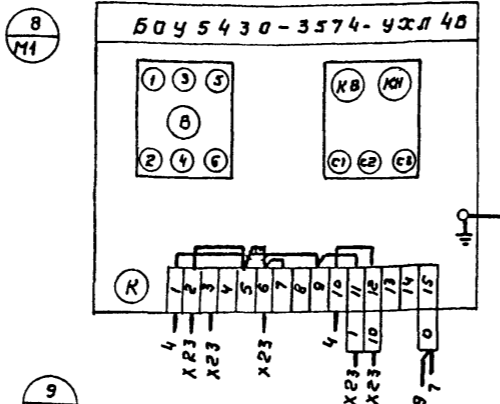
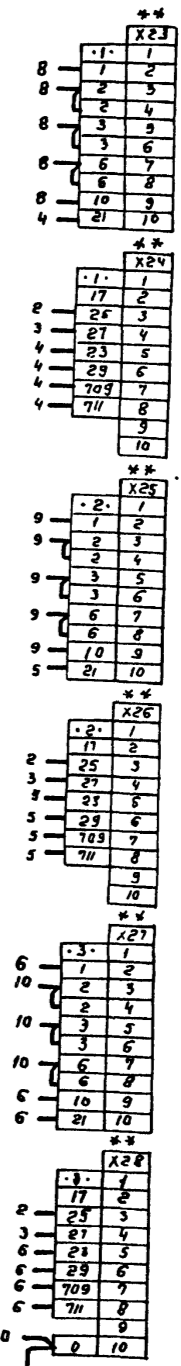
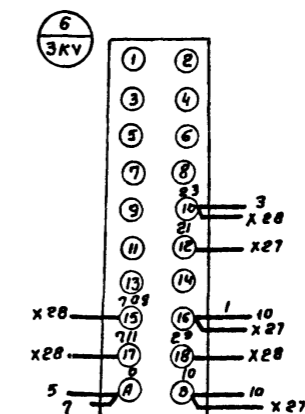
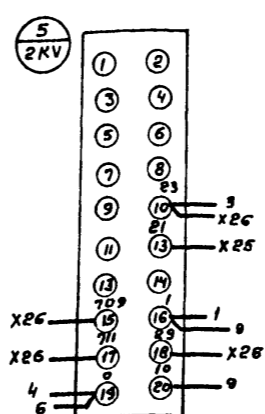
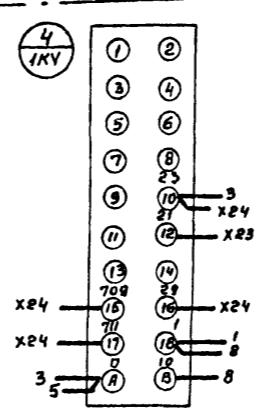
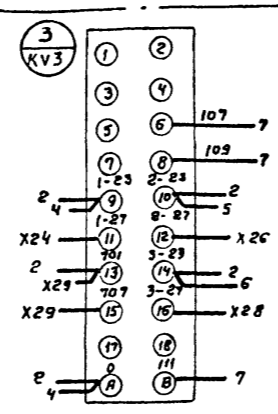
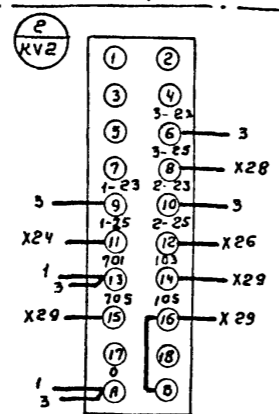
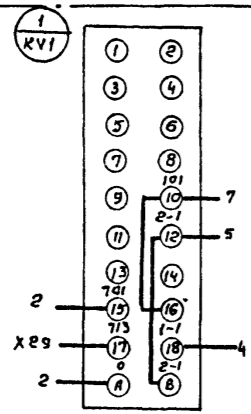
ТП.901-б-82.86			ЭЛ33И-3		
Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Лит	масштаб
				Р	1:10
Разработчик: редькина				Лист 1	
Проектировщик: Ган				Листов 1	
Руководитель: Ган				Госстрой СССР	
Исполнитель: Кильметов				СООЗВОДОКОНАДОРПРОЕКТ	
ИМ.Н.: УТВ				г. Москва	

Альбом I

Туповой проект 901-6-82.85

Имя, № листа, Подпись и дата, Штампы, инв. №

Панель I Вид спереди



демонтировать \* \* - дополнительные рейки с зажимами.

Шина черная нулевая

Панель I. (Набор И)

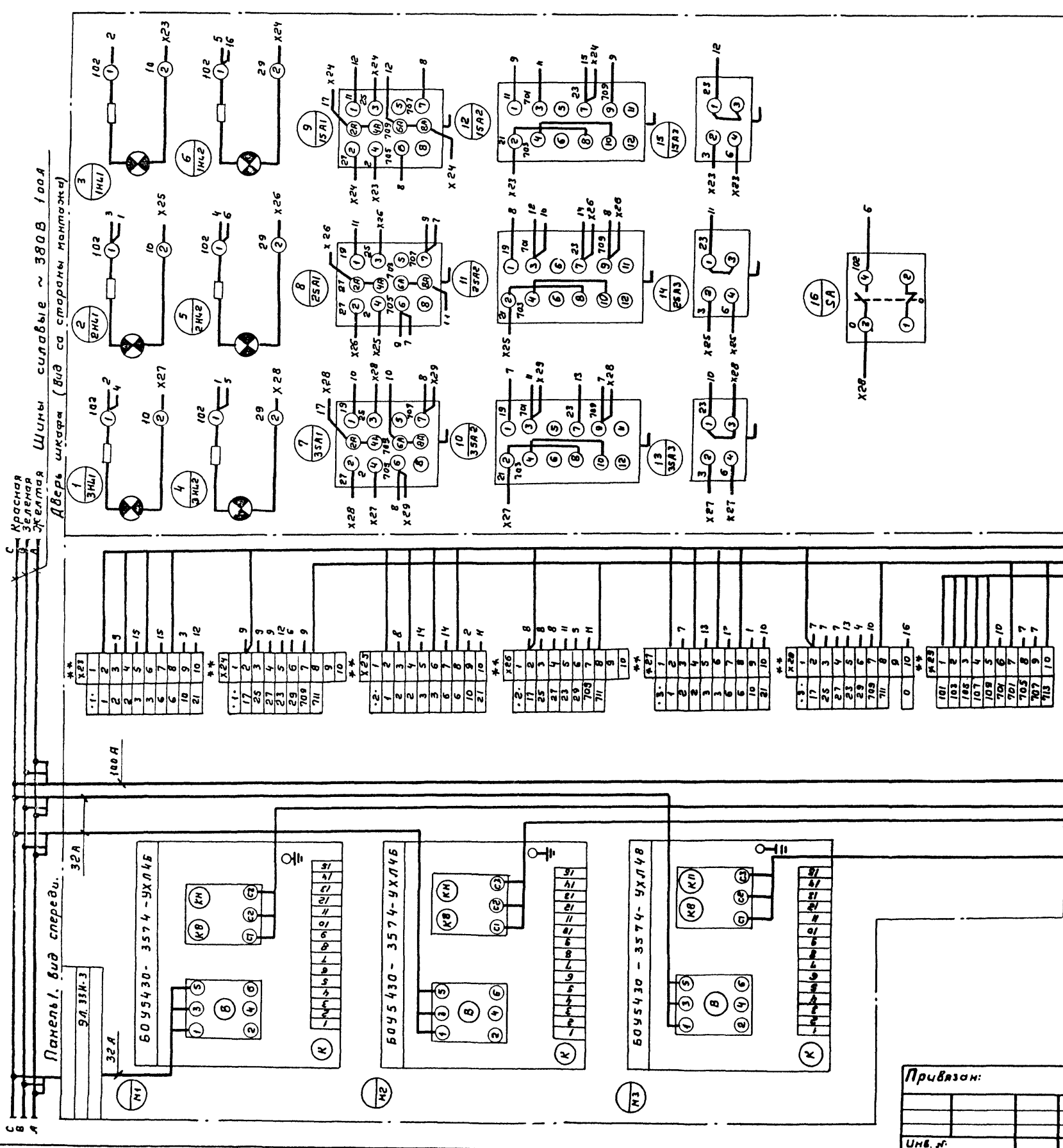
ТП 901-6-82.86 - 3Л.33И-5

Привязан  
Имя, №

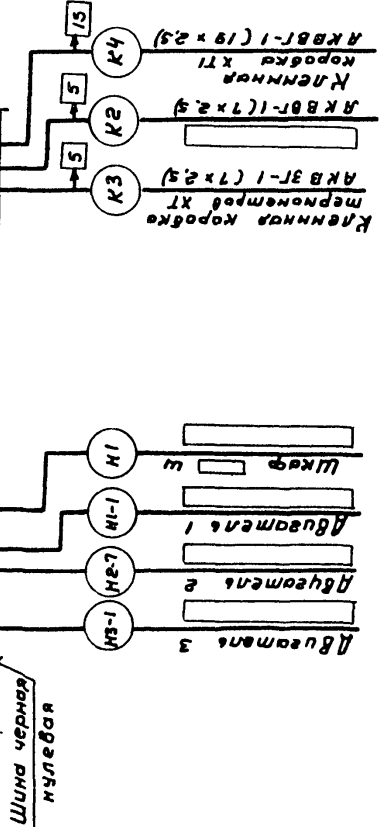
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разр. Редюкина			
Пров. Ган			
Руч. вр. Ган			
Н. контр. Дмитриев			
Утв. Кильметов			

Градирия-трехсекционная с вентиляторами ЗВГЭС пленочная с самциями площадью 18м² с кармешом из железобетонных элементов.  
Шкаф Ш. Схема электрическая соединений.

Лит.	Масса	Масштаб
P		δ/и
Лист 1		Листов 2
Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ Москва		



ТП 901-б-82.86				-ЭЛ.33И-5			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Авто	Градуирна трехсекционная с вентиляторами ЗВГ25 пленочная с секциями площадью 16м <sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов	Лист 2	Листов 2
Разраб	Редкина				Шкаф Ш. Схема электрическая соедине- ния.	Госстрой СССР СОЮЗВОДСТРОИПРОЕКТ г. Москва	
Проб.	Ган						
Руч.вр.	Ган						
И контр.	Дмитриева						
Учв.	Крылова						



\*\* - дополнительные ряды с зажимами.