

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-6-88.86

Г Р А Д И Р Н Я  
ПЯТИСЕКЦИОННАЯ  
С ВЕНТИЛЯТОРАМИ  
Звг 25  
КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ  
ПЛОЩАДЬЮ 24 м<sup>2</sup>  
С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ  
ЭЛЕМЕНТОВ

Альбом II

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-443, Смоленск ул., 22

Сдано в печать VI 1976г.

Заказ № 7666 Тираж 475 экз.

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-88.86

## ГРАДИРНЯ ПЯТИСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ ЭВГ 25 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 24 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. 901-6-85.86 )  
АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ, СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ  
АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНЫЕ УЗЛЫ ( ИЗ Т.П. 901-6-85.86 )  
АЛЬБОМ IV СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ. ( ИЗ Т.П. 901-6-85.86 )  
АЛЬБОМ V СМЕТЫ  
АЛЬБОМ VI ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.  
*ПРИМЕНЕННЫЕ Т.П. 901-6-51 АЛЬБОМ XV РЕГЛАМЕНТ ПРОИЗВОДСТВА МОДИФИЦИРОВАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ. РАСПРЕДЕЛЯЕТ ЦИТЛ*

### АЛЬБОМ II

#### РАЗРАБОТАН:

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *И. С. СТУЛОВА* И.Н. МИХАЙЛОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *С. М. СТУЛОВА* Л.С. СТУЛОВА

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР  
ПРОТОКОЛ № 37 ОТ 3.12. 1984 г.  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ  
ПРИКАЗ № 216 ОТ 22.08. 1985 г.

№№ л/л	Наименование листов	№№ листов	л/л стр.
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные /Начало/.	НВ-1	3
3	Общие данные /Окончание/.	НВ-2	4
4	Общий вид грабурни.	НВ-3	5
5	Расстановка водоуловительных решеток	НВ-4	6
	План. Разрезы.		
6	Водораспределительная система при гидравлических нагрузках 100, 150 м <sup>3</sup> /ч. План. Разрезы.	НВ-5	7
7	Водораспределительная система при гидравлических нагрузках 200, 250 м <sup>3</sup> /ч. План. Разрезы.	НВ-6	8
8	Расстановка блоков капельного орошения	НВ-7	9
9	Водосборный бассейн. План. Разрезы.	НВ-8	10
10	Спецификация оборудования.	НВ-с01	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	Розета. Схема армирования.	АС-8	19
19	Раскладка щитов продольной обшивки. Сечения.	АС-9	20
20	Раскладка щитов торцевой и межсекционной обшивки.	АС-10	21
21	Раскладка щитов по оси, 3° Узел., 48" Спецификация к схемам раскладки элементов обшивки.	АС-11	22

№№ л/л	Наименование листов	№№ листов	л/л стр.
	Электротехническая часть		
22	Общие данные. Схемы принципиальные: однолинейная сеть 380/220 В и общих цепей управления вентиляторами	ЭЛ-1	23
23	Схема принципиальная управления вентиляторами	ЭЛ-2	24
24	Схема подключения электрооборудования	ЭЛ-3	25
25	Расположение электрооборудования и прокладки кабелей.	ЭЛ-4	26
26	Электрическое освещение	ЭЛ-5	27
27	Опросный лист для заказа постов ПКУ15	ЭЛ-с01	27
28	Спецификация оборудования	ЭЛ-с0-1	28
29	Спецификация оборудования.	ЭЛ-с0-2	29
	Задание заводу-изготовителю на шкаф <input type="checkbox"/> Ш		
	Комплект марки ЭЛ.33У.		
30	Перечень комплектных устройств.	33У-1	30
31	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Технические данные аппаратов.	33У-2	30
32	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Общий вид.	33У-3	31
33	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Таблица перечня надписей	33У-4	30
34	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Схема электрическая соединений	33У-с01	32
35	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Схема электрическая соединений	33У-с02	33
36	Шкаф <input type="checkbox"/> Ш. Схема электрическая соединений.	33У-с03	34

Шифр альбома / Подпись и дата / Дата, лист, №

ТП 901-6-88.86		
Привязан:	Н.комр. Кривоносова Л.Л.	Грабурня литейно-монтажная с вентилятором 38 ГВт каплеуловителем с сечением площадью 24 м <sup>2</sup> с каркасом из ж/б литейных элементов.
	Инжен. Грошев Р.В.	Лит. Р 1 1
	Руковод. Кривоносова Л.Л.	
	ГИА Сахарова О.И.	
Инв. №	Начетд. Трубицкий Р.В.	Содержание альбома

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
НВ	Технологические решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ЭЛ	Электрооборудование и автоматизация	

Ведомость чертежей основного комплекта НВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Общий вид градири	
4	Расстановка воздухоловительных 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	Расстановка блоков капельного аэротелья.	
8	Водосборный бассейн. План по отметке 0.000. Разрезы.	
НВ.СО	Спецификация технологического оборудования	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация воздухоловительных решеток и закрывающих щитов.	
4	Спецификация на детали водораспределительной системы (Q=100, 150 м <sup>3</sup> /ч)	
5	Спецификация на детали водораспределительной системы (Q=200, 250 м <sup>3</sup> /ч)	
6	Спецификация на блоки капельного аэротелья.	
7	Спецификация деталей на водосборный бассейн градири.	

Ведомости ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
СНиП II-25-80	Деревянные конструкции.	
	Правила производства и приемки монтажных работ.	
СНиП II.04.02-84	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
	Правила производства и приемки работ.	
ГОСТ 23787.8-80	Препарат ХМ-11 для пропитки древесины.	
ГОСТ 9467-75	Электроды покрытые металлическими для ручной дуговой сварки.	
Прилагаемые документы		
Т.П. 901-6-Яльбом VI	Ведомости потребности в материалах	

1. Полностью проект градири укомплектован чертежами альбомов данного проекта Э, Э, Э и альбомов т.п 901-6-85, 86, III, IV.
2. За условную отметку „0“ принят верх стенки водосборного бассейна, соответствующий абсолютной отметке
3. Соединение стальных труб на сварке производится электродами типа Э-42А ГОСТ 9467-75.
4. Стальные трубопроводы, укладываемые в грунт, должны быть покрыты усиленной битумно-резиновой изоляцией по ГОСТ 9015-74.
5. Элементы градири из древесины хвойных пород, 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 солевым антисептиком „Препаратом ХМ-11 для пропитки древесины“ по ГОСТ 23787-80. Глубина пропитки не менее 3, 4 мм.
6. Элементы градири из древесины мягких пород (осина, ольха, береза) модифицированной фенолспиртами не антисептируется. Указания по изготовлению конструкции из неё приведены в т.п. н 901-6-51, Яльбом ХУ.
7. Монтаж и первоначальный пуск вентиляторов ЗВГ25 в работу рекомендуется осуществлять при участии шеф-монтеров завода ЯШНЕФТЕМАШ.
8. Производство монтажных работ, контроль сварочных работ осуществлять в соответствии с требованиями СНиП II-30-74. Правила производства и приемки работ. Наружные сети и сооружения.

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

Главный инженер проекта *И.И. Сидорова* (И.И. Сидорова)

				ТП901-6-88.86		-НВ	
Исполн.	Сидорова	См. л.		Градири пятистенная с вентиляторами ЗВГ25 капельная с секциями площадью 24 м <sup>2</sup> с элементами из железобетонных элементов	Стяжка	Лист	Листов
Инженер	Григорьев	И.И.			Р	1	8
Ст. Инж.	Петров	И.И.					
Инж. Бр.	Холостовид	И.И.					
Инж. Пр.	Сидорова	См. л.					
Нач. отд.	Трубинина	В.И.					
Инж. Л.	Литачев	И.И.					
				Общие данные (начало)			
				ГОСТРОЙ СССР			
				С ОБОЗНАЧЕНИЯ ПРОЕКТА			
				г. Москва			
				Ильинская			
				2137-01 4			
				Формат А2			

сводная спецификация материалов на водораспределительную систему  
градоирни и водосборный бассейн

спецификация материалов на водоуловительные  
решетки и блоки капельного орошения

Листом 1

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во		Масса кг	Примечание
			шт	м		
1	ГОСТ 3262-75	Труба 20x2,8м	55,0		1,66	
2	"	Труба 32x2,8м			2,64	
3	ГОСТ 10704-76	Труба 89x3,5	188,0	188,0	7,38	
4	"	Труба 108x3,0	20,0	20,0	7,77	
5	"	Труба 159x3,0	39,0	39,0	11,54	
6	"	Труба 219x3,0	7,2	7,2	15,98	
7	"	Труба 325x4,0	2,0	2,0	31,67	
8	"	Труба 426x4,0	2,0	2,0	41,63	
9	Лист НВ ЯЛ. I	Сопло 20x12, шт	330		0,05	
10	Лист НВ ЯЛ. I	Сопло 32x16, шт			0,05	
11	ГОСТ 12820-80	Фланец 80-2,5	1,20	120	1,84	
12	"	Фланец 150-2,5	10	10	3,43	
13	"	Фланец 150-10	10	10	6,62	
14	"	Фланец 100-10	10	10	3,81	
15	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108x4	10	10	2,8	
16	"	Отвод 90° 159x4,5	5	5	6,9	
17	"	Отвод 90° 219x3,0	2	2	11,0	
18	ГОСТ 17379-83	Заглушка 89x3,5	10	10	0,4	
19	"	Заглушка 108x4,0	10	10	0,7	
20	"	Заглушка 159x4,5	5	5	1,5	
21	304 68p	Задвижка ф100 P410	5	5	39,5	
22	304 68p	Задвижка ф150 P410	5	5	73,5	
23	ГОСТ 8966-75	Муфта ф32	5	5	0,18	
24	ГОСТ 8963-75	Пробка ф32	5	5	0,18	
25	ГОСТ 7198-70	Болт М16x55	580	680	0,1215	
26	ГОСТ 5915-70	Гайка 16	640	640	0,033	
27	ГОСТ 7198-70	Болт М20x75	96	96	0,258	
28	"	Болт М16x10	80	80	0,1452	
29	ГОСТ 5915-70	Гайка 20	80	80	0,064	
30	ГОСТ 82-70	Воронка 6-6 300/200, шт	2	2	10,5	
31	ГОСТ 8509-72	Узелок 32x32x3, м	17,4	17,4	1,46	
32	ГОСТ 2590-71	Крыг 6, м	172,0	172,0	0,222	
33	ГОСТ 103-76	Полоса 4x32, м	0,92	0,92	1,00	
34	ГОСТ 7338-77	Пластина I, р/лон.	1	1	2,52	
		3x200x3500				

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во		Масса кг	Примечание
			шт	м		
1	ГОСТ 3262-75	Труба 32x2,8	27,0	36,0	2,64	
2	ГОСТ 10704-76	Труба 108x3,0	188,0	188,0	7,77	
3	"	Труба 159x3,0	29,0	29,0	11,54	
4	"	Труба 219x3,0	7,2	7,2	15,98	
5	"	Труба 273x3,5	35,0	35,0	32,26	
6	"	Труба 325x4,0	2,0	2,0	31,67	
7	"	Труба 426x4,0	2,0	2,0	41,63	
8	Лист НВ- ЯЛ. I	Сопло 32x16, шт	270	360	0,05	
9	ГОСТ 12820-80	Фланец 100-2,5	120	120	2,14	
10	"	Фланец 250-2,5	10	10	6,95	
11	"	Фланец 150-10	10	10	6,62	
12	"	Фланец 250-10	10	10	10,65	
13	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159x4,5	10	10	6,9	
14	"	Отвод 90° 219x3,0	2	2	11,0	
15	"	Отвод 90° 273x3,0	5	5	31,4	
16	ГОСТ 17379-83	Заглушка 108x4,0	10	10	0,7	
17	"	Заглушка 159x4,5	10	10	1,5	
18	"	Заглушка 273x3,0	5	5	6,3	
19	304 68p	Задвижка ф150 P410	5	5	73,5	
20	304 68p	Задвижка ф250 P410	5	5	179,0	
21	ГОСТ 8966-75	Муфта ф32	5	5	0,18	
22	ГОСТ 8963-75	Пробка ф32	5	5	0,18	
23	ГОСТ 7198-70	Болт М16x55	480	480	0,1215	
24	ГОСТ 5915-70	Гайка 16	600	600	0,033	
25	ГОСТ 7198-70	Болт М16x70	120	120	0,1452	
26	"	Болт М20x75	80	80	0,258	
27	"	Болт М20x80	120	120	0,268	
28	ГОСТ 5915-70	Гайка 20	200	200	0,064	
29	ГОСТ 82-70	Воронка 6-6 300/200	2	2	10,5	
30	ГОСТ 8509-72	Узелок 32x32x3, м	17,4	17,4	1,46	
31	ГОСТ 2590-71	Крыг 6	172,0	172,0	0,222	
32	ГОСТ 103-76	Полоса 4x32, м	0,92	0,92	1,00	
33	ГОСТ 7338-77	Пластина I, р/лон.	1	1	4,64	
		3x300x4300				

№ п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Водоуловительные решетки					
1	ГОСТ 2695-83	Доска 10x50	м³	0,4	
2	"	Доска 8x90	м³	3,2	
3	"	Доска 6x90	м³	2,5	
4	"	Доска 60x180	м³	4,0	
		Гвозди 2x40	м³	8,5	
		Гвозди 3x80	м³	5,0	
Блоки капельного орошения					
1	ГОСТ 2695-83	Доска 6x50	м³	3,7	Модуль орошения
2	ГОСТ 8486-68 ГОСТ 24951-80	Доска 8x50	м³	5,0	Модуль орошения
3	ГОСТ 2695-83 ГОСТ 8486-68	Доска 10x50	м³	1,7	Модуль орошения
4	То же	Доска 20x80	м³	0,9	Модуль орошения
5	То же	Доска 20x120	м³	3,7	Модуль орошения
6	ГОСТ 8486-68 ГОСТ 24951-80	Брусок 60x80	м³	5,5	Модуль орошения
7	ГОСТ 7198-70	Болт М12x115,58	кг	154,0	
8	То же	Болт М12x100,58	кг	103,0	
9	То же	Болт М12x140,58	кг	23,5	
10	То же	Болт М6x50,58	кг	8,5	
11	ГОСТ 5915-70	Гайка М12,5	кг	30,0	
12	То же	Гайка М6,5	кг	1,6	
13	ГОСТ 11371-78	Шайба 6-0,05	кг	16	
14	То же	Шайба 12-0,05	кг	30,5	

Лист 1 из 1

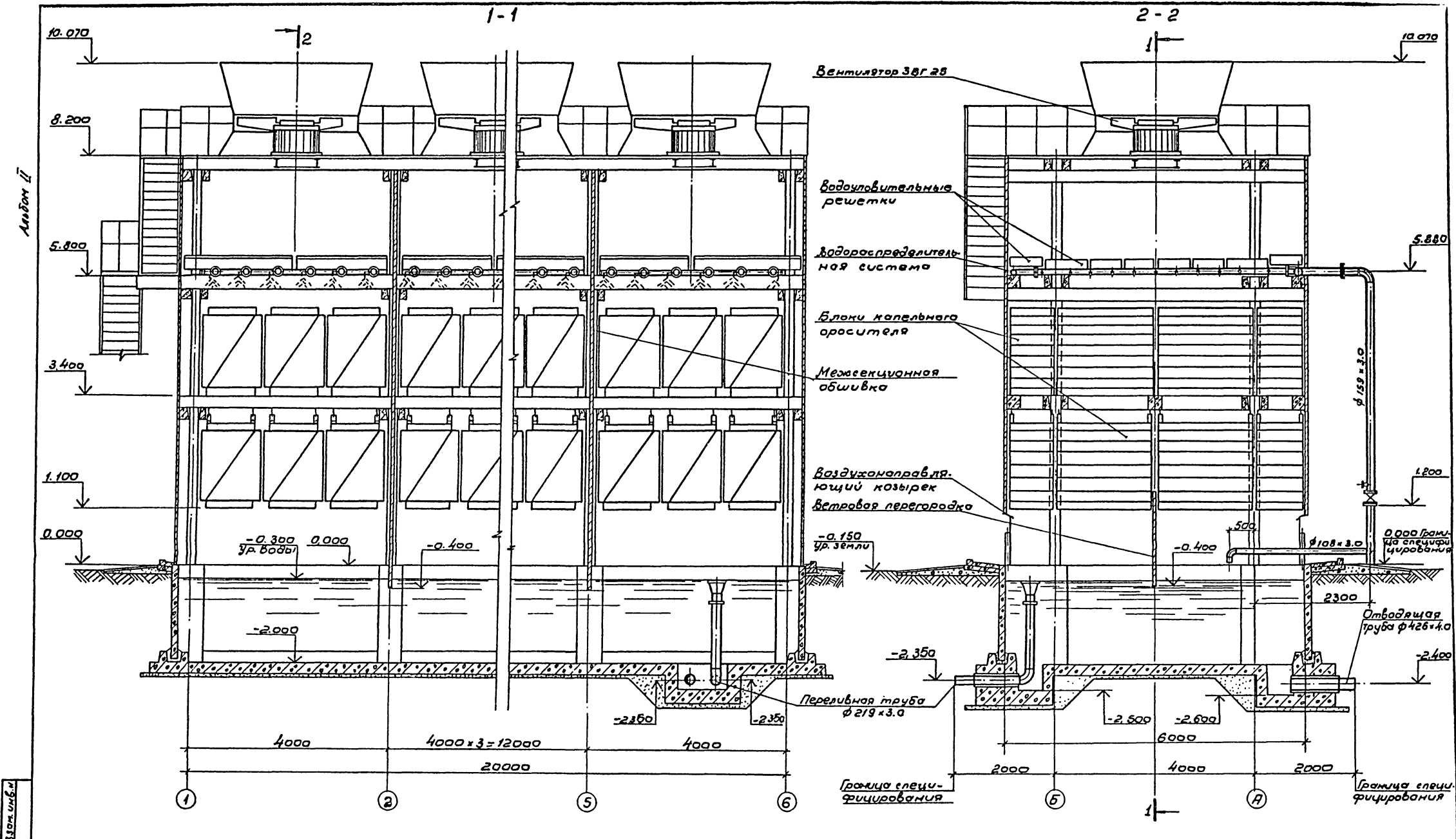
ТН901- 6- 88. 86		НБ	
И. Катр.	СТУЧЕВО	С. Катр.	СТУЧЕВО
Проект.	И. Катр.	С. Катр.	СТУЧЕВО
УМК	И. Катр.	С. Катр.	СТУЧЕВО
УМК	И. Катр.	С. Катр.	СТУЧЕВО
Рук. ДР.	И. Катр.	С. Катр.	СТУЧЕВО
Т. Катр.	И. Катр.	С. Катр.	СТУЧЕВО
Мон. Катр.	И. Катр.	С. Катр.	СТУЧЕВО

Исполнитель: \_\_\_\_\_

Общие данные (окончание)

Лист	Лист	Лист
Р	2	8

Госстрой СССР  
СНХЗ ВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР



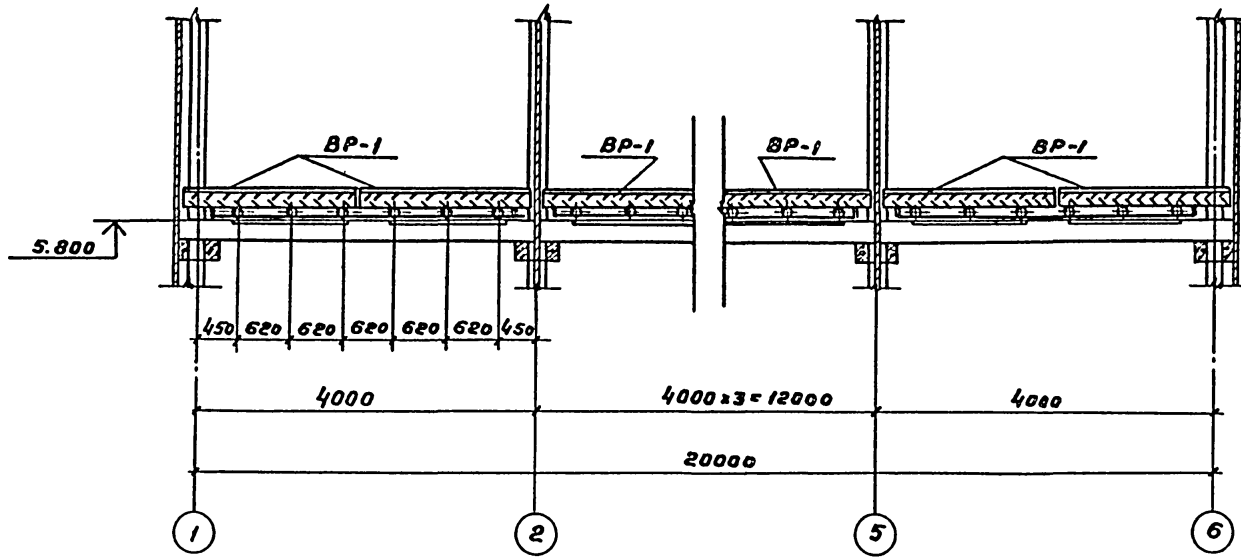
Лист 11

Инв. № 1. 17.01.1988. 17.01.1988. 17.01.1988. 17.01.1988.

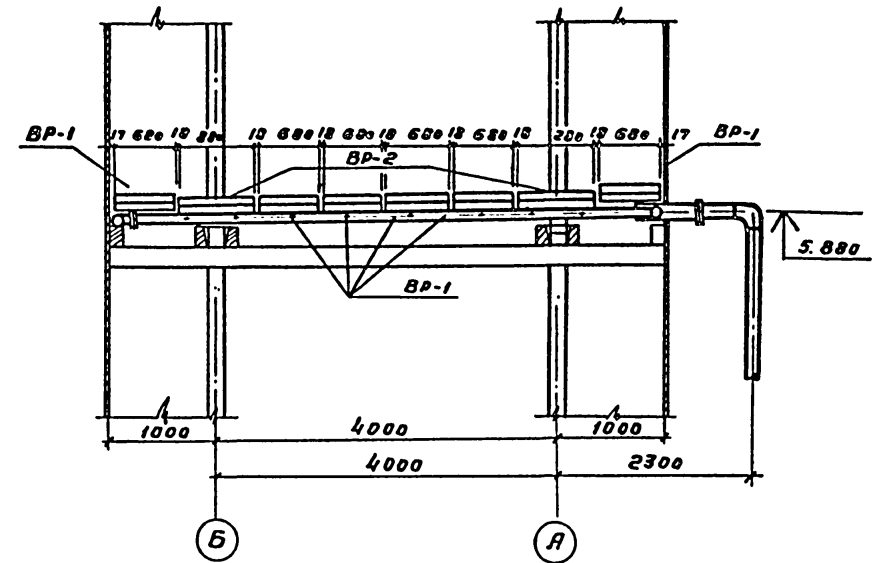
ТП 901-6-88.86 НВ

Привязан		1. Нос. кон. Багачева	2. Инж.	3. Провер. Урицкая	4. Инж.	5. Ст. тех. Громов	6. Инж.	7. Ст. инж. Летков	8. Инж.	9. Рук. ба. Урицкая	10. Инж.	11. Д. инж. па. Студова	12. Инж.	13. Нос. отд. Губиников	14. Инж.
		Градирня пятисекционная с вентиляторами 38Г28 капельная с секцией площадью 214 м² с каркасом из железобетонных элементов										Стация	Лист	Листов	
		Общий вид градирни										Р	3	8	
												госстроя СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва			

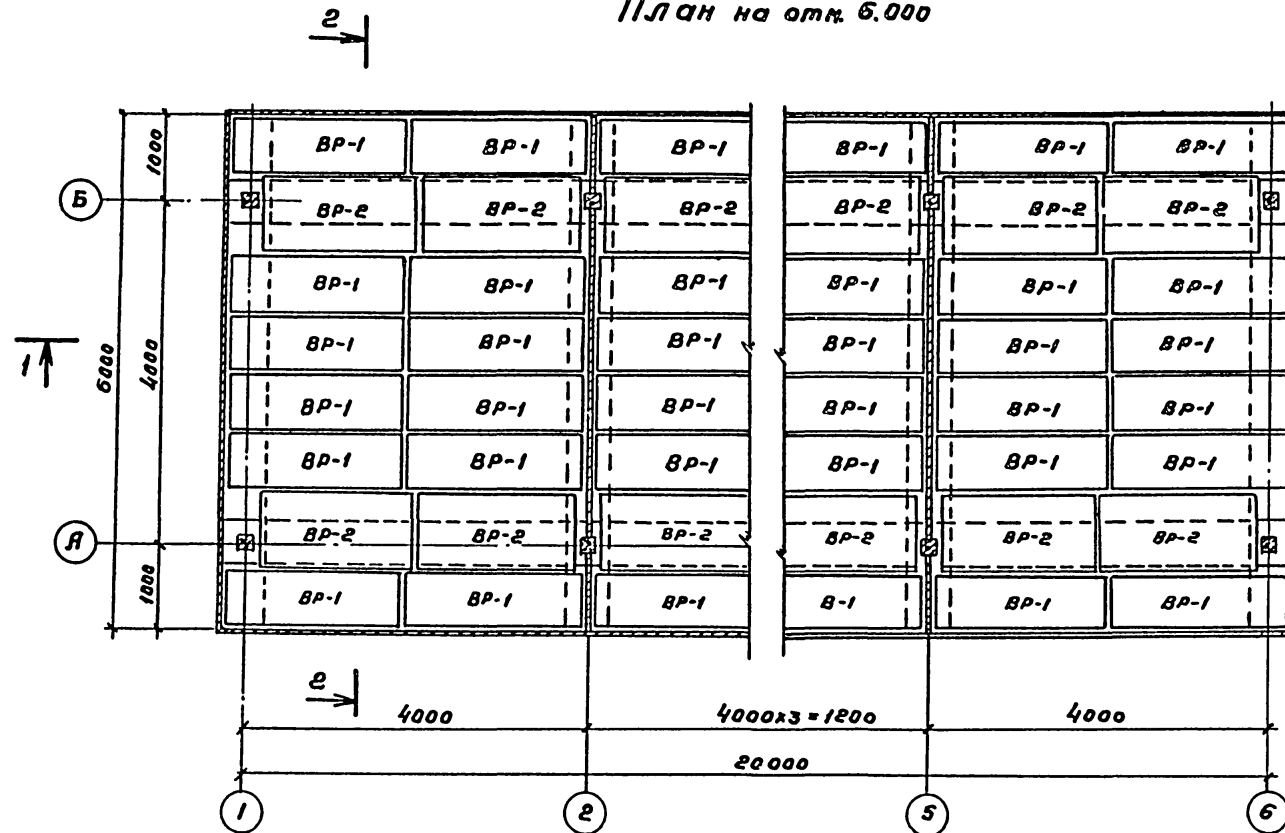
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 6.000



Спецификация водоуловительных решеток

Марка	Наименование	Кол-во на градирни	Объем, м <sup>3</sup>		Примечание
			Штуки	Общий	
BP-1	Водоуловительная решетка	60	0.080 0.098	4.8 5.9	
BP-2	Водоуловительная решетка	20	0.065 0.078	1.3 1.6	

- В числителе указан объем модифицированной древесины, в знаменателе - объем древесины из хвойных пород.
- Данный лист смотрите совместно с листами НВ-1 ÷ НВ-4. Альбом из т.п. 901-6-85, 86.

Т.П. 901-6-88.86 НВ

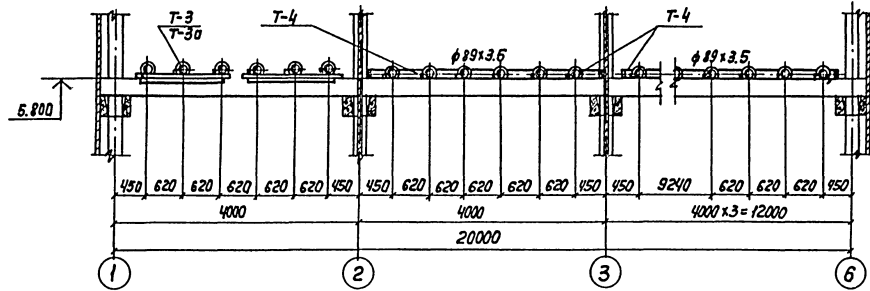
Приказан			Лит	Лист	Листов
Нарядчик	Багачева	См. 7	Р	4	8
Провер.	Христофориди	7.2			
Исполн.	Громов	7.2			
Инж.м.	Багачева	7.2			
Руковод.	Христофориди	7.2			
Инв.л.	Гип	Стулова	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

Градирня пятисекционная с вентилятором ЗВГ25 капельная с секционной площадью 24 м<sup>2</sup> с кармашками железобетонных элементов.  
Расстановка водоуловительных решеток.  
План. Разрезы.

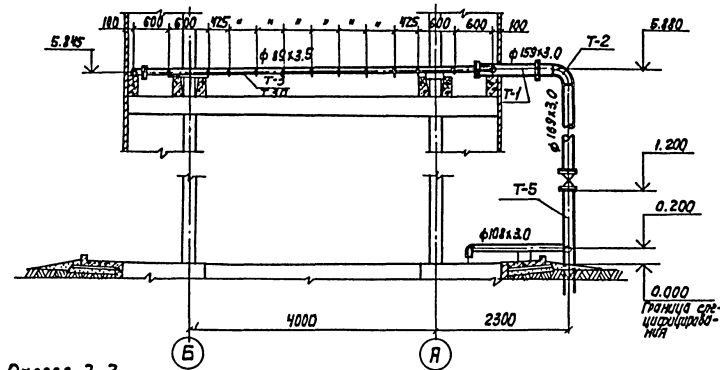


Рядом I

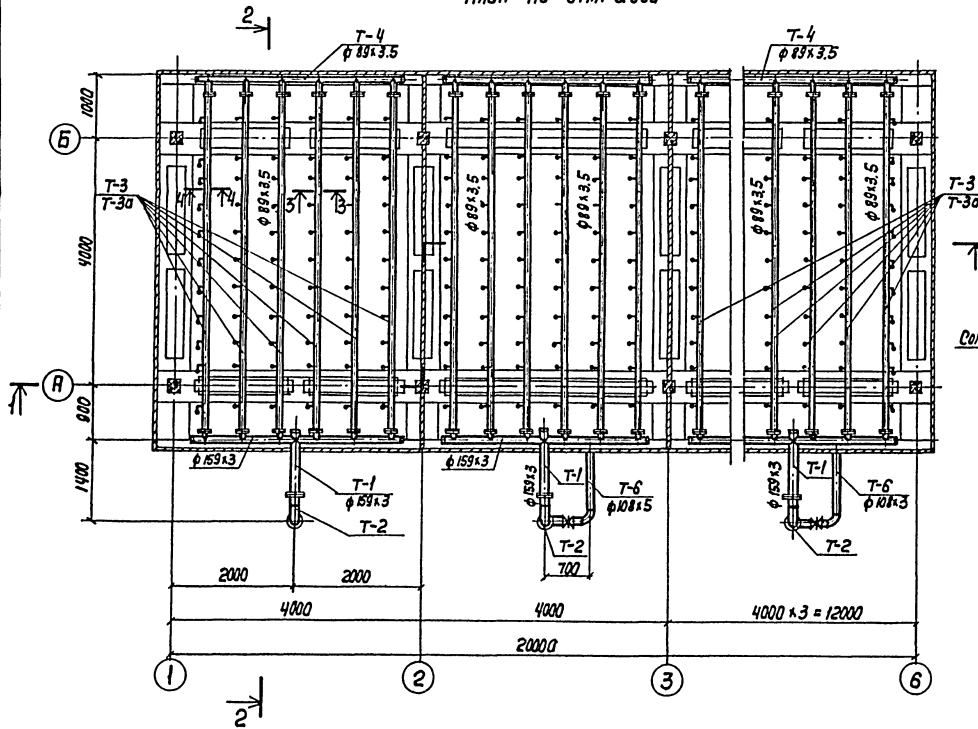
Разрез 1-1



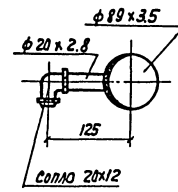
Разрез 2-2



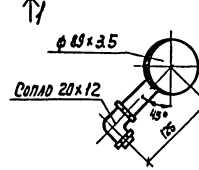
План на отм. 5.880



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Спецификация на детали водораспределительной системы

№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
1	Деталь Т-1	5	Смотрите
2	Деталь Т-2	5	Лист НВ-5
3	Деталь Т-3 (Т-3а)	30	Рядом I из
4	Деталь Т-4	5	т.п. 901-6
5	Деталь Т-5	5	

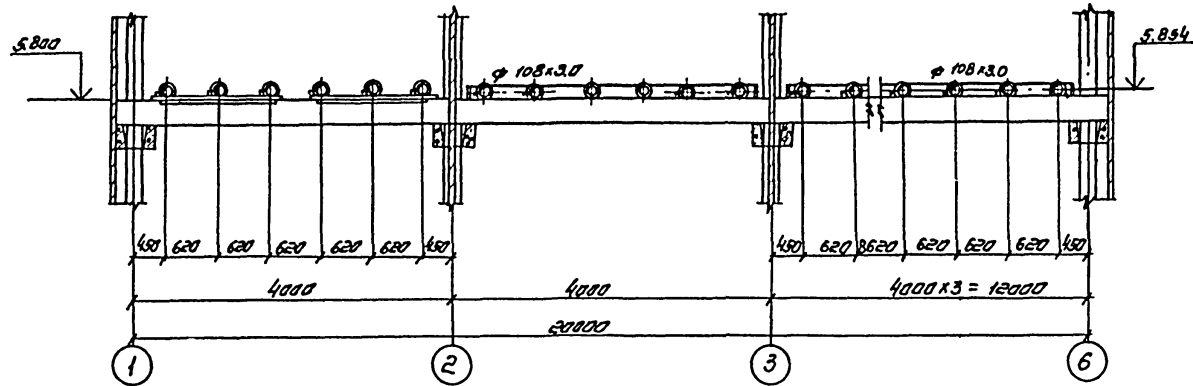
1. Водоразбрызгивающее сопло смотрите на листе НВ-3 Рядом I из т.п. 901-6-88.88
2. Деталь Т-3 для нагрузки 100 м<sup>3</sup>/ч, деталь Т-3а для нагрузки 150 м<sup>3</sup>/ч (см. лист НВ-5, Рядом I из т.п. 901-6-88.88)
3. Расстановка сопел на данном листе дана для нагрузки 100 м<sup>3</sup>/ч.

		ТП901-6-88.88		- НВ	
1	Н. Контр. Богачева	Лист	Р	5	Листов 8
	Провер. Христова				
	Исполн. Антонова				
	Исполн. Богачева				
	Рис. др. Христова				
	Исполн. ступава				
	Исполн. Ночаев				
	Исполн. Трушкин				

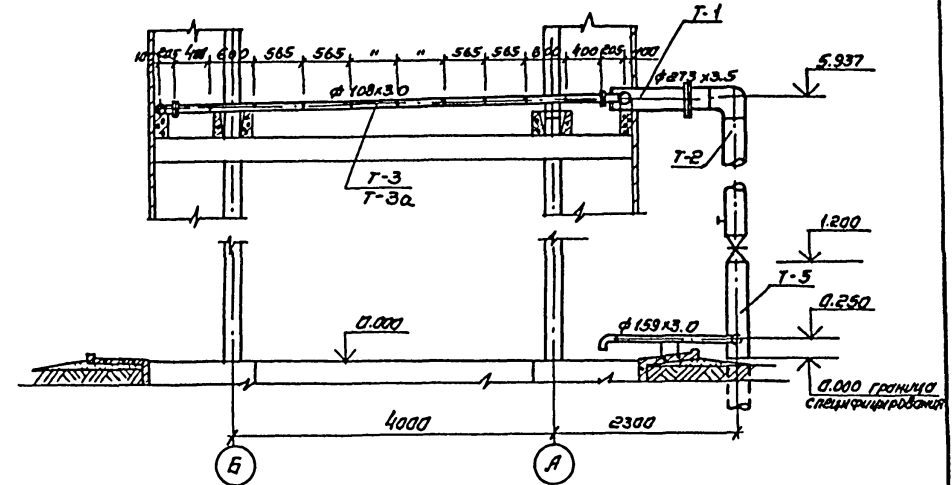
Лист № 1 из 1. Проверка и дата. В. И. М. 10/2/74

Альбом I

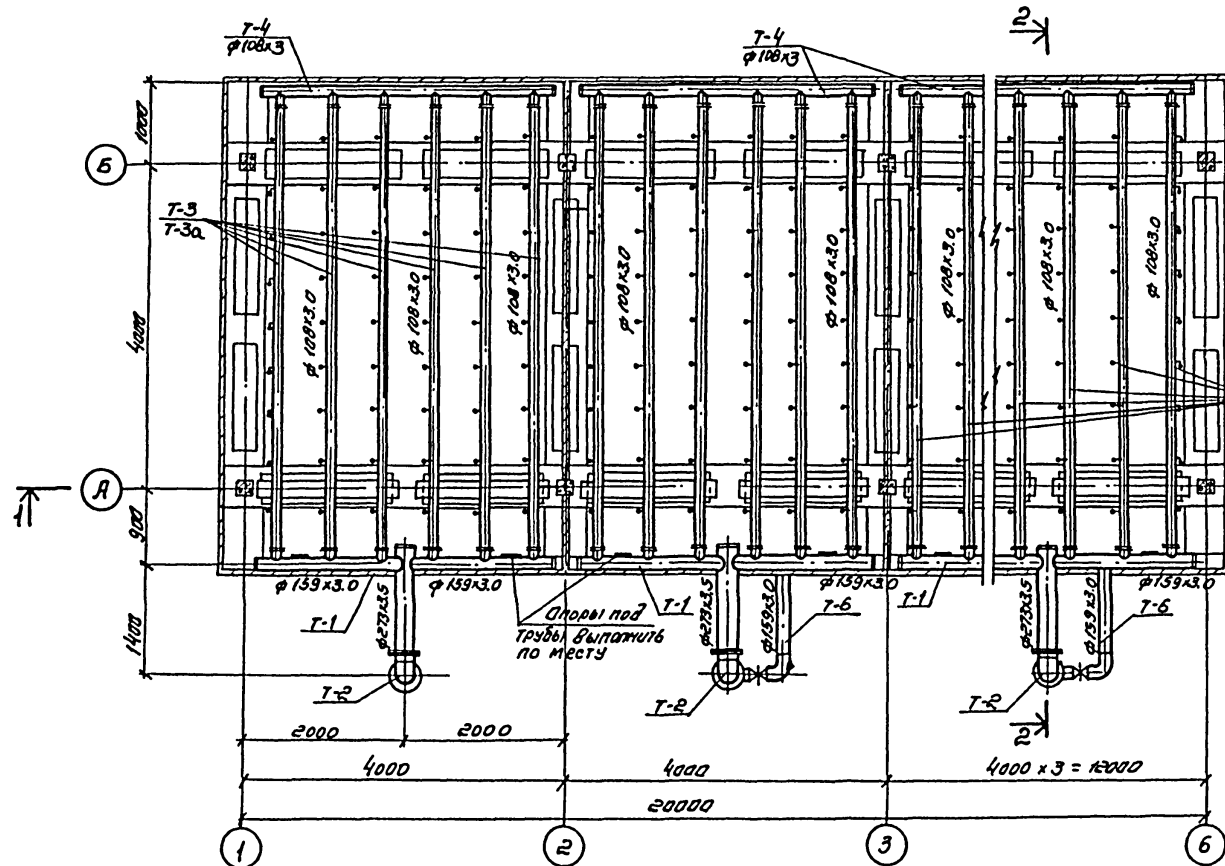
Разрез 1-1



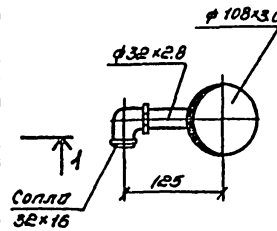
Разрез 2-2



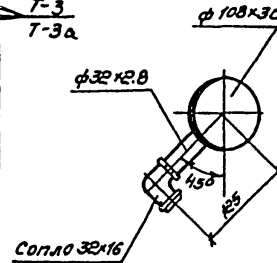
План на отв. 5.900



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Спецификация

на детали вадораспределительной системы

№№ п/п	наименование	кол-во шт.	примечание
1	Деталь Т-1	5	Сматрите
2	Деталь Т-2	5	Лист НВ-6
3	Деталь Т-3 (Т-3а)	30	Альбом I
4	Деталь Т-4	5	из т.п. 901-6-
5	Деталь Т-5	5	

1. Вадоразбрызгивающее сопло сматрите на листе НВ-8 Альбом I из т.п. 901-6-85.86
2. Деталь Т-3 для нагрузки 200 м<sup>3</sup>/ч, деталь Т-3а для нагрузки 250 м<sup>3</sup>/ч (см. лист НВ-6. Ял I из т.п. 901-6-85.86)
3. Расстановка сопел на данном листе дана для нагрузки 200 м<sup>3</sup>/ч.

Т.П. 901-6-88.86 НВ

Привязки:

ИИЛ.№	
-------	--

ИИЛ.№	Богачева	Синица			
Провер.	Христова	Р.А.			
Испол.	Промов	Н.П.			
Инжен.	Богачева	А.И.			
Рук.вр.	Христова	Т.А.			
Инж.пр.	Синица	В.И.			
Нач.отд.	Трубиных	Л.И.			

Городица пятисекционная с вантулятором ЗВГЭС наплавная секция и площадка 24м<sup>2</sup> сварная из железобетонных элементов

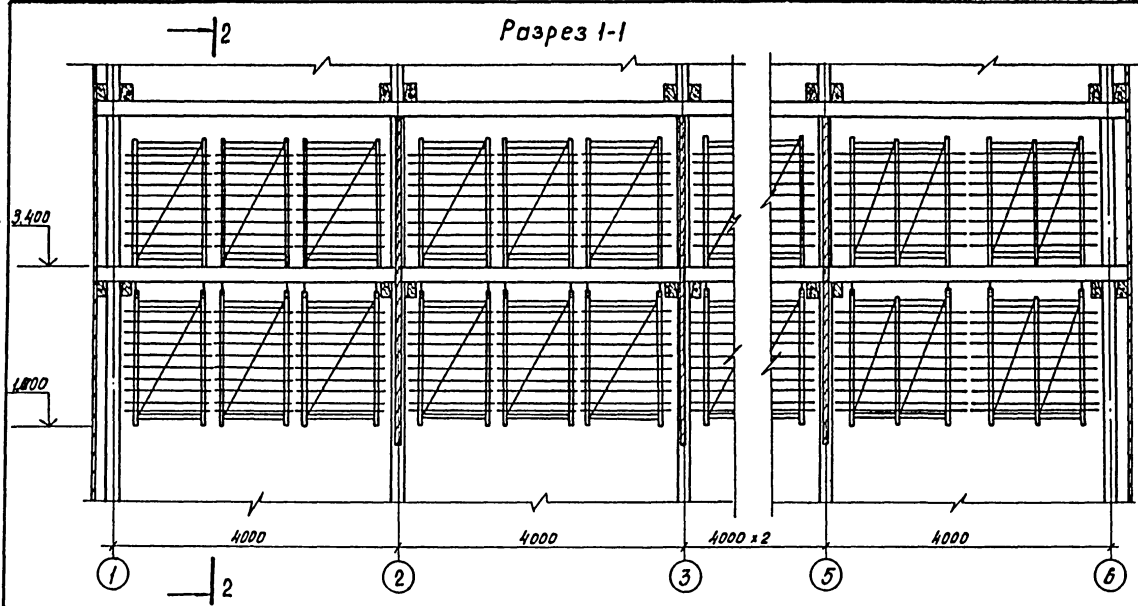
Гострад ссср  
СОЗДАЮЩИЙ ПРОЕКТ  
г. Москва

Копировал Синица

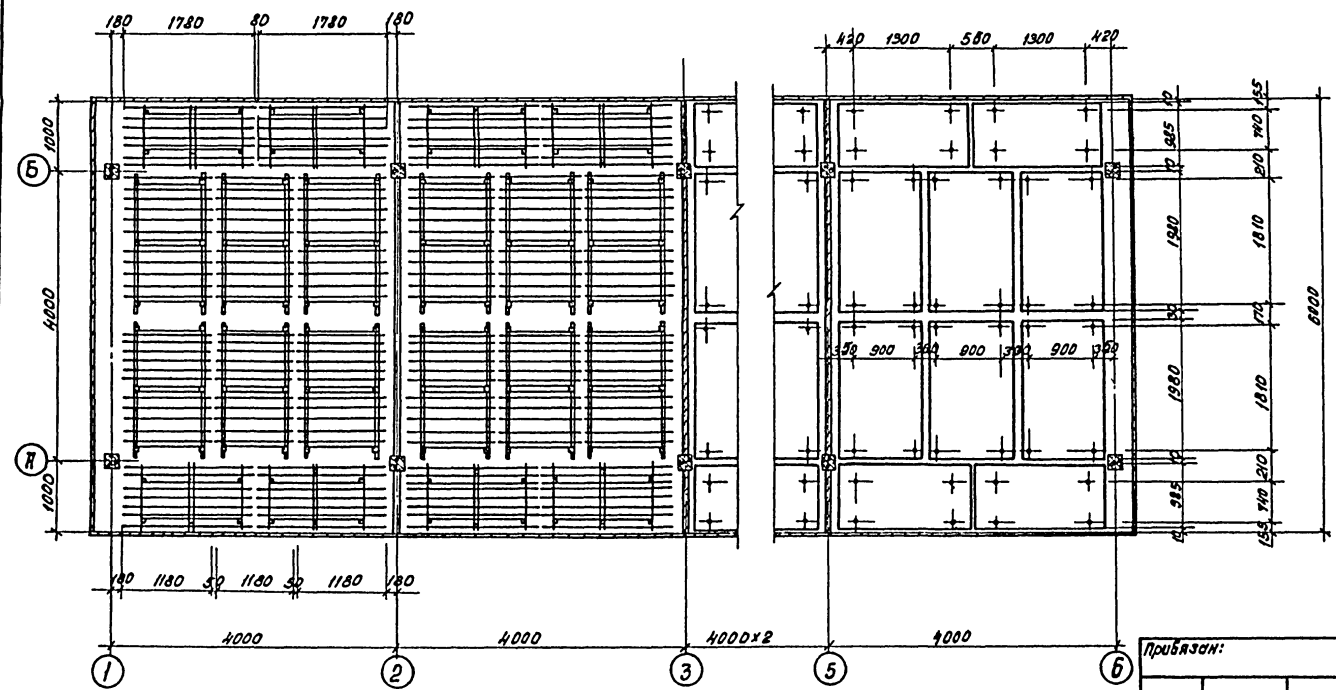
21137-01 9

формат А2

Альбом №1



План на отм. 1.450



Спецификация на блоки капельного оросителя.

№ п/п	Наименование изделия	Кол-во на единицу	Объем, м³		Примечание.
			шт.	Общ.	
1	Блок капельного оросителя БКО-1	20	0.143	2.86	
2	Блок капельного оросителя БКО-2	20	0.141	2.82	
3	Блок капельного оросителя БКО-3	30	0.192	5.76	
4	Блок капельного оросителя БКО-4	30	0.153	4.59	

Конструкцию блоков капельного оросителя смотрите на листах НВ-9 ÷ НВ17.

Т.П. 901-6-88.86 -НВ

Изм.	Лист	Листов
Р	7	8

Городишна патицекионна с бентилаторичи зВГ25 капелна с секционнационни чинс кожн из железбетонни элемент.

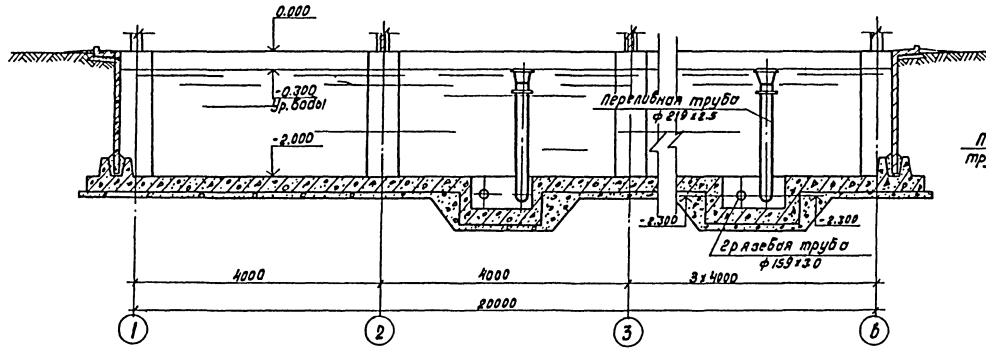
Расстановка блокоб капельного оросителя.

Госстрой СССР  
СОЮЗБООДКАНАПРОЕКТ  
г. Москва

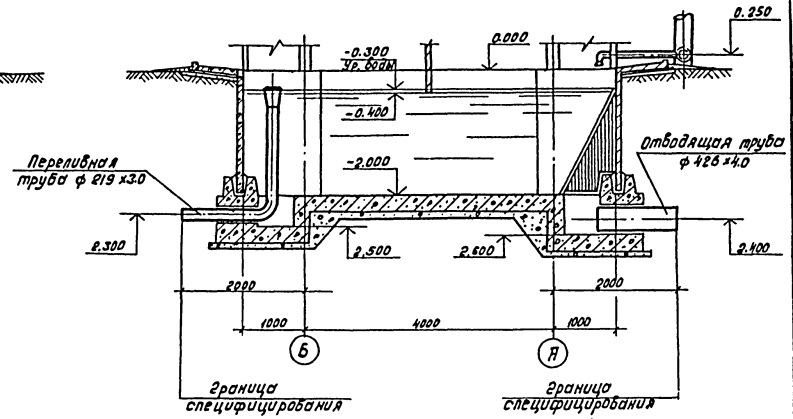
Копирован: Дюценко. А.И. 21137-01 10

ИЗБ. № 10/11. Издательство «Восток-Запад»

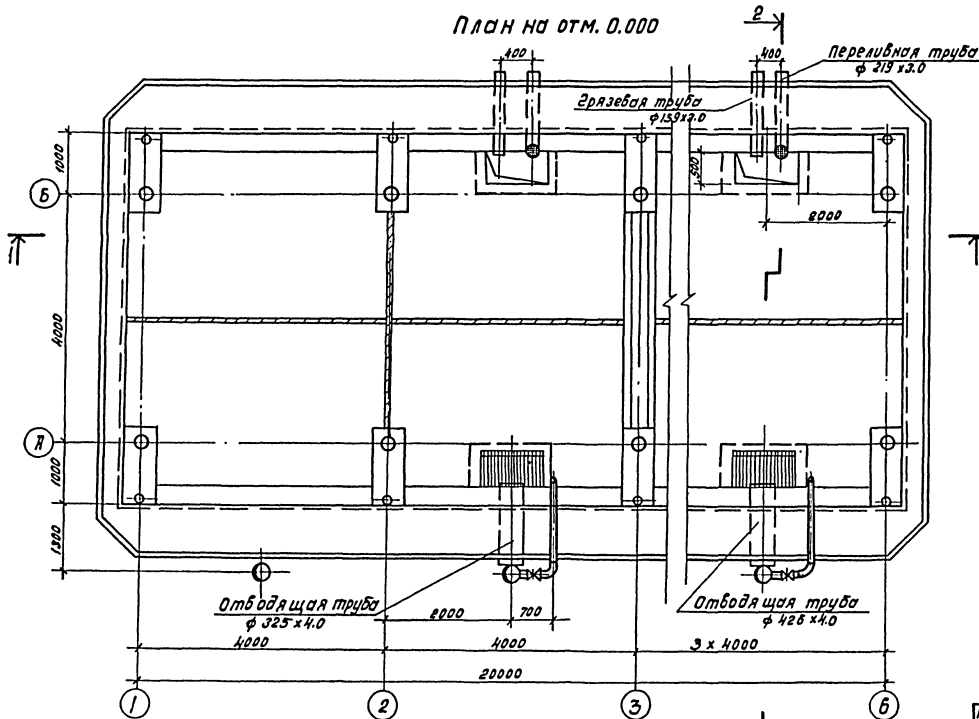
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Спецификация деталей на сборный бассейн градирни.

№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
1	Отводящая труба охлажденной башни φ 426 x 4.0	1	без чертежа
2	Отводящая труба охлажденной башни φ 325 x 4.0	1	без чертежа
3	Переливная труба φ 219 x 3.0	2	см. лист в Альбоме II из т.п. 901-б-
4	Грязебная труба φ 159 x 3.0	2	
5	Защитная решетка	2	см. лист № Альбом II из т.п. 901-б-

Все детали сборного бассейна должны быть покрыты антикоррозийным составом (смотрите пояснительную записку Альбом I из т.п. 901-б-45.86

Т.П. 901-б-8886-И В

Привязан:		Исполн. Антонова		Инжен. Антонова		Рис. бр. Кузнецов		Машин. ст. Стулова		Нач. отд. Трубиных	
Изм. №		72		44		27		27		27	
		Лист		Лист		Лист		Лист		Лист	
		Р		В		8					
		Фасетрад СССР		СОЮЗПРОЕКТАПРОЕКТ		г. Москва					

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования- страна, фирма)	Тип, Марка оборудования Обозначение документа и/или опросного листа	Единица измерения		Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов.	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
			Наименование	Код					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком.								
	1. Вентиляторное оборудование.								
1.1.	Вентилятор	ЗВГ 25	К-Т	691		36 89200024		5	1030
	Производительность 156000 м³/ч								
	Статический напор 14 кгс/м²								
	Электродвигатель	ВЛСО-10-19-16							
	Мощность 11кВт, 380В, 50Гц								
	2. Трубопроводная арматура.								
	Задвижка параллельная с выдвигаемым шпинделем								
	Комплектно с ответными фланцами и крепежными изделиями для производительностей:								
	100 м³/ч или 150 м³/ч								
2.1.	φ 100 Ру 10	30ч 66р	К-Т	691		372 1151007		2	39.5
2.2.	φ 150 Ру 10	30ч 66р	К-Т	691		372 115 1009		5	73.5
	200 м³/ч или 250 м³/ч								
2.3.	φ 150 Ру 10	30ч 66р	К-Т	691		372 1151009		2	73.5
2.4.	φ 250 Ру 10	30ч 66р	К-Т	691		372 1251006		5	167.8
	3. Нестандартизированное оборудование.								
	Сопла водоразбрызгивающие φ 20 x 12 мм, из полиэтилена для производительностей:								
3.1.	100 м³/ч		шт.					320	0.05
3.2.	150 м³/ч		шт.					475	0.05
	То же φ 32 x 16								
3.3.	200 м³/ч		шт.					290	0.05
3.4.	250 м³/ч		шт.					350	0.05

Имя, Фамилия, Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 901-6-88 86			-НБ.СО			
И контр.	Кристовард	И.А.	Градуированный вентильный 38Г25 капилляр с секционными площадями 24 м² с керамическими износостойкими элементами.	Лист	Лист	Листов
Цехов	Гронов	И.А.		Р	1	1
Инжен.	Макеева	И.А.		Спецификация		
Рис.вр.	Кристовард	И.А.		оборудования		
Гип	Стефанов	С.И.	СОУЗВО ДОКВАНПРОСТ			
Нач.отд	Трубицкий	В.Б.				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „АС“

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Фасады. План. Детали.	
3	Общие виды. План. Разрезы.	
4	Общие виды. Планы.	
5	Днище.	
6	Днище. Схема армирования.	
7	Схема расположения элементов.	
8	Розета. Схема армирования.	
9	Раскладку щитов продольной обшивки. Сечения.	
10	Раскладку щитов торцевой и межсекционной обшивки.	
11	Раскладку щитов по оси „З“. Узел „18“. Спецификация к схеме расположения элементов обшивки.	

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
гост 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций	
Серия 1.450.33. Вып.01	Стальные лестницы. Переходные площадки, ограждения.	
	Прилагаемые документы.	
т.п. 901-6-85.86 Яльбом III	Узлы и детали строительных конструкций	
т.п. 901-6-85.86 Яльбом IV	Строительные изделия.	
тл901-6-88.86кж-8м	Ведомость потребности в материалах	

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схемам расположения на листах ЯС 3, 4.	
5	Спецификация к схеме днища.	
6	Спецификация днища.	
7	Спецификация элементов к схемам, расположенным на данном листе.	
8	Спецификация розеты.	
11	Спецификация к схеме раскладки элементов обшивки.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м <sup>3</sup>	Примечание
Стеновые панели.	585620	12,11	
Колонны.	582120	2,62	
Ригели.	582520	16,89	
Балки.	582420	6,75	
<b>Всего бетона и железобетона</b>		<b>38,27</b>	

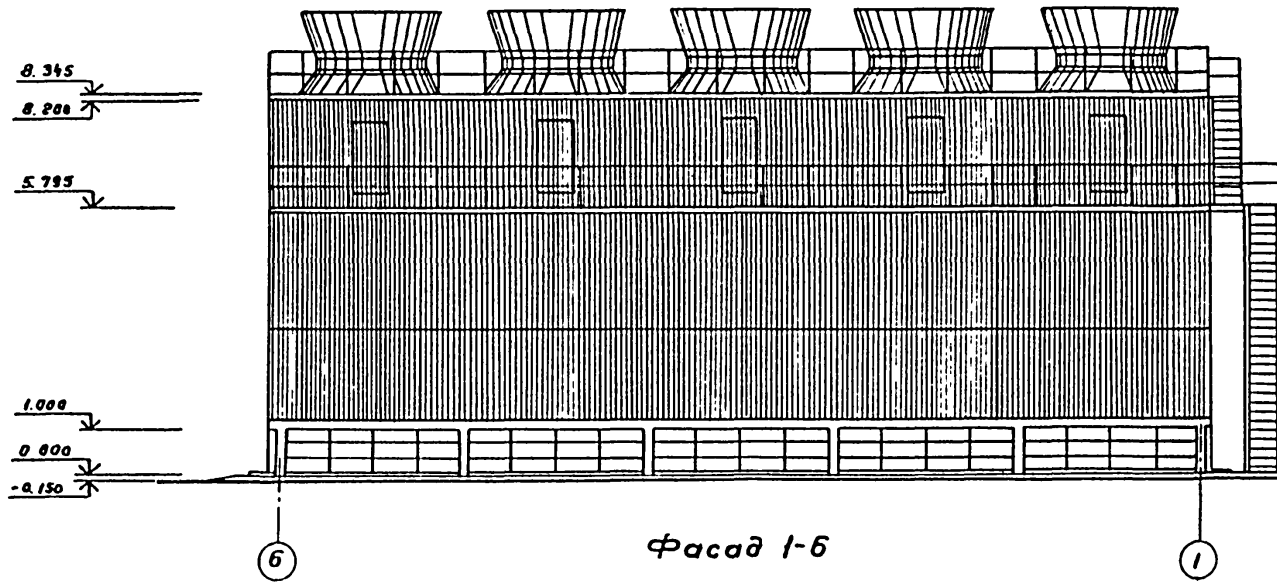
Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыва и пожара-безопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.  
Главный инженер проекта *И.С. Стулова Л.Г.*

ТП 901- 6- 88. 86. АС		Студия	Лист	Листов
Исполнитель	Литвицкий	Р	1	11
Н.контр.	Калачева			
Г.с.вед.	Полдобинина			
Г.И.П.	Гавдыкина			
Инж.вр.	Стамкина			
Инжен.	Полдобина			
Инжен.	Юрченко			

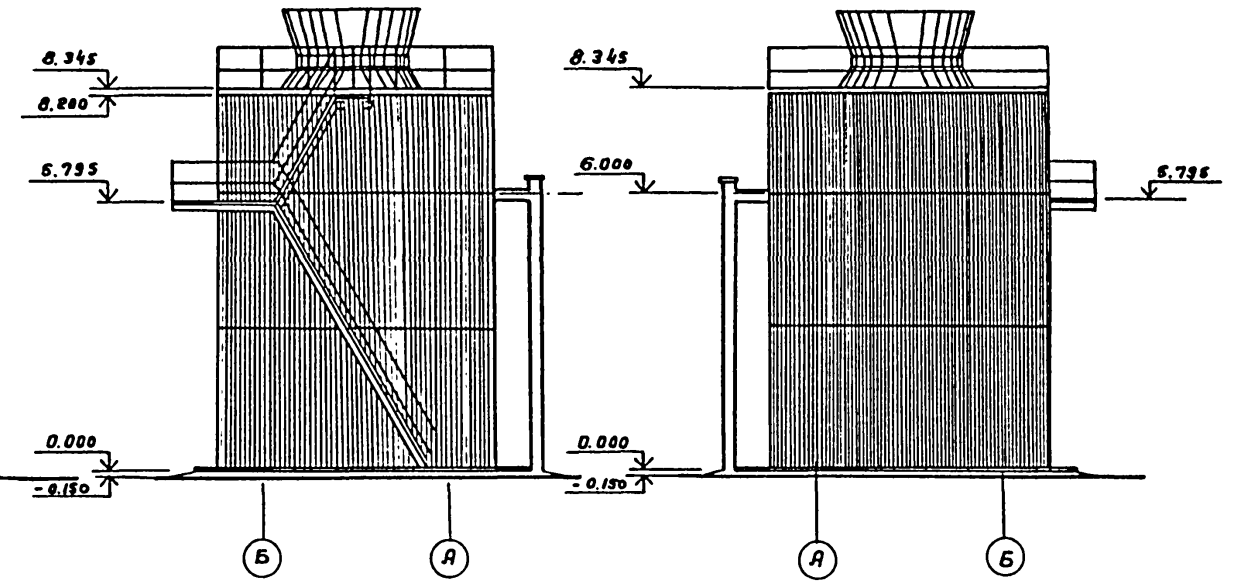
Общие данные

СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

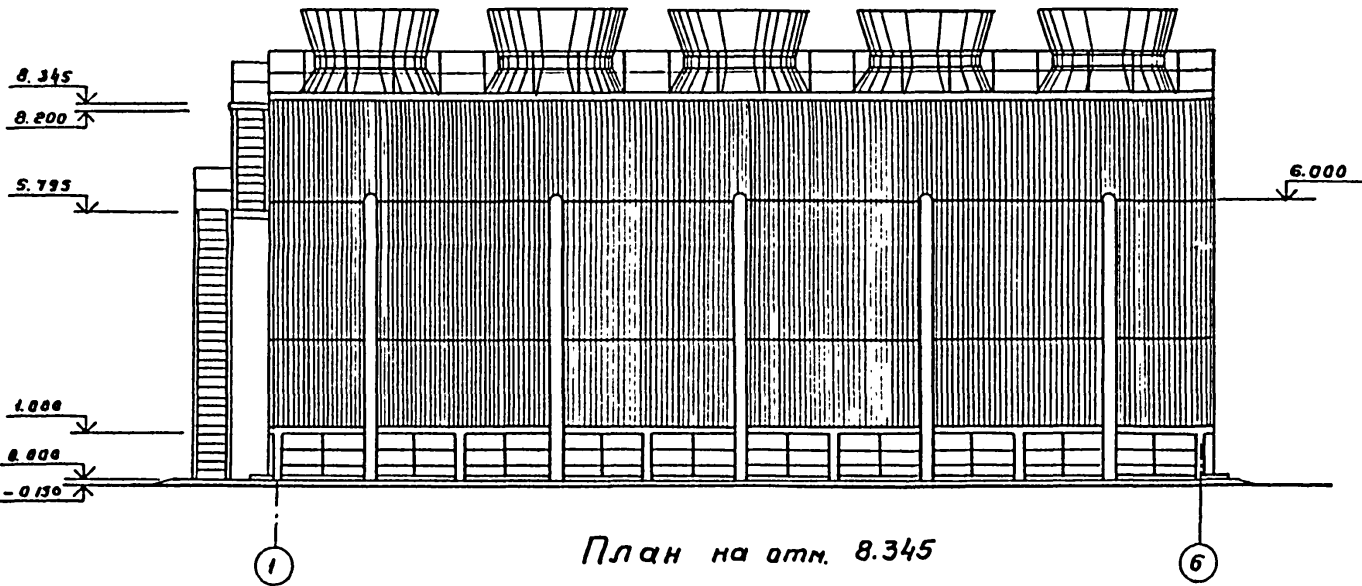
Фасад Б-1



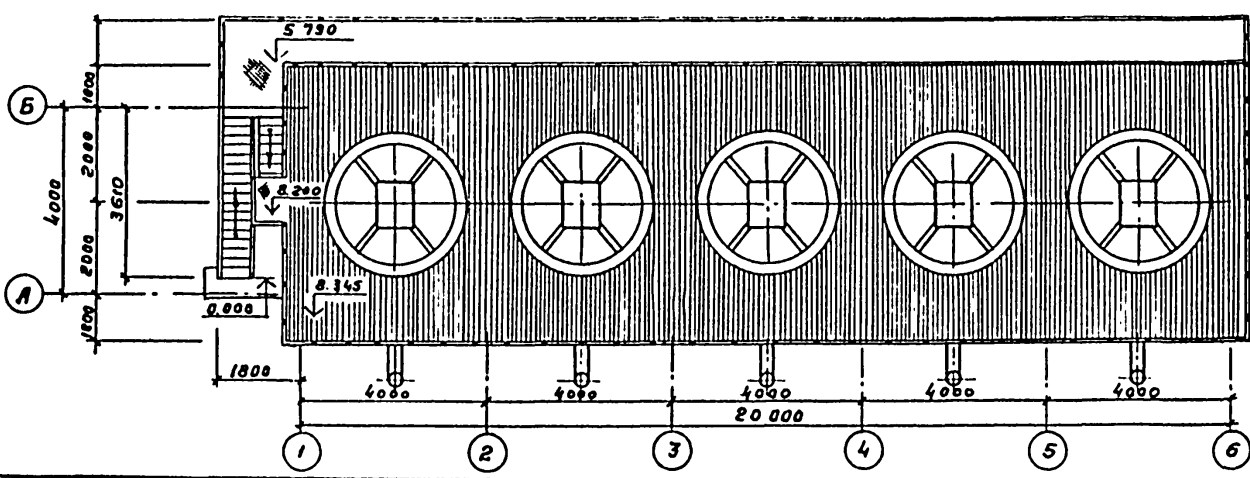
Фасад Б-А



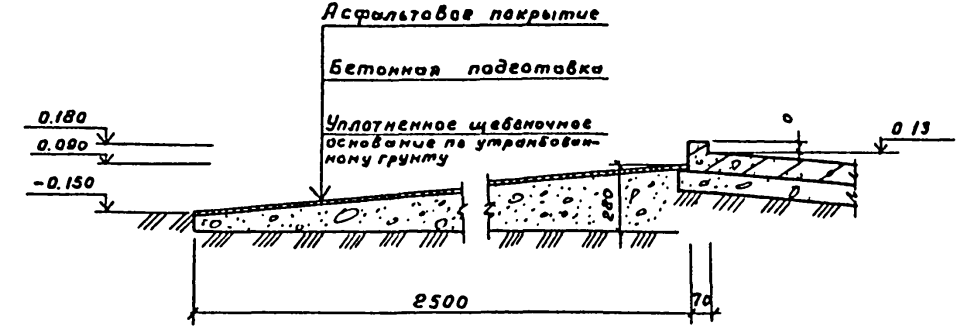
Фасад А-Б



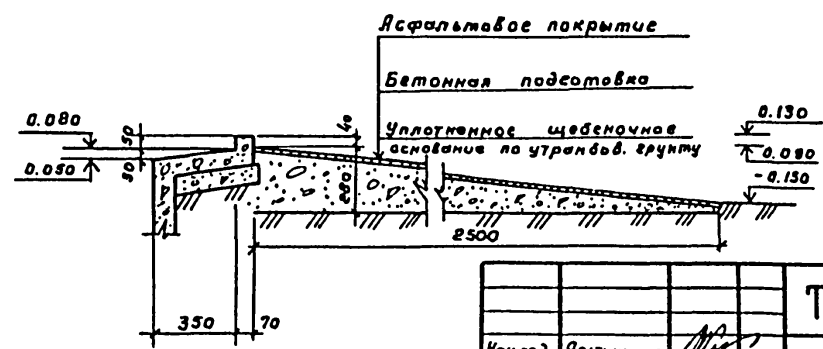
План на отм. 8.345



Деталь отмстки по буквенным осям.



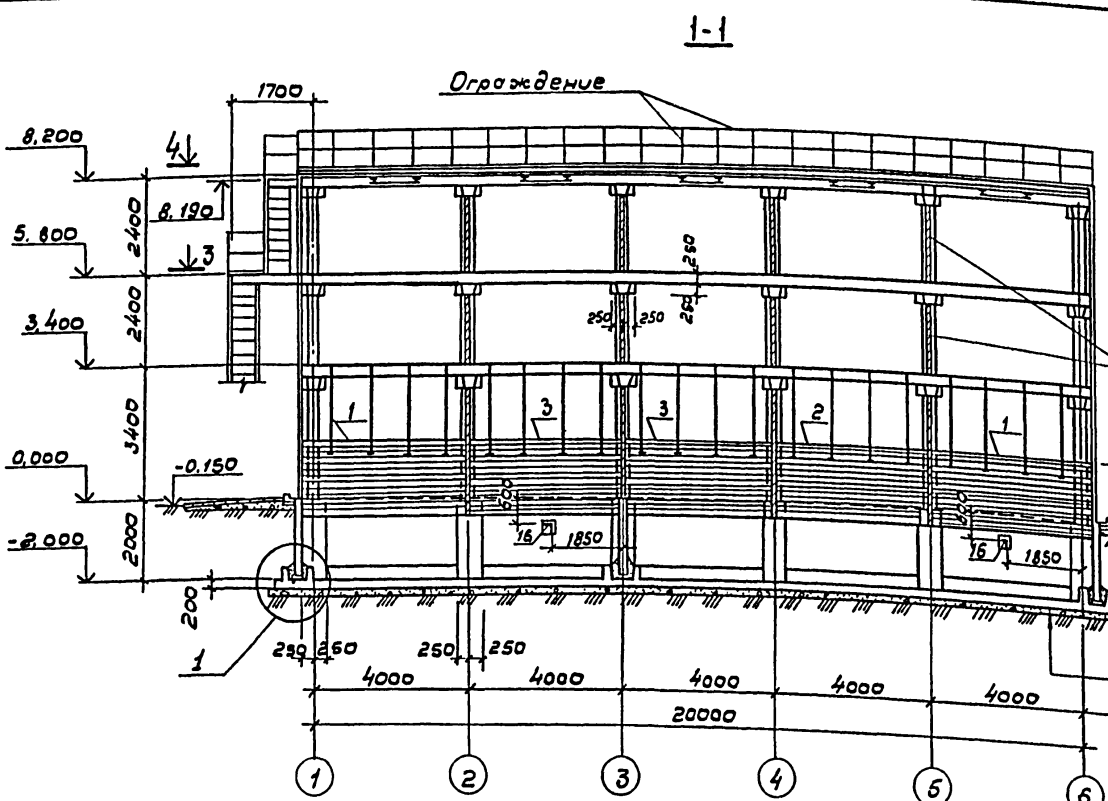
Деталь отмстки по цифровым осям



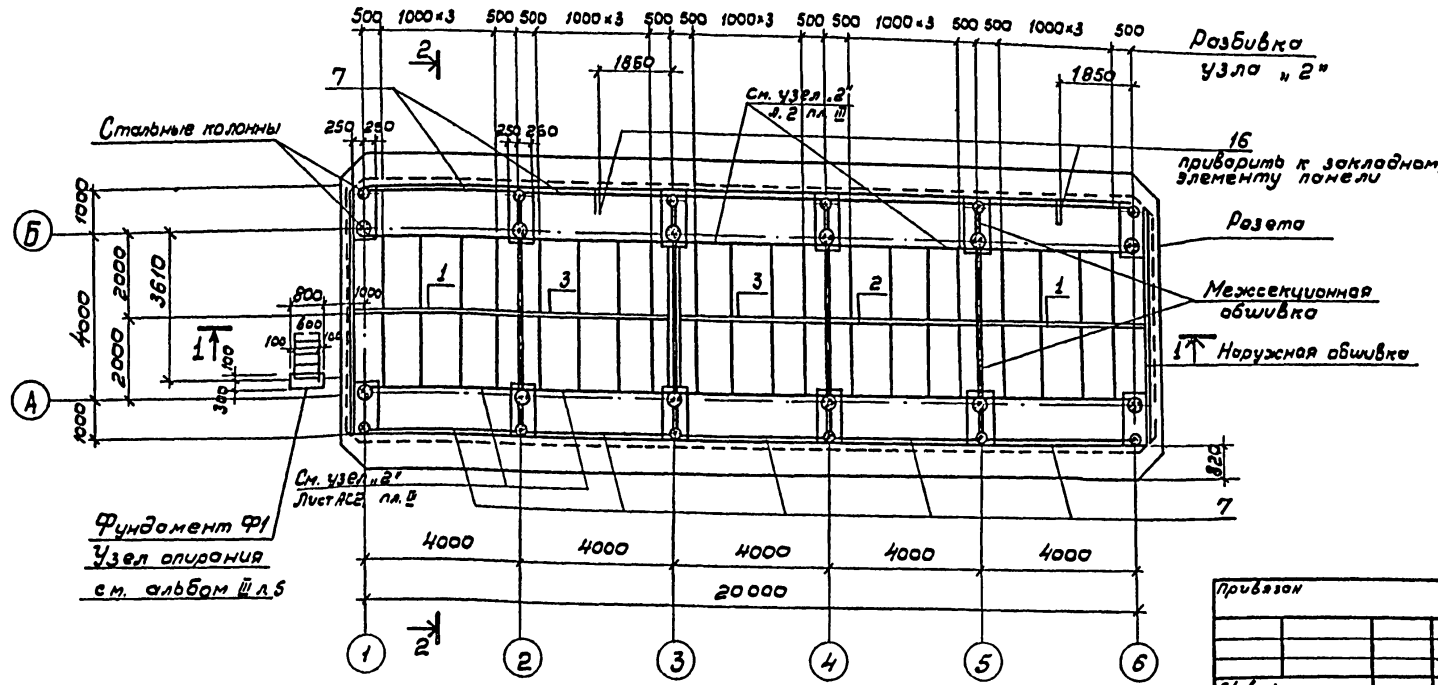
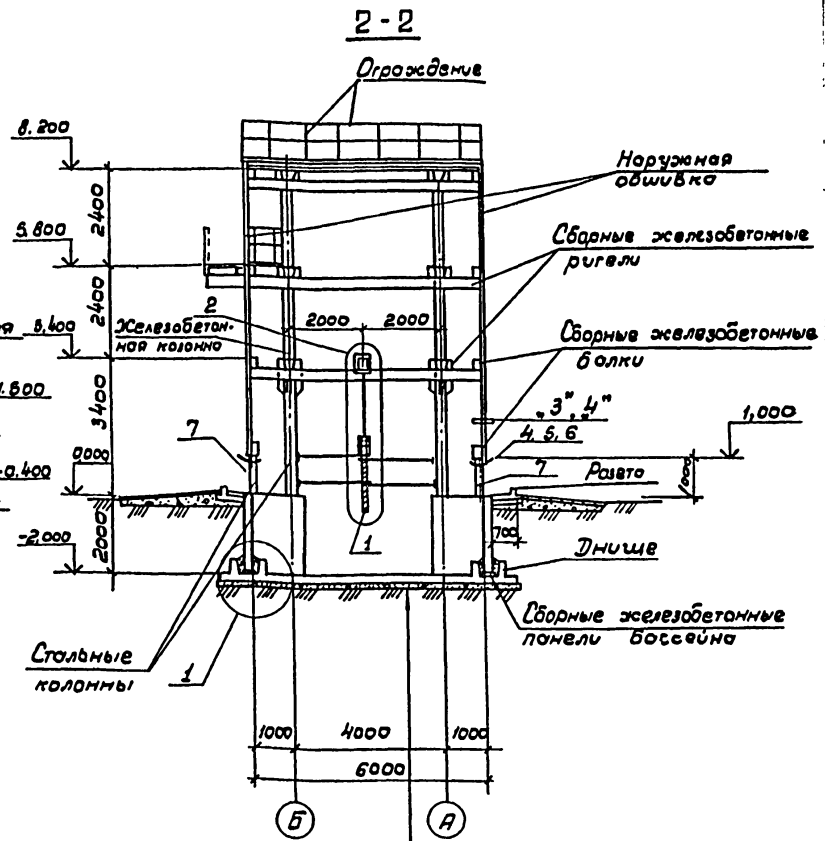
ТП 901-6-88.86 - АС-2

Привезан	Инт. № подл.	Нач. отд. Ялышупер	Н. контр. Козловичер	Ин. спец. Козловичер	Г.М.П. Гольдина	Пр. орк. от Гольдина	Вед. ар. Говушкин	Ст. арх. Кибальчин	Градирия пяти секционная с вентиляторами 38725 капелляр в секциях на площади 24 м² с каркасом из железобетонных элементов	Студия	Лист	Листов
									Фасады, план, детали.	Р	2	

Альбом 1



План на отм. 0,000



Уплотненное днище  
 Бетонная подготовка 8.100  
 Бетон М 50  
 Монолитное железобетонное днище  
 водозаборного бассейна

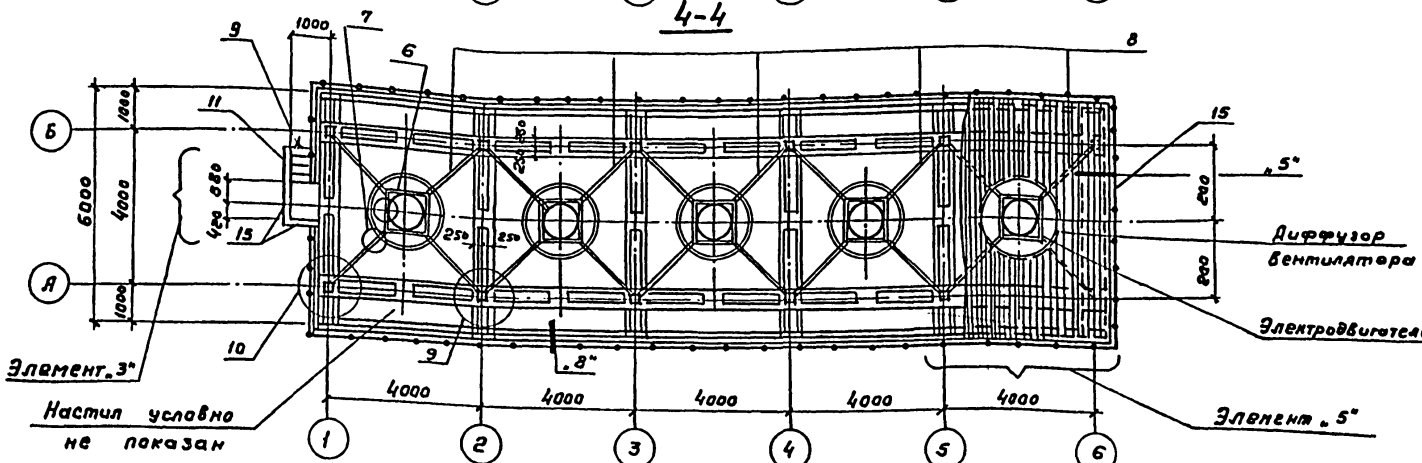
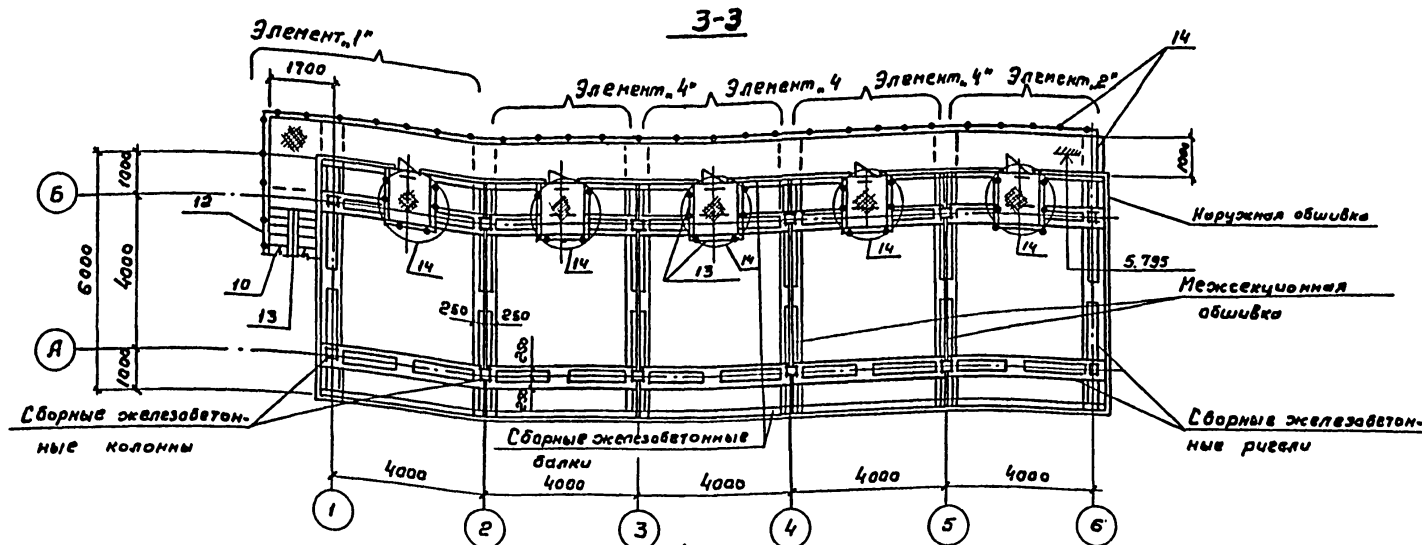
1. Совместно с данным смотрите листы АС-4±8.
2. План подвесок для крепления блока к теплого оросителя смотрите лист АС-4.

ТП 901- 6- 88.86		АС-3	
Исполн.	Мальчишев	Провер.	Литвиненко
Н.контр.	Козлов	Судит.	Левин
Г.спец.	Козлов	Листов	Листов
Руч.вр.	Степанова	Р	3
Уложен.	Полякова	Общие виды. План, разрезы.	
Уложен.	Юрченко	СООЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

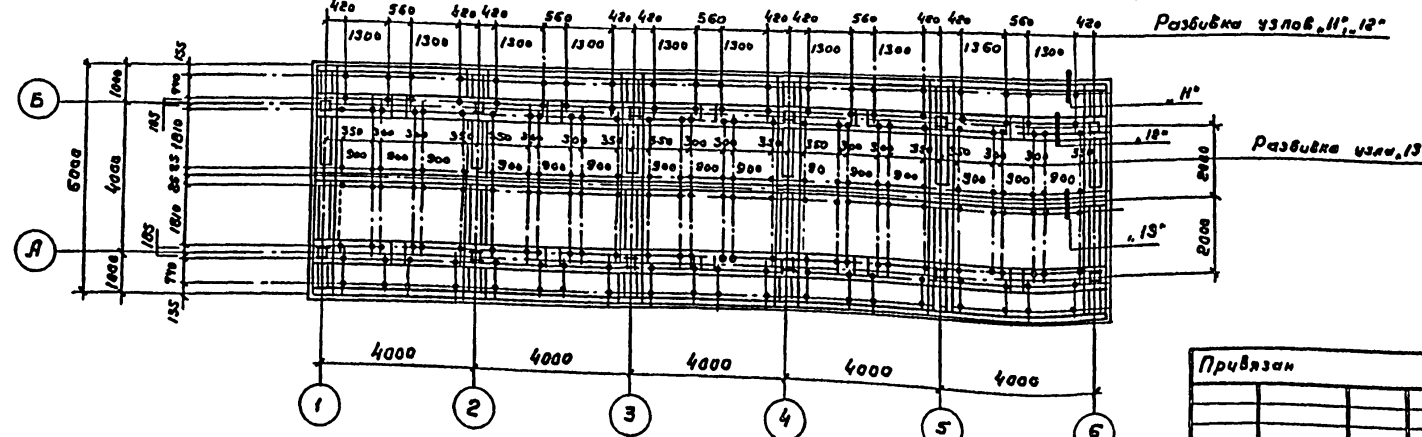


Спецификация к общим видам, расположенным на листах АС-3,4

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг	Примечание
Узел, 1°	ТП 901-6-8886-АСЕ, Ал II	Узел, 1°	-	-	
Узел, 2°	- АС2	Узел, 2°	20	13,9	
Узел, 3°	- АС2	Узел, 3°	8	5,8	
Узел, 4°	- АСЕ	Узел, 4°	4	6,5	
Узел, 5°	- АС3	Узел, 5°	11	11,3	
Узел, 6°	- АС3	Узел, 6°	-	-	
Узел, 7°	- АС3	Узел, 7°	-	-	
Узел, 8°	- АС4	Узел, 8°	40	8,7	
Узел, 9°	- АС4	Узел, 9°	8	7,9	
Узел, 10°	- АС4	Узел, 10°	4	7,9	
Узел, 11°	- АС5	Узел, 11°	40	2,1	
Узел, 12°	- АС5	Узел, 12°	100	40	
Узел, 13°	- АС5	Узел, 13°	30	25	
Узел, 14°	- АС16	Узел, 14°	5	620	
Элемент, 1°	- АС15	Элемент, 1°	1	555,5	
Элемент, 2°	- АС16	Элемент, 2°	1	302,6	
Элемент, 3°	- АС17	Элемент, 3°	1	111,1	
Элемент, 4°	- АС16	Элемент, 4°	3	302,6	
Элемент, 5°	- АС18	Элемент, 5°	1	10,8	
Ф1	- АС5	Фундамент Ф1	1	-	
Розетки	ТП 901-6-8886-АСВ, Ал II	Розетка	1	-	
Днище	- АС5	Днище	1	-	
Поз., 1°	ТП 901-6-8886-КЖИ, 16.01, Ал II	Щит	2	-	
Поз., 2°	-02		1	-	
Поз., 3°	-03		2	-	
Поз., 4°	ТП 901-6-8886-КЖИ, 16.02	Металлический козырек	2	-	
Поз., 5°	-04		2	-	
Поз., 6°	-05		8	-	
Поз., 7°	ТП 901-6-8886-КЖИ, 16.03	Ограждение	8	-	
Поз., 8°	ТП 901-6-8886-КЖИ, 16.04	Опора вентилятора	5	-	
Поз., 9°	Серия 1.450, 3-3, Вып. 0.1	Лестничный марш МЛХ 60 - 10.60	1	-	
Поз., 10°	1.450, 3-3, Вып. 0.1	МЛХ 60 - 60.6	1	-	
Поз., 11°	1.450, 3-3, Вып. 0.1	Ограждение маршевой площадки МЛХ 60 - 10.24	1	-	
Поз., 12°	1.450, 3-3, Вып. 0.1	ОГЛ МЛХ 60 - 10.60	1	-	
Поз., 13°	1.450, 3-3, Вып. 0.1	ОГЛ МЛХ 60 - 10.60	1	-	
Поз., 14°	1.450, 3-3, Вып. 0.1	Ограждение площадки ОГЛ МЛХ 60 - 10.60	6	-	
Поз., 15°	1.450, 3-3, Вып. 0.1	ОГЛ МЛХ 60 - 10.60	9	-	
Поз., 16°	ТП 901-6-8886-АС3, Ал II	Узел, 16°	1	1,9	



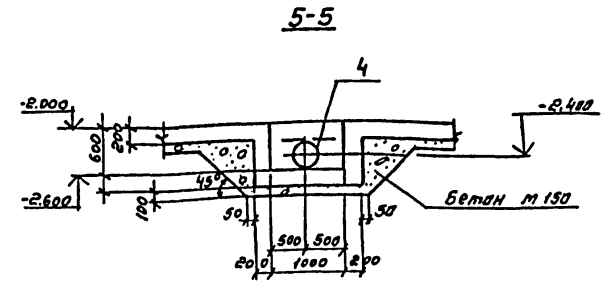
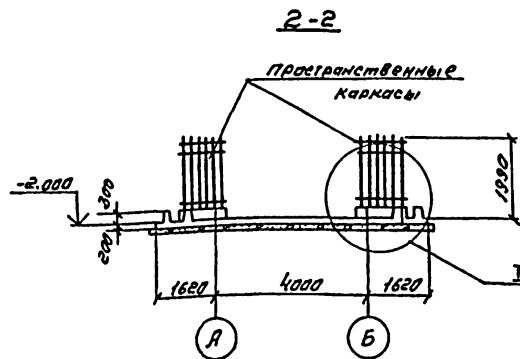
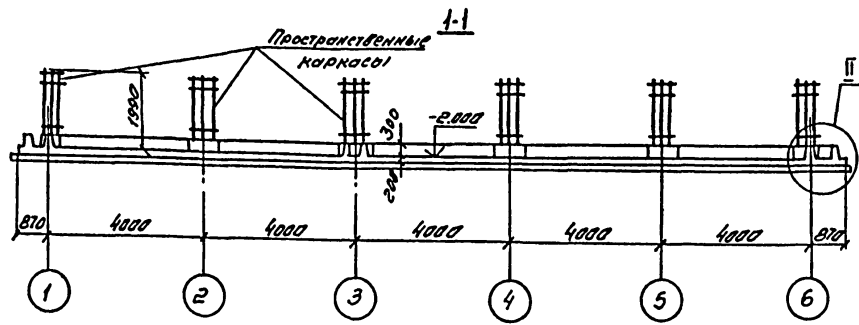
План разбивки подвесок для крепления блоков капельного оросителя



Привязан	
Циф. № подл.	

ТП 901-6-8886			-АС-4		
Исполн.	Д.И.Иванов	Провер.	В.И.Петров	Стор.	Р
Исполн.	К.И.Сидоров	Провер.	С.И.Смирнов	Стор.	4
Исполн.	Г.И.Толкачев	Провер.	И.И.Тихонов	Стор.	
Исполн.	Р.И.Степанов	Провер.	О.И.Соболев	Стор.	
Исполн.	Л.И.Попов	Провер.	А.И.Селезнев	Стор.	
Исполн.	И.И.Иванов	Провер.	С.И.Смирнов	Стор.	
Общие виды. Планы					
СООЗВОДКАНАПРОБТ					

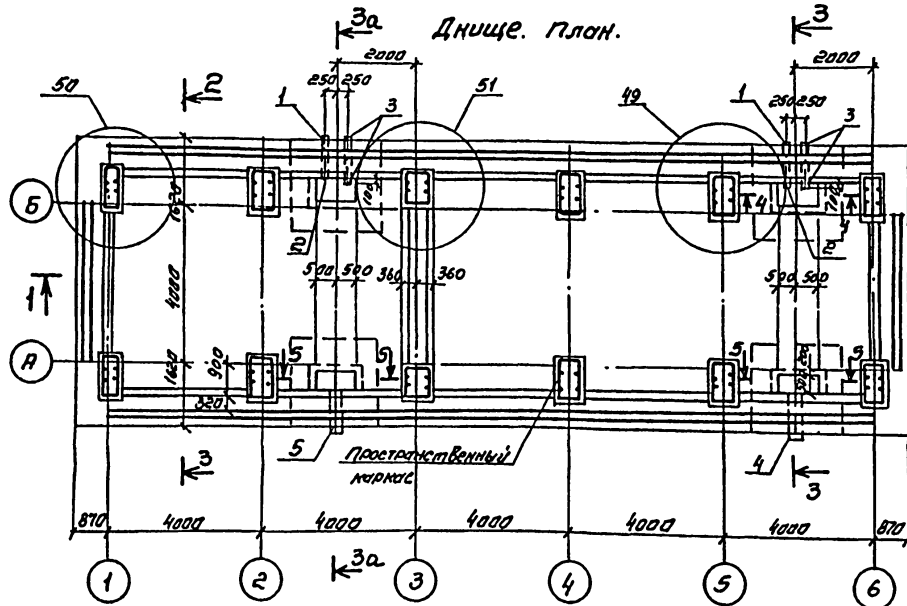
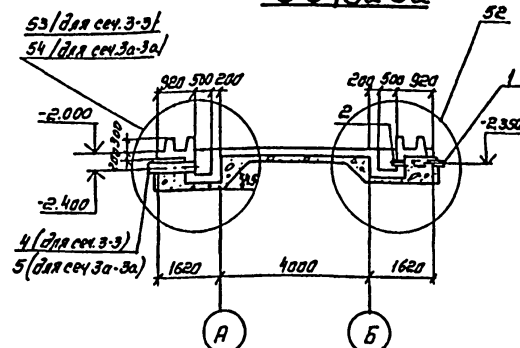
Лист 5 от 2



Спецификация к схеме днища

МАРКА ПОБ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.ИГ.	ПРИМЕЧАНИЕ
Узел 40°	Т1901-6-88.86-АС13, ЯЛ II	Узел 40°	6		
Узел 50	АС13	Узел 50	4		
Узел 51°	АС13	Узел 51°	2		
Узел 52°	АС14	Узел 52°	2		
Узел 53°	АС14	Узел 53	1		
Узел 54°	АС14	Узел 54	1		

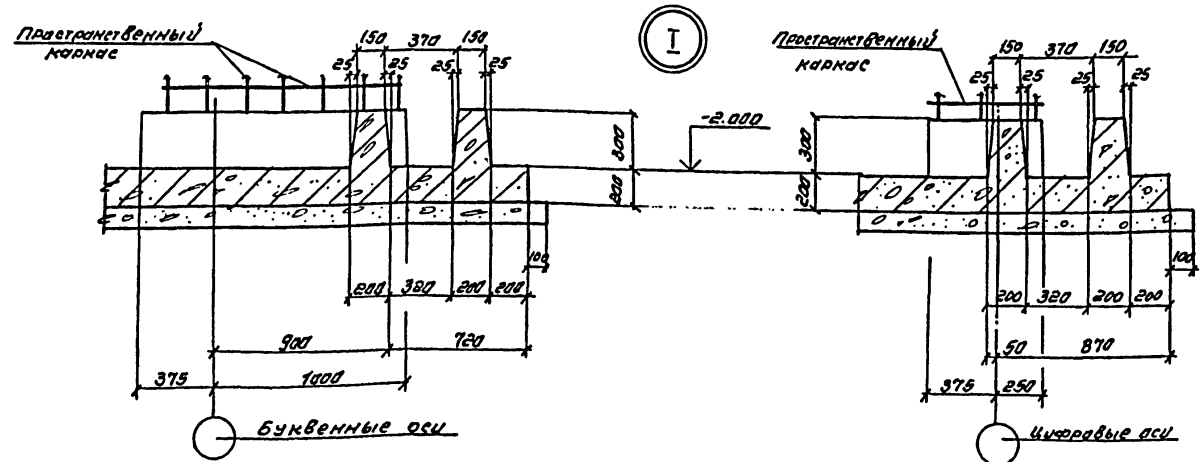
3-3; 3а-3а



Ведомость расхода стали на элемент, кг

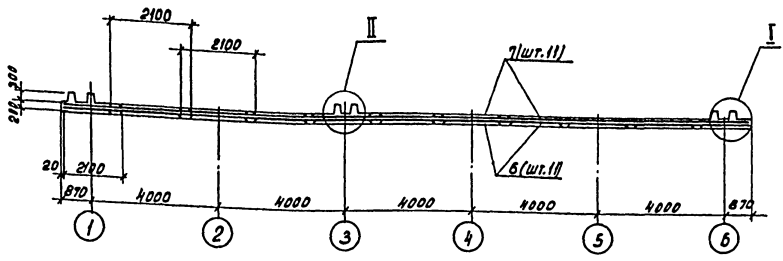
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Изделия арматурные						Прокат	Объем		
	Арматура класса								ВСТ КПС	
	ГОСТ 5781-82									ДСТ 103-76
Днище	φ6	φ8	Итого	φ6	φ10	φ14	φ16	Итого	Б-12	
	88,8	110,4	199,2	1737,3	1994,2	1541,9	489,6	4763,0	43,2	5005,4

Позиции 1÷4 см. спецификация в альбоме № на листе АС-14

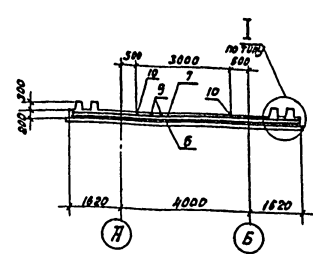


Т1901-6-88.86-АС-5			
Нач. отд. Восточный	И. Кондр. Козловский	И. Сав. Козловский	Г.И.Т. Соловьев
Руч. др. Стомина	Цыженко Корнилова	Цыженко Полякова	Лет
Традиция пятидесятилетнего строительства 38/25 кафельная с облицовкой глянцевой 24" с каркасом из железобетонных элементов			Стрелка
Днище			Лист 5
Сокращенно			Сокращенно

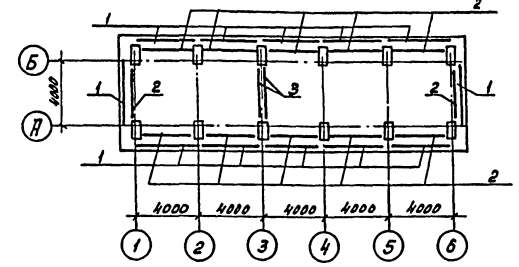
1-1



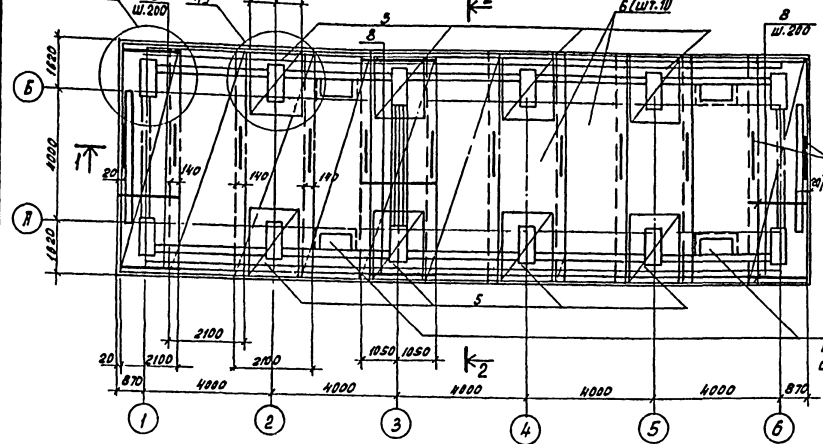
2-2



Раскладка каркасов



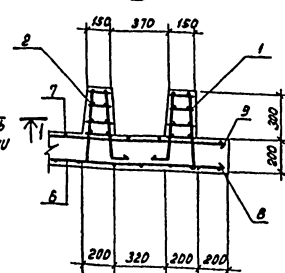
Днище. Раскладка нижней арматуры.



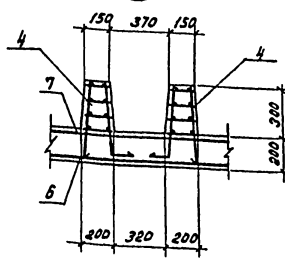
4 шт (2) установить под стыками сеток

В местах примыков арматуру обрезать по месту и концы отогнуть.

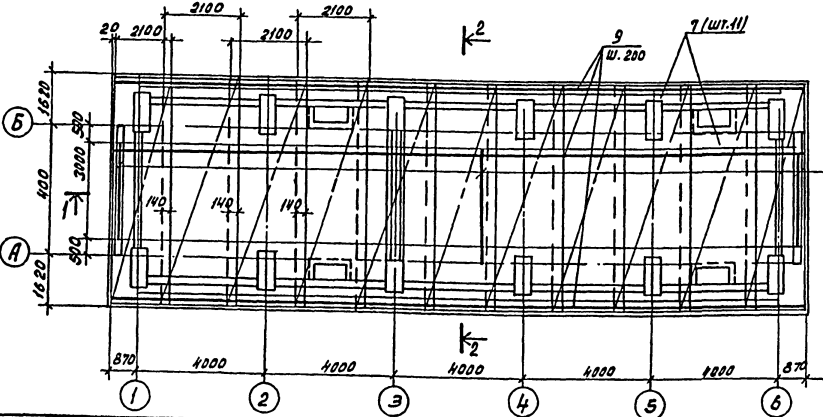
И



II



Днище. Раскладка верхней арматуры.



Спецификация днища.

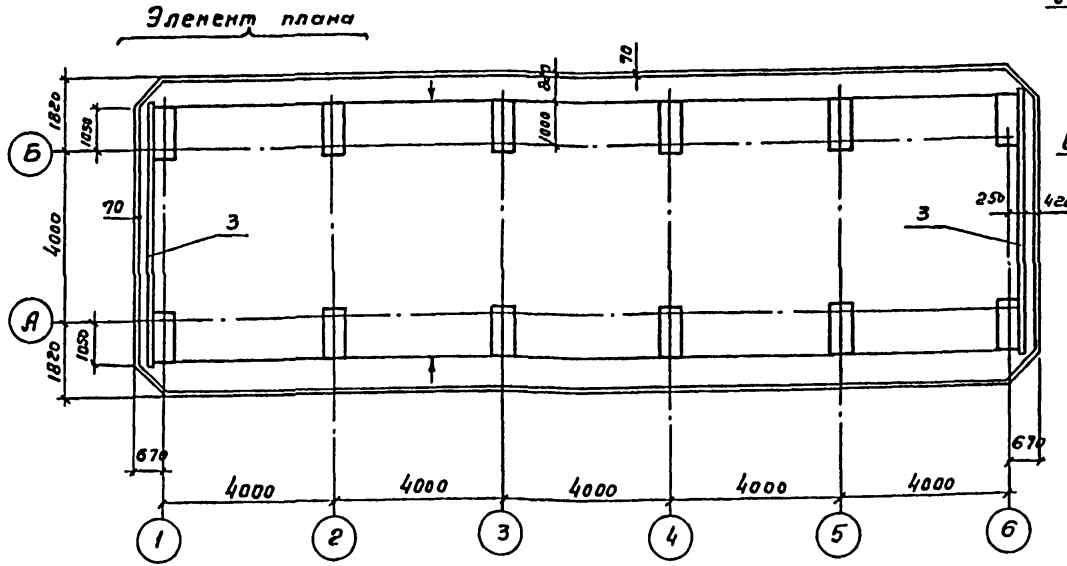
Код	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
<b>Сборочные единицы</b>				
A3	1	ТП901-Б-85.86-КЖИ.1.01 Ал.И	Каркас пространственный	12
	2	-01		12
	3	-02		2
A4	4	-КЖИ.1.02		12
<b>Сетка арматурная</b>				
	5	ГОСТ 8478-81		
	5	φ10 A III - 200	1850 x 2050	25 8 22.8 кг
	6	φ10 A III - 200	2150 x 200	25 11 70.8 кг.
	7	φ14 A III - (200)x100	2150 x 200	150 25 11 116.0 кг.
		φ6 A III - 200	2150 x 200	25 25
<b>Детали</b>				
	8	СТЕРЖЕНЬ, ГОСТ 5781-82		
B4	8	ТП901-Б-88.86 -АС Б Ал.И	φ10 A III, C=2100	108 1.3 кг
B4	9		φ10 A III, C=2700	36 13.5 кг.
B4	10		φ14 A III, C=3000	109 3.6 кг.
<b>Материалы</b>				
		БЕТОН	Мрз	В
				41.8 м <sup>3</sup>

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

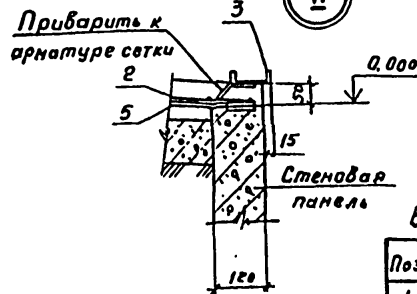
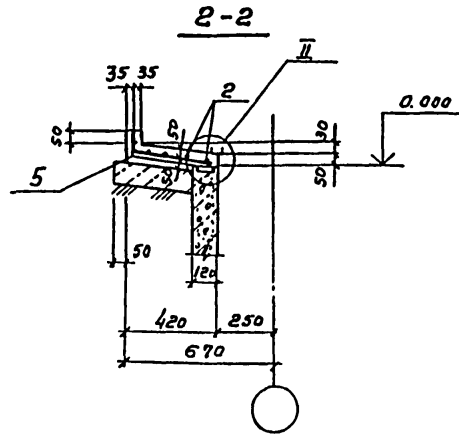
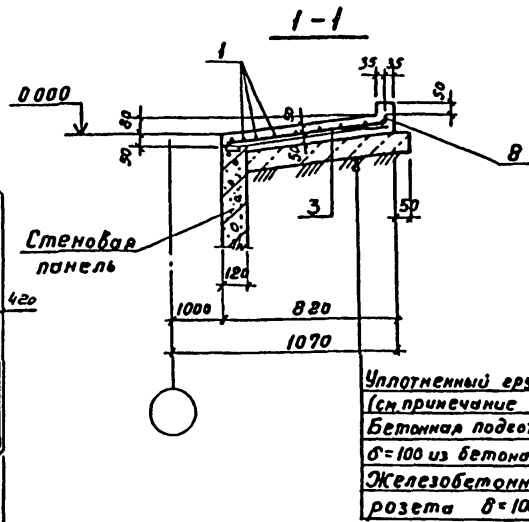
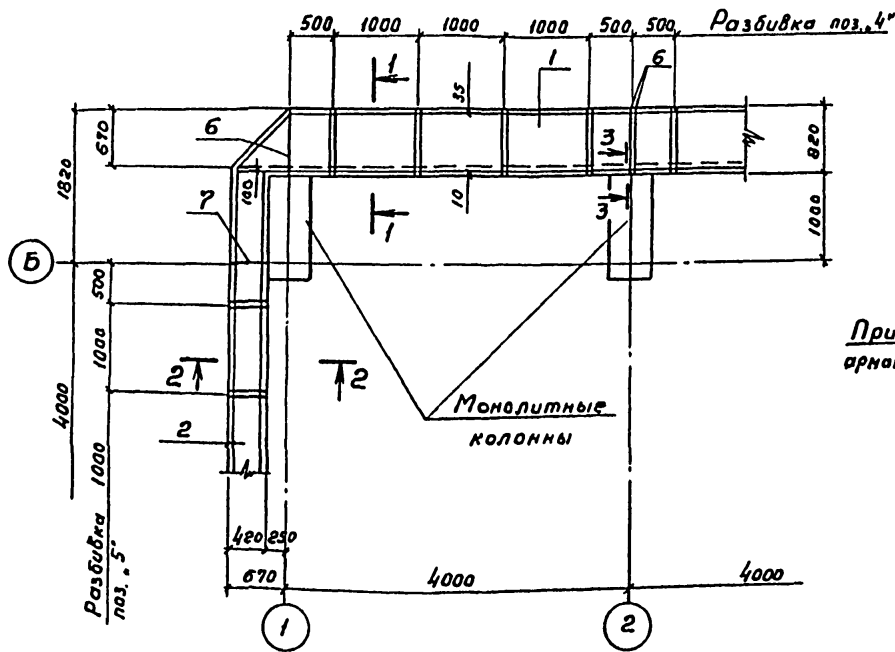
<b>ТП 901-Б-88.86 - АС-Б</b>			
Исполн. от:	Альшимер	И.Контр. Козловичер	И.Спец. Козловичер
Рук. пр.:	Стойнича	И.Менед. Полякова	И.Инженер Юрченко
Исполн. от:	Альшимер	И.Контр. Козловичер	И.Спец. Козловичер
Рук. пр.:	Стойнича	И.Менед. Полякова	И.Инженер Юрченко
Исполн. от:	Альшимер	И.Контр. Козловичер	И.Спец. Козловичер
Рук. пр.:	Стойнича	И.Менед. Полякова	И.Инженер Юрченко
Привя зам:		Таблица 1: Технические характеристики бетона	
		Степень лист	
		Р Б	
		Днище	
		Схема армирования.	
		Согласовано: [подпись]	



Розета. План.

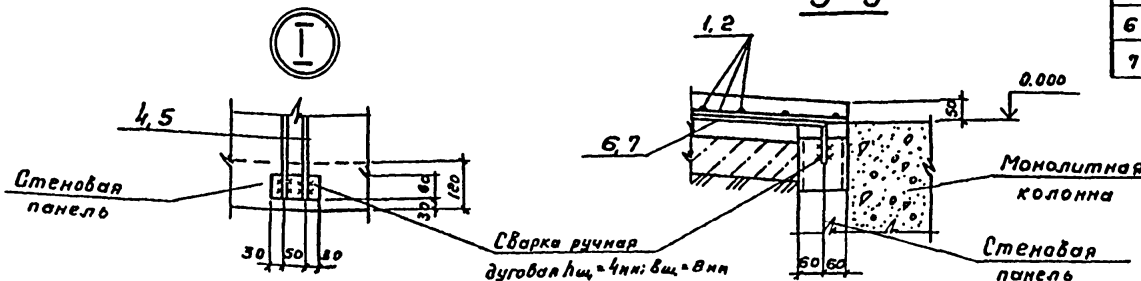


Элемент плана



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
5	
6	
7	



Спецификация розеты

Формы	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			<b>Оборочные единицы</b>		
			<b>Сетки арматурные</b>		
			ГОСТ 8478-81		
	1		С 5Вр1-100 1040	153,6кг	
			Е = 42680		
	2		С 5Вр1-100 1040	227кг	
			Е = 6300		
АУ	3	ТП 901-6-85.86-	-КЖИ.9.01	Узделие закладное	2
			<b>Детали</b>		
			ГОСТ 5781-82		
БУ	4*	ТП 901-6-88.86-	А08 А.л. II	φ12А II Е=860	80 0,8кг
БУ	5*			φ12А II Е=460	16 0,4кг
БУ	6*			φ12А II Е=860	8 0,8кг
БУ	7*			φ12А II Е=460	4 0,4кг
			<b>Материалы</b>		
	8		Бетон М	Ирз	В

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узделия арматурные		Узделия закладные		Всего
	Арматура класса		Прокат горячий		
	Вр I	А III	А II	Вст 3 кл 2	
	ТУ-14-4-659-75	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8240-72		
	φ5	φ12	φ6	ГН10	
Розета	176,3	78,4	6,0	104,8	365,5

- Арматурные сетки поз. 1\* резать шириной  $\leq 830$  мм, поз. 2\* шириной 430 мм.
- Позиции 4\*÷7\* см. ведомость деталей
- Бетонирование производить по уплотненному до  $\delta_{ск} = 165\%$  грунту с втопленным в него на глубину не менее 40 мм слой щебня или гравия крупностью 40-60 мм.

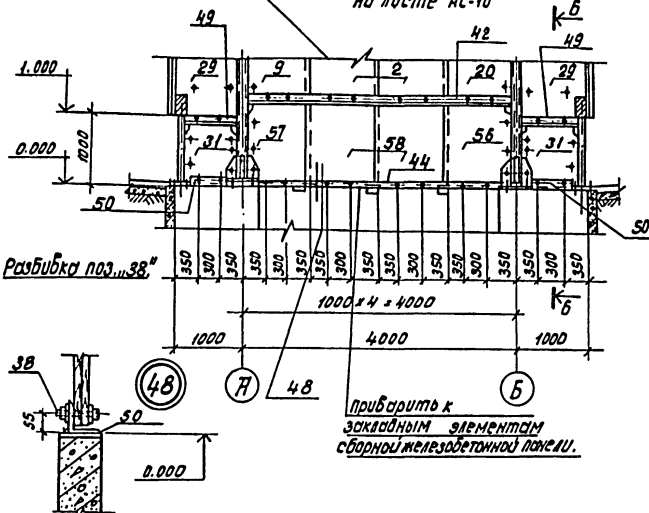
ТП 901-6-88.86-			-АС-8		
Нач. отв.	А.А.А.				
И. контр.	Козлович				
И. спец.	Козлович				
ГНП	Гольдина				
Р.м. в.р.	Станина				
Инж.м.	Корнилова				
Инж.м.	Парянова				
Привязан			Градиент адмисекционной с вентиляторами 36Г25 карельная асбестовая плита площадью 24 м <sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов.		
Розета.			Схема армирования.		
И.м. л. подл.			СООЗВОДКАНАПРОЕКТ		





Раскладка щитов межсекционной обшивки.  
по ОУ "З"

остальное смотрите раскладку.  
межсекционной обшивки  
на листе АС-10



привернуть к  
закладным элементам  
сборной железобетонной панели.

Спецификация к схемам раскладки  
элементов обшивки.

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6
поз. „1“	ТП901-6-88.86-КЖИ1.02СБ, АЛ.ІІ	Щит	34		
поз. „2“	-01		14		
поз. „3“	-02		5		
поз. „4“	-03		5		
поз. „5“	-04		2		
поз. „6“	-05		2		
поз. „7“	-06		2		
поз. „8“	-07		2		
поз. „9“	-08		4		
поз. „10“	-09		4		

1	2	3	4	5	6
поз. „11“	ТП901-6-88.86-КЖИ1.02СБ, АЛ.ІІ	Щит	2		
поз. „12“	-01		2		
поз. „13“	-02		2		
поз. „14“	-03		2		
поз. „15“	-04		44		
поз. „16“	-05		44		
поз. „17“	-06		2		
поз. „18“	-07		2		
поз. „19“	-08		3		
поз. „20“	-09		2		
поз. „21“	-КЖИ.1.103.СБ		2		
поз. „22“	-01		2		
поз. „23“	-02		16		
поз. „24“	-03		8		
поз. „25“	-04		8		
поз. „26“	-05		3		
поз. „27“	-КЖИ.1.04.СБ		8		
поз. „28“	-01		2		
поз. „29“	-02		8		
поз. „30“	-03		16		
поз. „31“	-04		8		
поз. „32“	-05		5		
поз. „33“	-06		1		
поз. „34“	-07		1		
поз. „35“	-08		2		
<b>Узлы</b>					
Узел 30 ± 39	ТП901-6-88.86-КЖИ, АЛ.ІІ	Узлы 30 ± 39	—	—	
Узел 40	-КЖИ2,	Узел 40	5	2.8	
Узел 40 ± 47	-КЖИ2,	Узлы 40 ± 47	—	—	
Узел 48	ТП901-6-88.86-КЖИ1, АЛ.ІІ	Узел 48	—	—	
<b>Сборочные единицы</b>					
поз. „35“	ТП901-6-88.86-КЖИ.1.8.01СБ, АЛ.ІІ	Изделие соединительное	320		
поз. „34“	-01		4		
поз. „35“	-02		12		
поз. „36“	-03		12		
поз. „37“	-04		48		
поз. „38“	-05		636		

1	2	3	4	5	6
поз. „39“	ТП901-6-88.86-КЖИ.1.8.02, АЛ.ІІ	Изделие соединительное	4		
поз. „40“	-КЖИ.1.8.03		12		
поз. „41“	-КЖИ.1.8.01		8		
поз. „42“	-01		12		
поз. „43“	-02		8		
поз. „44“	-03		4		
поз. „45“	-04		4		
поз. „46“	-05		16		
поз. „47“	-06		16		
поз. „48“	-07		8		
поз. „49“	-08		8		
поз. „50“	-09		8		
<b>Детали.</b>					
поз. „51“	ТП901-6-88.86-РС11, АЛ.ІІ	Полоса -8x150 ГОСТ103-76 ВСТ3КП2ГОСТ535-79*	4	1.9	
		Р = 200			
поз. „52“	-РС11,	Полоса -8x80 ГОСТ103-76 ВСТ1СЯ2ГОСТ535-79*	8	0.8	
		Р = 150			
поз. „53“	-РС11,	Полоса -8-100 ГОСТ103-76 ВСТ3КП2ГОСТ535-79*	4	1.1	
		Р = 170			
поз. „54“	-РС12,	Полоса -8x100 ГОСТ103-76 ВСТ3КП2ГОСТ535-79*	32	0.8	
		Р = 130			
поз. „55“	ТП901-6-88.86-РС9,10, АЛ.ІІ	Щ. 6-ПК-НО-10 ГОСТ 19901-74 ПК-КР-1 ГОСТ 14918-80	—	903.0	
		S = 115 М <sup>2</sup>			
	9,10	Доски Б-19, ГОСТ 8486-66	—	—	0.2 М <sup>3</sup>
		Б=300, Р=22.4 л.м.			

ИЗДАНИЕ 1984 г. Изменения и дополнения к чертежам.

ТП 901- 6- 88.86 - РС

Привязан

Нач. отд.	Альшумер				
Н.контр.	Козловичев				
И. спец.	Козловичев				
И.П.	Ролдина				
Р.К. др.	Стамин				
И.И.И.И.	Корнилов				
И.И.И.И.	Полков				

Продирка пяти секционной с вентилем лотками 28x25, козырьки с секциями площадью 24 м<sup>2</sup> в сборке с 100 мм железобетонными элементами. Раскладка щитов по ОУ "З" Узел „48“ с привязкой к условиям раскладки элементов обшивки.

Итого листов	11
Содержит	КВАЛПРОЕКТО



**Общие данные.**  
Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ.

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

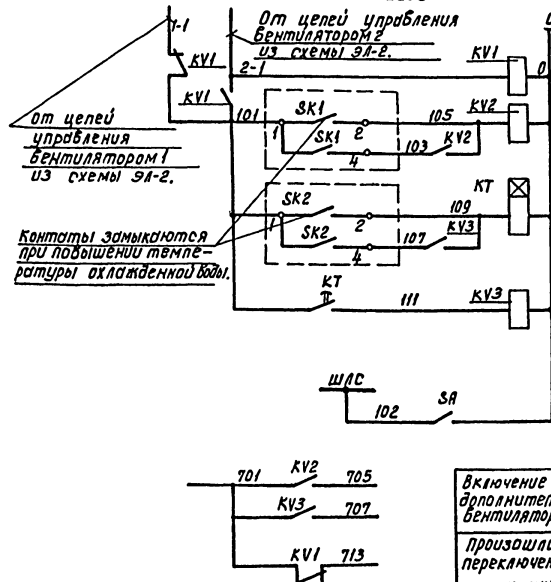
**Ведомость ссылочных прилагаемых документов.**

Обозначение	Наименование.	Примечание
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭЛ. СО	Спецификация оборудования.	
ЭЛ. ВМ1	Ведомость потребности в материалах.	
ЭЛ. ВМ2	Ведомость потребности в материалах электроосвещения.	
ЭЛ. ОП1	Опросный лист для заказа постов ЛКУ15.	
ЭЛ. ЗЗН.	Задание заводу-изготовителю на шкаф Ш	

**Перечень элементов.**

Позиционное обозначение.	Наименование	Кол.	Примечание.
<u>Шкаф Ш.</u>			
KV1	Реле РП20-211-УЗ, U~220 В, Розетка РП20-562 УЗ, ТУ16-523.578-79.	1	2с 2р
KV2 KV3	Реле РП20-211-УЗ, U~220 В, Розетка РП20-540 УЗ, ТУ16-523.578-79.	2	2с
KT	Реле ВЛ-43 УХЛ4, U~220 В, ВЛ1-10С, ТУ16-523.585-80	1	1п
SA	Переключатель Т81-1, УСО. 380.049-ТУ	1	
<u>У МЕХАНИЗМА.</u>			
SK1 SK2	Термометр ТКП-160 С2.	2	

**Схема общих цепей управления вентиляторами.**  
~ 220 В.



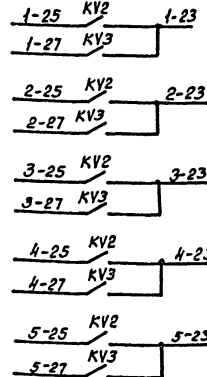
Реле контроля напряжения

Реле включения вентилятора, работающего в режиме 1, дополнительный.

Реле отстройки по времени от одновременного включения вентиляторов.

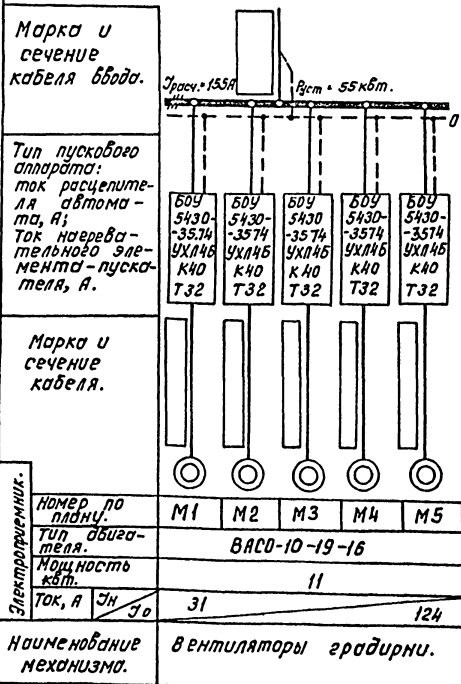
Реле включения вентилятора, работающего в режиме 2, дополнительный.

Шинка ламповой сигнализации.



1	В схеме управления вентиляторами градири. лист ЭЛ-2.
2	
3	
4	
5	

**Схема однолинейная сети-380/220 В.**



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

Главный инженер проекта. *Д.Б. Капительский*.

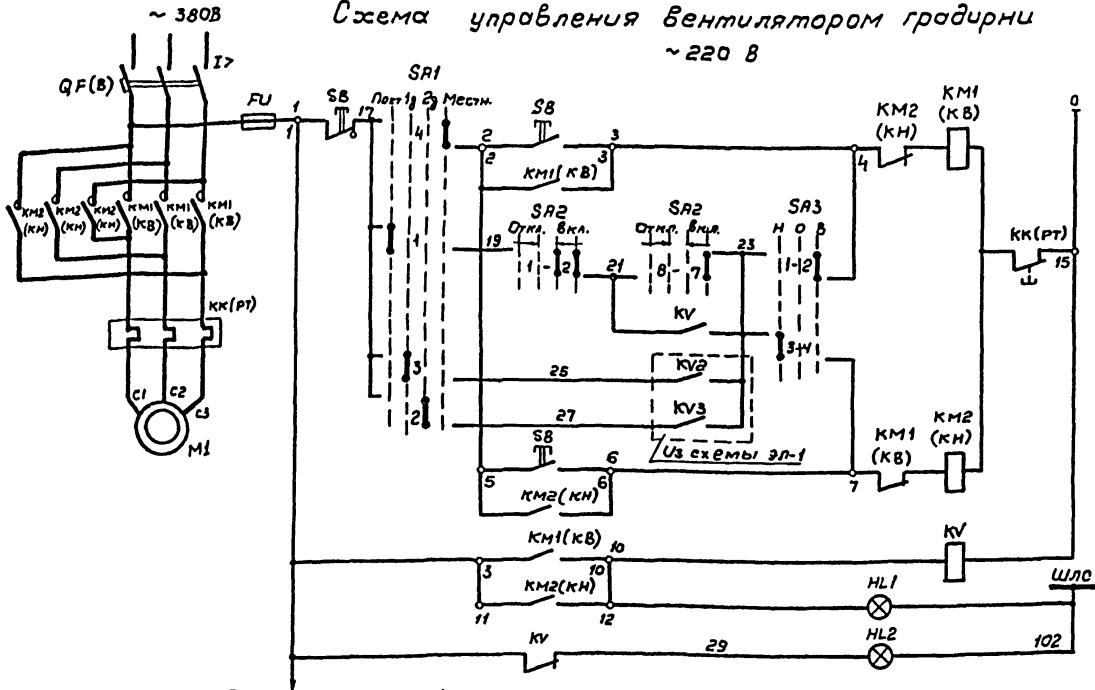
Шифр:			Привязан:		
ТН 901-6-88.86-3Л					
И.КОНТР.	Сафонова	3/2/2	Исполнительная спецификация на вентиляторы ЗВ125 копиями в картонном из железобетонных элементов.	Студия	Лист:
И.М.Д.	Козлов	2/2/2		Р	1
И.К.ВР	Рожников	1/2/2			5
И.П.	Капительский	3/2/2	Исполнительная спецификация на вентиляторы ЗВ125 копиями в картонном из железобетонных элементов.	Ресторд еср	
И.П.ЩС	Сафонова	2/2/2	Схема подключения однолинейной сети-380/220 В и общих цепей управления вентиляторами.	СОНСВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
И.П.ОТ	Козлов	2/2/2		г. Москва.	

Любом I

Типовой проект 901-6.

Унб.м.подпись, дата, время, инициалы

### Схема управления вентилятором градирни ~ 220 В



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

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

### Перечень элементов

Поз. Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<b>У механизм</b>			
M1	Электродвигатель ВЯСО-10-19-16, ТУ16-510,365-77	1	~380В, 1кВт, 31А
SB	Пост ПКУ15-2131-54У2 мод. "вперед-назад-стоп" ТУ16-526.333-80	1	
<b>Шкаф Ш</b>			
QF, KM1, KM2, FU	Блок управления БОУ5430-3574УхЛ4Б	1	
KM1, KM2 (KB), KN	QF(B)-выключатель Тр-40А		
KK(PT)	КМ1, КМ2 (KB, KN) - пускатель		
KV	КК(PT) - Реле теплое ТЧ, И = 32А		
	ОЛЖ. ОВУ. 21У		
KV	Реле РП20-211-У3, И ~ 220В.	2	2р
	розетка РП20-562У3, ТУ16-523.578-79	1	
SA1	Переключатель УП5312-Ф10593, р.ч. обол. ТУ16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель УП5313-А541У3, р.ч. рев. ТУ16-524.074-75	1	
SA3	Переключатель УП5311-С23У3, р.ч. обол. ТУ16-524.074-75	1	
HL1	Арматура АС1201142 ~ 220В, цвет красный ТУ16-535.681.76	1	
HL2	Арматура АС12013У2 ~ 220В, цвет зеленый ТУ16-535.681.76	1	

Избиратель управления SA1

Ключ управления SA2

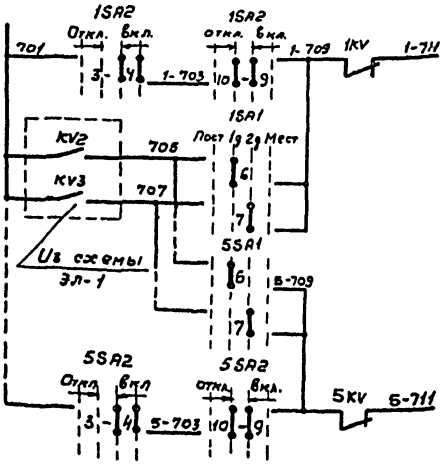
МН	МН	Пост. Янко	Давая	Давая	Мест. НОВ	
СЕР.	КОМТ.	конт.	конт.	конт.	конт.	
ЦУУ			-90°	-45°	0	+45°
А	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Б	Л	Л	Л	Л	Л	Л
В	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Г	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Д	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Е	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Ж	Л	Л	Л	Л	Л	Л
З	Л	Л	Л	Л	Л	Л
И	Л	Л	Л	Л	Л	Л
К	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Л	Л	Л	Л	Л	Л	Л
М	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Н	Л	Л	Л	Л	Л	Л
О	Л	Л	Л	Л	Л	Л
П	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Р	Л	Л	Л	Л	Л	Л
С	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Т	Л	Л	Л	Л	Л	Л
У	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Ф	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Х	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Ц	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Ч	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Ш	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Щ	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Ъ	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Ы	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Ь	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Э	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Ю	Л	Л	Л	Л	Л	Л
Я	Л	Л	Л	Л	Л	Л

МН	МН	Откл.	0	Вкл.	
СЕР.	КОМТ.	конт.	конт.	конт.	
ЦУУ			-45°	0	+45°
А	Л	Л	Л	Л	Л
Б	Л	Л	Л	Л	Л
В	Л	Л	Л	Л	Л
Г	Л	Л	Л	Л	Л
Д	Л	Л	Л	Л	Л
Е	Л	Л	Л	Л	Л
Ж	Л	Л	Л	Л	Л
З	Л	Л	Л	Л	Л
И	Л	Л	Л	Л	Л
К	Л	Л	Л	Л	Л
Л	Л	Л	Л	Л	Л
М	Л	Л	Л	Л	Л
Н	Л	Л	Л	Л	Л
О	Л	Л	Л	Л	Л
П	Л	Л	Л	Л	Л
Р	Л	Л	Л	Л	Л
С	Л	Л	Л	Л	Л
Т	Л	Л	Л	Л	Л
У	Л	Л	Л	Л	Л
Ф	Л	Л	Л	Л	Л
Х	Л	Л	Л	Л	Л
Ц	Л	Л	Л	Л	Л
Ч	Л	Л	Л	Л	Л
Ш	Л	Л	Л	Л	Л
Щ	Л	Л	Л	Л	Л
Ъ	Л	Л	Л	Л	Л
Ы	Л	Л	Л	Л	Л
Ь	Л	Л	Л	Л	Л
Э	Л	Л	Л	Л	Л
Ю	Л	Л	Л	Л	Л
Я	Л	Л	Л	Л	Л

Ключ режима SA3

МН	МН	Позод.	0	бл. ред.	
СЕР.	КОМТ.	конт.	конт.	конт.	
ЦУУ			-45°	0	+45°
А	Л	Л	Л	Л	Л
Б	Л	Л	Л	Л	Л
В	Л	Л	Л	Л	Л
Г	Л	Л	Л	Л	Л
Д	Л	Л	Л	Л	Л
Е	Л	Л	Л	Л	Л
Ж	Л	Л	Л	Л	Л
З	Л	Л	Л	Л	Л
И	Л	Л	Л	Л	Л
К	Л	Л	Л	Л	Л
Л	Л	Л	Л	Л	Л
М	Л	Л	Л	Л	Л
Н	Л	Л	Л	Л	Л
О	Л	Л	Л	Л	Л
П	Л	Л	Л	Л	Л
Р	Л	Л	Л	Л	Л
С	Л	Л	Л	Л	Л
Т	Л	Л	Л	Л	Л
У	Л	Л	Л	Л	Л
Ф	Л	Л	Л	Л	Л
Х	Л	Л	Л	Л	Л
Ц	Л	Л	Л	Л	Л
Ч	Л	Л	Л	Л	Л
Ш	Л	Л	Л	Л	Л
Щ	Л	Л	Л	Л	Л
Ъ	Л	Л	Л	Л	Л
Ы	Л	Л	Л	Л	Л
Ь	Л	Л	Л	Л	Л
Э	Л	Л	Л	Л	Л
Ю	Л	Л	Л	Л	Л
Я	Л	Л	Л	Л	Л

Аварийное отключение вентиляторов в схему сигнализации машинной станции оборотного водоснабжения



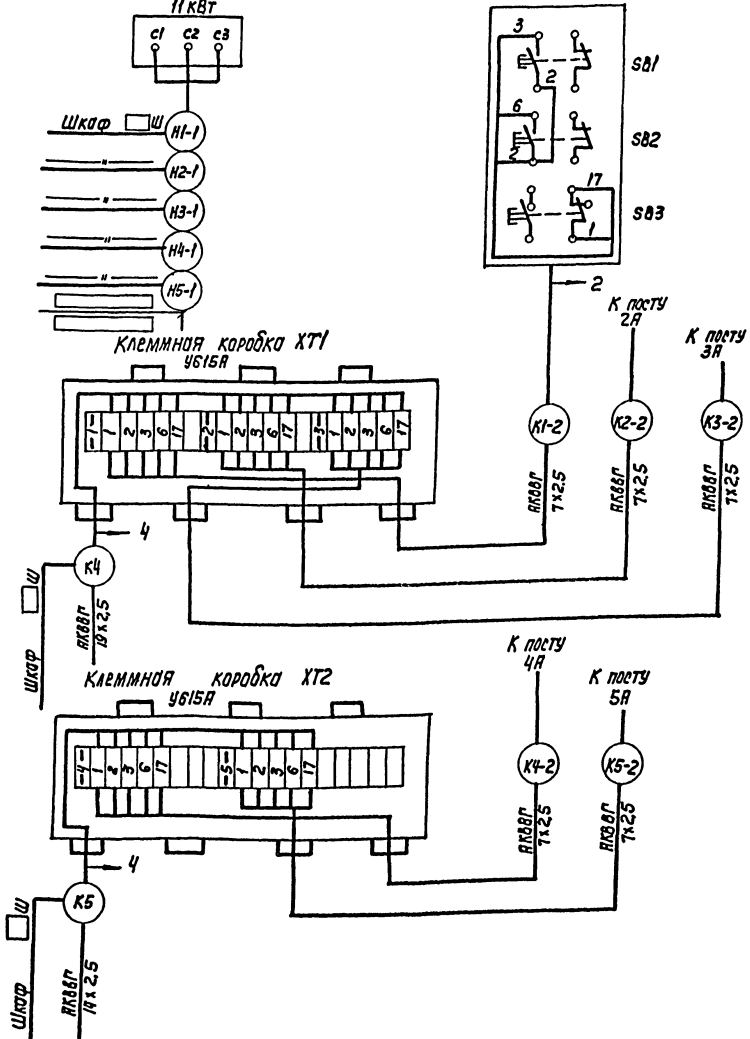
1. Схема дана для вентилятора 1, для остальных вентиляторов схема аналогична.
2. Перечень элементов дан на один вентилятор.
3. Под чертой дана маркировка клемм силового блока управления.
4. В скобках даны заводские обозначения аппаратов силового блока управления.

ТП 901-6-88.86 ЭЛ						
Приказан:	И.контр. Саранова И.н.ж. Козлов Д.к.б. Родюшкин Г.ул. Копыловский Г.л.ел.ч. Саранова Нов.отд. Кузьматов	Исполнитель: И.контр. Саранова И.н.ж. Козлов Д.к.б. Родюшкин Г.ул. Копыловский Г.л.ел.ч. Саранова Нов.отд. Кузьматов	Градири пятисекционная с вентиляторами 2х125 нагнетатель в створку или люк 2х125 с карасом из железобетонных элементов	Стандия	Лист	Листов
И.н.б.н.	Нов.отд. Кузьматов	И.контр. Саранова И.н.ж. Козлов Д.к.б. Родюшкин Г.ул. Копыловский Г.л.ел.ч. Саранова Нов.отд. Кузьматов	Схема принципиальная управления Вентиляторами.	Р	2	5
				Госстрой СССР СНПО ВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

Схема подключения электрооборудования

Двигатель М1, М2, М3, М4, М5  
ВРСО 10-19-16  
11 кВт

Пост 1А  
ПКУ15-21131-542



Типовой проект 901-6

Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель						
	Начало	Конец	По проекту		Проложен				
			Марка	Количество кабелей, число и серия, или, напряжение	Диаметр, мм	Марка	Количество кабелей, число и серия, или, напряжение	Диаметр, мм	
Н1		Шкаф Ш							
К2	Шкаф Ш		АКВВГ	1 (10x2,5)					
К3	Шкаф Ш	Клеммная коробка термометров ХТ	АКВВГ	1 (7x2,5)					
К4	Шкаф Ш	Клеммная коробка ХТ1	АКВВГ	1 (19x2,5)					
К5	Шкаф Ш	Клеммная коробка ХТ2	АКВВГ	1 (14x2,5)					
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				
Н4-1	Шкаф Ш	Двигатель М4							
К4-2	Клеммная коробка ХТ2	Пост 4А	АКВВГ	1 (7x2,5)	2				
Н5-1	Шкаф Ш	Двигатель М5							
К5-2	Клеммная коробка ХТ2	Пост 5А	АКВВГ	1 (7x2,5)	6				

сводка проводов и кабелей.

			АКВВГ	1 (10x2,5)		
			АКВВГ	1 (14x2,5)		
			АКВВГ	1 (19x2,5)		

Шкаф Ш, Проводы и кабели, АКВВГ 1x2,5

Привязки:

И.И.И.	Копия	С.И.
И.И.И.	Копия	С.И.
И.И.И.	Копия	С.И.

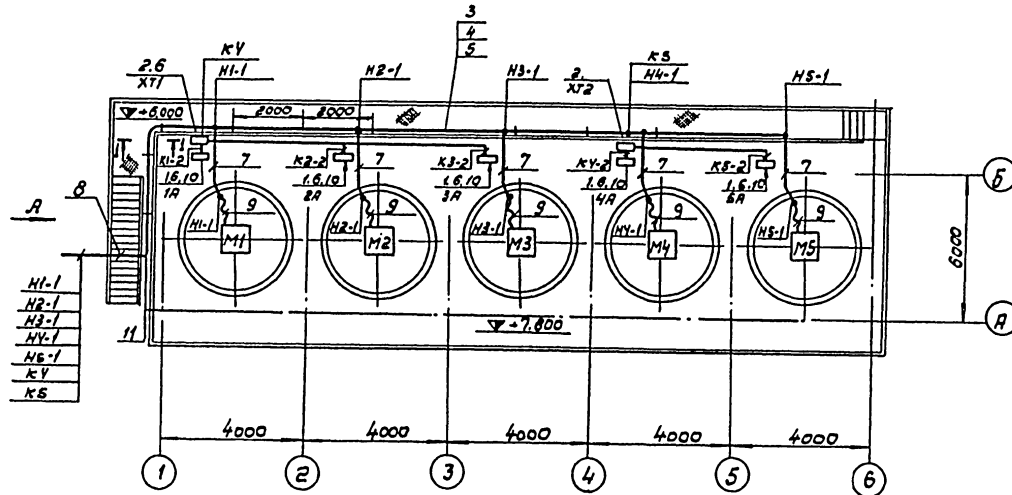
ТН 901-6-88.86 -30

Исполнитель	И.И.И.	Проверен	И.И.И.
Состав	Р	З	5

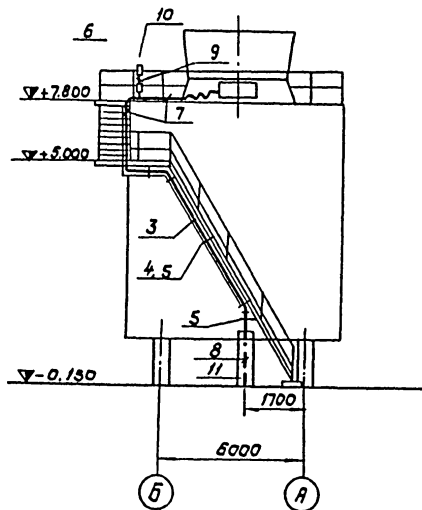
Схема подключения электрооборудования. Кабельный журнал.

Госстрой СССР  
СОВЕТСКОЕ КОСМОСОВОДСТВО  
г. Москва

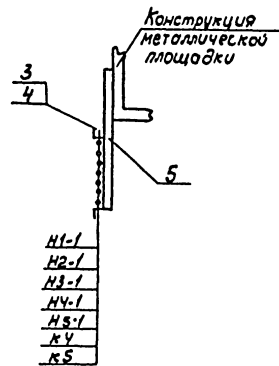
План



Вид А



1-1



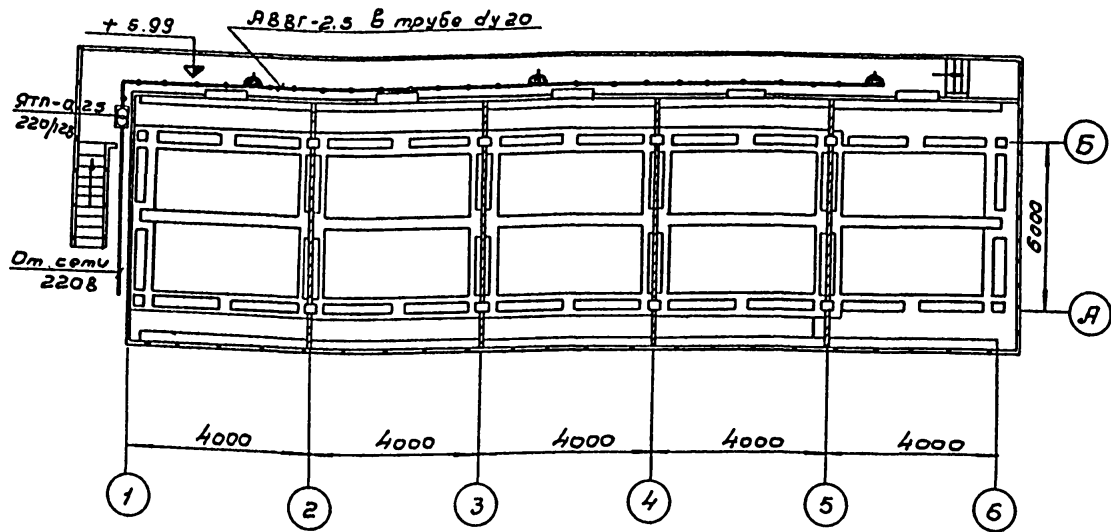
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
1		Пост кнопочный			
		ПКУ 15 - 2131-54У2	5		
2		Коробка клеммная			
		УБ15А	2		
3		Лоток НЛ20-П2	10		
4		Прижим НЛ-ПР	2У		
5		Профиль К235	3		
6		Профиль К238	5		
7		Уголок 40x40x2			
		ГОСТ 19771-74* Е	20м	1,2	24кг
8		Труба ПВХ - 32У			
		ТУ6 19-215-83	28м		
9		Рукав В-ф32			
		ГОСТ 18698-79	9м		
10		Лист 2 400x250			
		ГОСТ 19903-74*	5	1,57	7,85кг
11		Лист 2 1500x500			
		ГОСТ 19903-74	1	11,7	11,7

1. Кабельный журнал - лист 3Л-3.
2. Платы управления установить на высоте 1300 мм.
3. Одиночные кабели крепить скобами.

				ТП 901-6-88.86 3Л		
Привязан	И.Канга	Явдьянов	В.А.З	Исполн. привязочная с белыми заплатами 3В/25 кабельная с светлицей площадью 40м <sup>2</sup> с покрытием из железобетонных элементов	Студия	Лист 5
	Дук.ба	Явдьянов	В.А.З	Расположение эл. оборудования и прокладка кабелей.	Р	4
Исполн.	И.П.	Колышкин	В.И.		Госстрой СССР	
	Исполн.	Ильин	В.И.		СНОВЗВОДА КАНАЛПРОЕКТ	
		Ильин	В.И.		г. Москва	

Лабдом II

Тиловой проект 901-6-



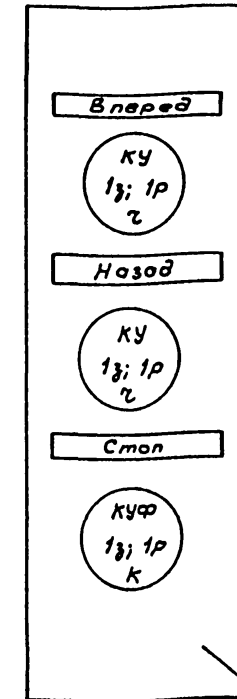
1. Питание понижающего трансформатора-предусматривается от местной сети 220В.
2. Сеть ремонтного освещения выполняется кабелем АВВГ сечением 2,5 кв. мм, проложенным в винилплатовой трубе dу 20 по конструкции.

Инв. № подл./Подпись, дата/Взам. инв. №

		ТП 901-6-		ЭЛ	
Привязан:		И.контр. Зборников	Градирня пятисекционная с вентиляторами 38Г25 колесная с секциями площадью 20м² с корпусом из железобетонных элементов.	Стандарт	Лист 5
		И.инж. Сивак	Электрическое освещение.	Р	5
		Рук. бр. Зборников			
		Г.ч.п. Колтуцкий			
Инв. №		Нов.отд. Кульметов	Госстрой СССР	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
			г. Москва		

Инв. № подл./Подпись, дата/Взам. инв. №

		ТП 901-6-88.86		ЭЛ	
Привязан:		И.контр. Колтуцкий	Градирня пятисекционная с вентиляторами 38Г25 колесная с секциями площадью 20м² с корпусом из железобетонных элементов.	Стандарт	Лист 1
		Рук. бр. Родиошкин	Электрическое освещение.	Р	011
		Г.ч.п. Колтуцкий			
		Нов.отд. Кульметов			
Инв. №			Госстрой СССР	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ	
			г. Москва		



ПКУ15-21131-5442

По данному эскизу-изготовить 5 постов

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна, фирма)	Тип, марка оборудования обозначение документа и № опрасного листа.	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>представляемые заказчиком.</u>								
	1. Аппараты напряжением до 1000 В								
1.1.	Пост управления с надписями: «Вперед-назад-стоп» с сельником Д-14 по опрасному листу Эл-0л1.	ЛКЧ15-21-131-54У2	шт.	796		342845		5	
	2. Комплектные устройства								
2.1	Щкоф 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 × 2,5 кв. мм.	ЛКВВГ	км	008		357344		0,026	
	Электросвечение								
3.2	Кабель силовой 0,66кВ с алюминиевыми жилами без защитного покрова, ГОСТ 16442-80: 2 × 2,5 кв. мм.	ЛВВГ	км	008		352222		0,022	

Шк. и пр. 1. Подпись в таб. 1301, шк. и пр.

				ТН 901-6-88,86 Эл. СО		
Привязки:				Иконта	Копитильский	П/В
				Рук. БР	Зверович	В/В
				Рук. БР	Зверович	В/В
				Рук. БР	Родичкин	В/В
				Нач. отд	Кузнецов	В/В
				Градирня пятисекционная с вентиляторами 3ЛГ28 железная с облицовкой площадкой 2мх2 м картерами из железобетонных элементов		
				Студия		
				Лист		
				Листов		
				Р 1 2		
				Спецификация оборудования		
				Госстрой СССР		
				СОЮЗВОДКАНАЛПРОС.К		
				г. Москва		

Яльдон II

Туповой проект 901-Б-

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов Завод-изготовитель (для импортного оборудования - страна фирмы)	Тип, марки оборудования Обозначения документов и/или 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, поставленные подрядчиком.								
	1. Изделия заводов ГЭМ								
1.1	Коробка клеммная	УБ 15 А	шт	796		342496		2	
1.2	Лоток сварной	НЛ 20-П2	шт	796		344961		10	
1.3	Прижим	НЛ-ПР	шт	796		344961		24	
1.4	Профиль	К 235	шт	796		344961		3	
1.5	Профиль	К 238	шт	796		344961		6	
	2. Электроосвещение								
2.1	Ящик с понижающим трансформатором напряжением 220/12В, 250 ВА	ЯТН-0,25	шт	796		341311		1	
2.2	Розетка штапсельная, двухполюсная, 220В 6,3А в брызгозащищенном исполнении.	Индекс 05.1.2-01	шт	796		346436		3	
2.3	Коробка ответвительная для трубной проводки	У75	шт	796		342496		2	

Инв. № дел. Подпись и дата. Власт. инв. №.

ТП 901-Б-88.86			-ЭЛ.СО		
Привязки:			Градирия пятисекционная с вентиляторами 38ГЭС капельная секция площадью 84м <sup>2</sup> с каркасом из железобетонных элементов.		
И.Контр.	Копитинская	Рук. бр. Дворников	И.Контр.	Копитинская	Рук. бр. Дворников
И.Контр.	Копитинская	Рук. бр. Кверьянов	И.Контр.	Копитинская	Рук. бр. Кверьянов
И.Контр.	Копитинская	Рук. бр. Радюшкин	И.Контр.	Копитинская	Рук. бр. Радюшкин
И.Контр.	Копитинская	Рук. бр. Куплетов	И.Контр.	Копитинская	Рук. бр. Куплетов
Инв. №			Спецификация оборудования		
			Госстроя СССР СОЮЗВОДОКНАЯПРОЕКТ г. Москва		

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			ТП. 901-6- ЭЛ.33Н-3	Общий вид.		
			ТП. 901-6- ЭЛ.33Н-5	Схема электрической соединенной		
			ТП. 901-6- ЭЛ.33Н-4	Перечень надписей.		
				Сборочные единицы.		
				Блоки:		
1	1			60У5430-3574-УХЛЧБ	5	
				Н1 01		
				реле:		
				ВЛ-43 УХЛ 4. компл.	1	КТ
				Н~220Б. Б. Б.1+10С.	1	КТ
				РП-20-211УЗ. Н~220Б.	1	КВ+5КВ
				К 23 +2р.	6	КВ1
				Розетка РП-20-562УЗ	6	1КВ+5КВ
						КВ1
				РП20-211УЗ. Н~220Б.		КВ2
				К 83.	2	КВ3
				Розетка-РП20-580УЗ	2	КВ2
						КВ3
ТП901-6-88.86 - ЭЛ.33Н-2						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разработ.	Редькина	Иван				
Пробер.	Гон	Иван				
Рис.бр.	Гон	Иван				
И.контр.	Амфириба	Иван				
Утв.	Кульметов	Иван				
					Лист	Листов
					1	1
Технические данные аппаратов.					Регистр СССР СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	

Шаблон № 1. Подпись и дата. Шаблон № 2.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Н51		
				Прмотура:		
1	7			РС120НУЗ. Н~220Б	5	1НЛ1÷ 5НЛ1
				РС12013УЗ. Н~220Б	5	1НЛ2÷ 5НЛ2
				Переключатели:		
				УП5312 - ф105УЗ.		1СА1÷
				рук. общ. тл.пл. -5ММ.	5	5СА1
				УП5313 -Я541УЗ. рук.		1СА2÷
				реб. тл.пл. -5ММ.	5	5СА2
				УП5311 - С23УЗ. рук.		1СА3÷
				общ. тл.пл. -5ММ.	5	5СА3
				Тумблер ТВ1-1		
				Н~220Б.	1	СА
				Блок зажимов		
				Б324 - 4П25-В/ВУЗ-10	7	
ТП 901-6-88.86 -ЭЛ.33Н-2						
					Лист	Листов
					1	2

ЭЛ.33Н-3

Панель	Надпись	Поз. обозначение.	Место надписи.	Текст	Кол.	Примечание
1	1		табличка	Вентилятор 1	1	
2			то же	Вентилятор 2	1	
3			"	Вентилятор 3	1	
4			"	Включен	4	
5			"	Отключен	4	
6			"	управление	8	
7	ISA1÷SSA1	на ключе		3 - 4 - 1 - 2	5	
				пост 1 доп. 2 доп. мест.		
8			табличка	Выбор режима	4	
9	ISA2÷SSA2	на ключе		3 - 1 - 2	5	
				откл. 0 вкл.		
10	ISA3÷SSA3	то же		3 - 1 - 2	5	
				назад -0 - вперед		
11	SA		табличка	Лампы управление.	1	
			то же	КВ1	1	
			"	КВ2	1	
			"	КВ3	1	
			"	1КВ	1	
			"	2КВ	1	
			"	3КВ	1	
			"	4КВ	1	
			"	5КВ	1	
			"	КТ	1	
			"	М1	1	
			"	М2	1	
			"	М3	1	
			"	М4	1	
			"	М5	1	
12			"	Вентилятор 4	1	
13			"	Вентилятор 5	1	
ТП 901-6-88.86 -ЭЛ.33Н-4						
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		
Разработ.	Редькина	Иван				
Пробер.	Гон	Иван				
Рис.бр.	Гон	Иван				
И.контр.	Амфириба	Иван				
Утв.	Кульметов	Иван				
					Лист	Листов
					1	1
Таблица перечня надписей.					Регистр СССР СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	

Техническая документация на изготовление нестандартных (нетиповых) комплектных устройств для завода - изготовителя.  
Ост. 16. 0800. 485 - 77.

Наименование	Кол. нку.	Обозначение чертежа общего вида.	Примечание.
шкаф □ ш.	1	2	ТП.901-6-ЭЛ.33Н-3.

Пробьзан:

УНБ. №

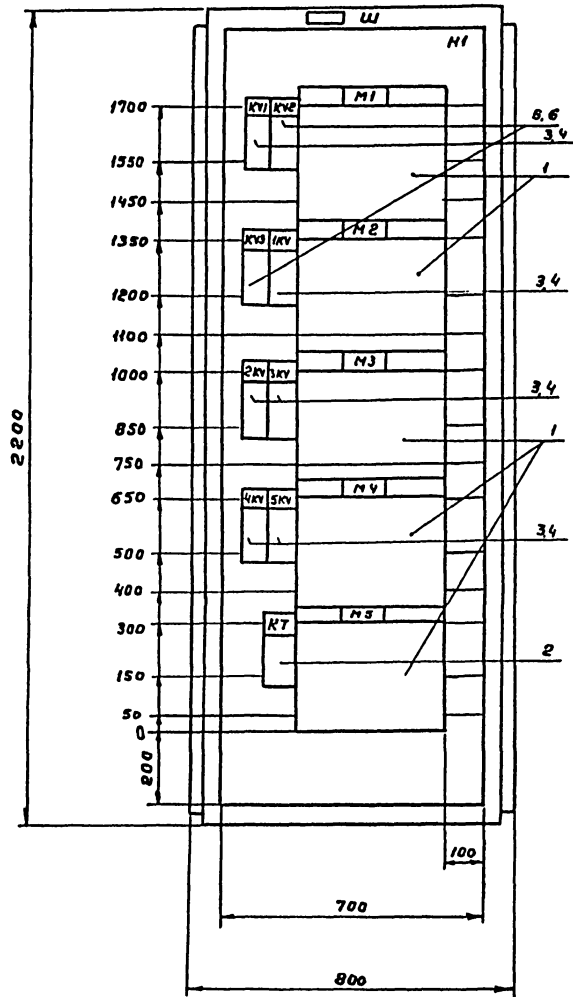
-ТП. 901-6-88.86 -ЭЛ.33Н-1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	Листов
Разработ.	Редькина	Иван				
Пробер.	Гон	Иван				
Рис.бр.	Гон	Иван				
И.контр.	Амфириба	Иван				
Утв.	Кульметов	Иван				
					Лист	Листов
					1	1
Перечень комплектных устройств.					Регистр СССР СНХЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	

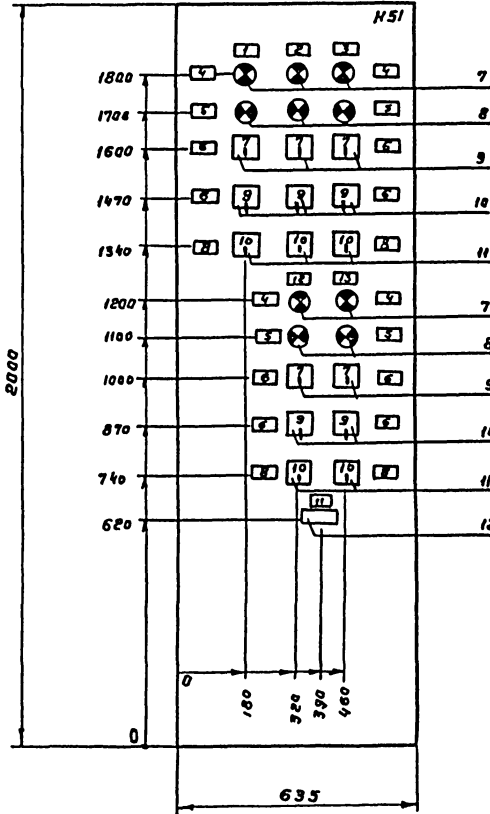


Вид спереди  
Дверь не показана

IA



Дверь шкафа  
Вид спереди



Вид А  
М1:50

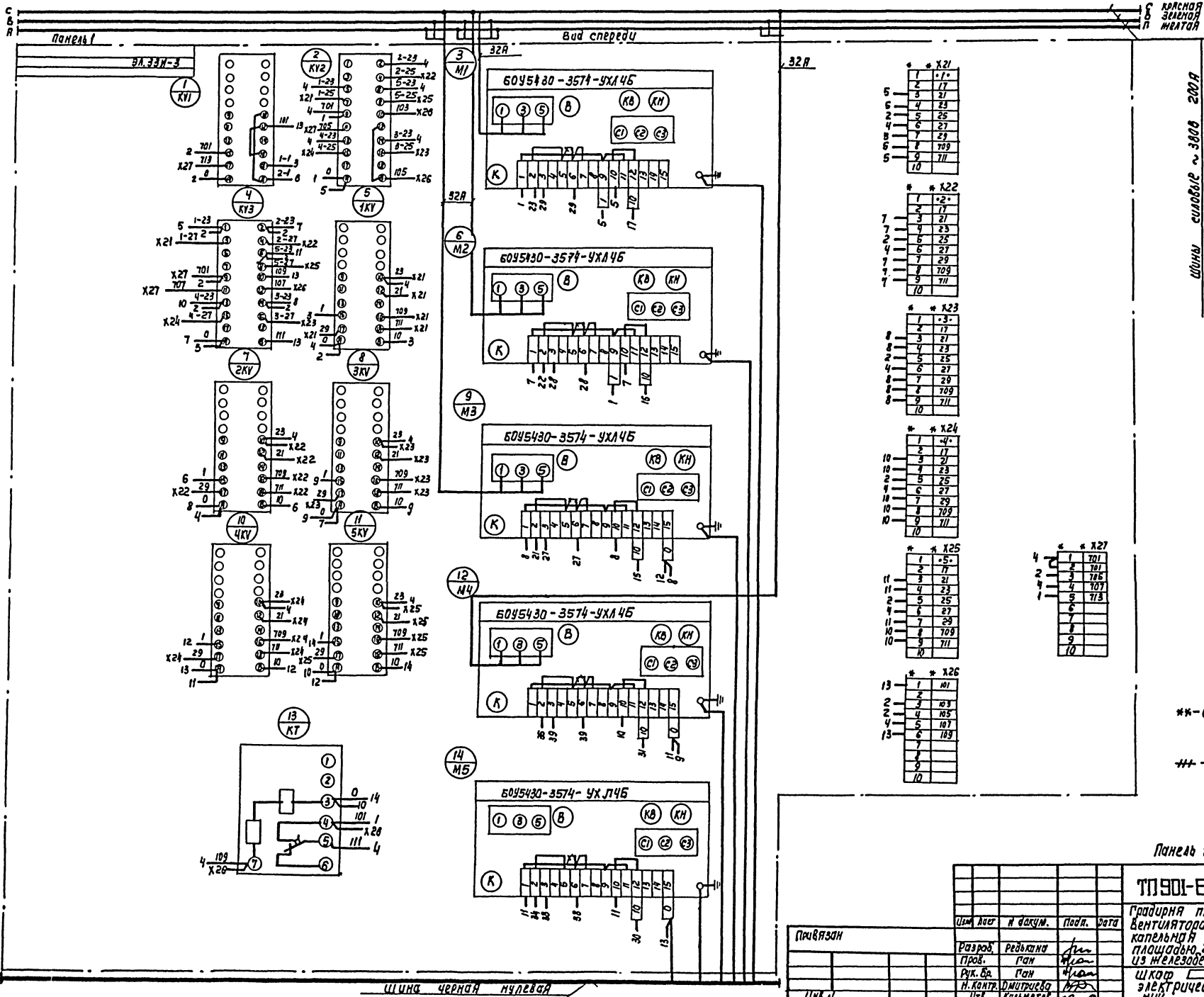


Шины силовые ~ 380В  
200А

1. Технические данные аппаратов - ЗЛ 33И-2.
2. В контуре табличек и аппаратов указаны номера надписей по перечню надписей ЗЛ 33И-4.
3. Шкаф одностороннего обслуживания однопрядный.

ТП 901-6-8886				ЗЛ.33И-3				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Градуировка пятисекционная с вентиляторами ЗЛГ25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов	Лист	Максы	Масштаб
					Шкаф Ш. Общий вид.	1		1:10
Приблизан:				Разработ. Редакция		Лист 1		Листов 1
Инв. №				Руч. в. Р. Ган		Тех. в. Г. Д. Д.		Тех. в. Г. Д. Д.
				И. контр. А. П. П.		И. контр. А. П. П.		И. контр. А. П. П.
				Утв. Кильметль		Утв. Кильметль		Утв. Кильметль

Туболоб, проект 901-Б



Красная Звезда МВЛТ

\* - дополнительные рейки с зажимами  
 \*\* - демонтировать

Панель I (Набор N1)

ТТ901-Б-88.86		-ЭП-33И-5	
Лист	Масса	Мощность	
Р		δ/м	
Лист 1		Листов 3	

Изм	Лист	И	Фактум	Подп.	Дата
Разработ	Редькина	Ган	Иван	Иван	Иван
Проб.	Ган	Иван	Иван	Иван	Иван
Рук. бр.	Ган	Иван	Иван	Иван	Иван
Н. контр.	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван
Чтв.	Иван	Иван	Иван	Иван	Иван

Иван, И.И.И. Проект 901-Б

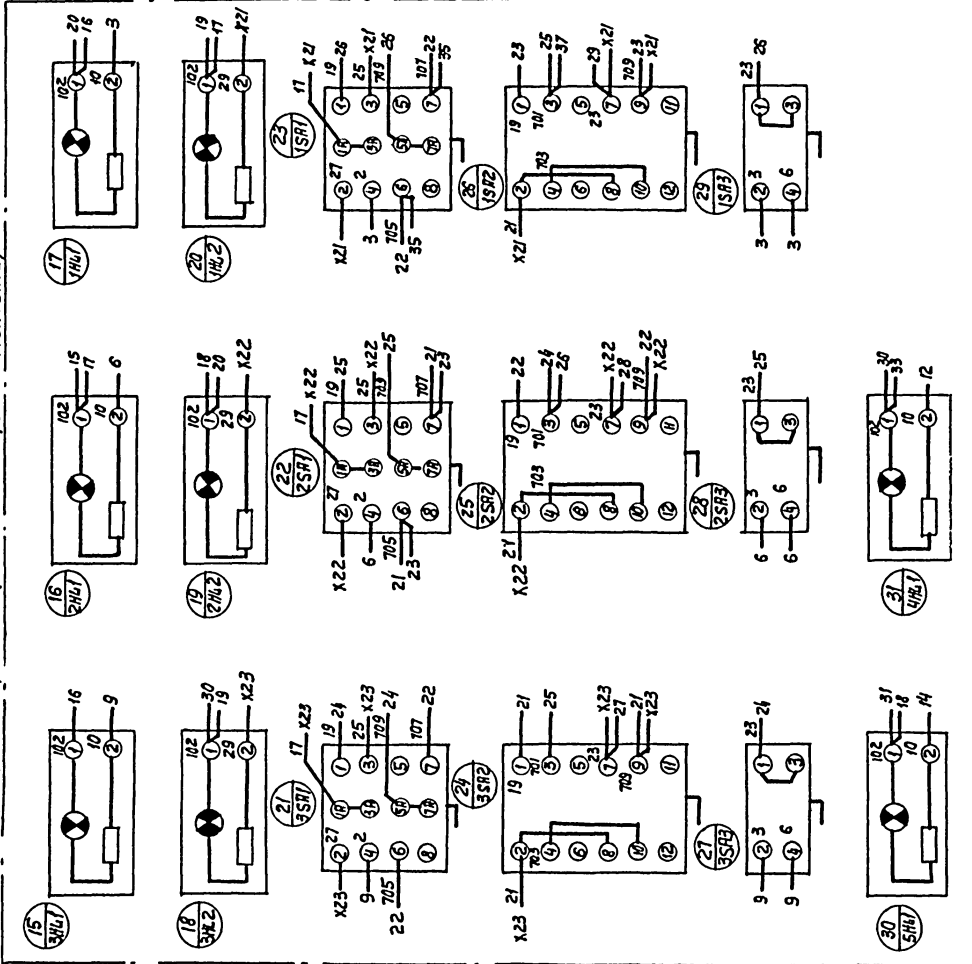
Шина черная чуждая

Копия Иоганн

Панель 1. Вид сверху



Дверь шкафа (Вид со стараны. МОНТАЖ)



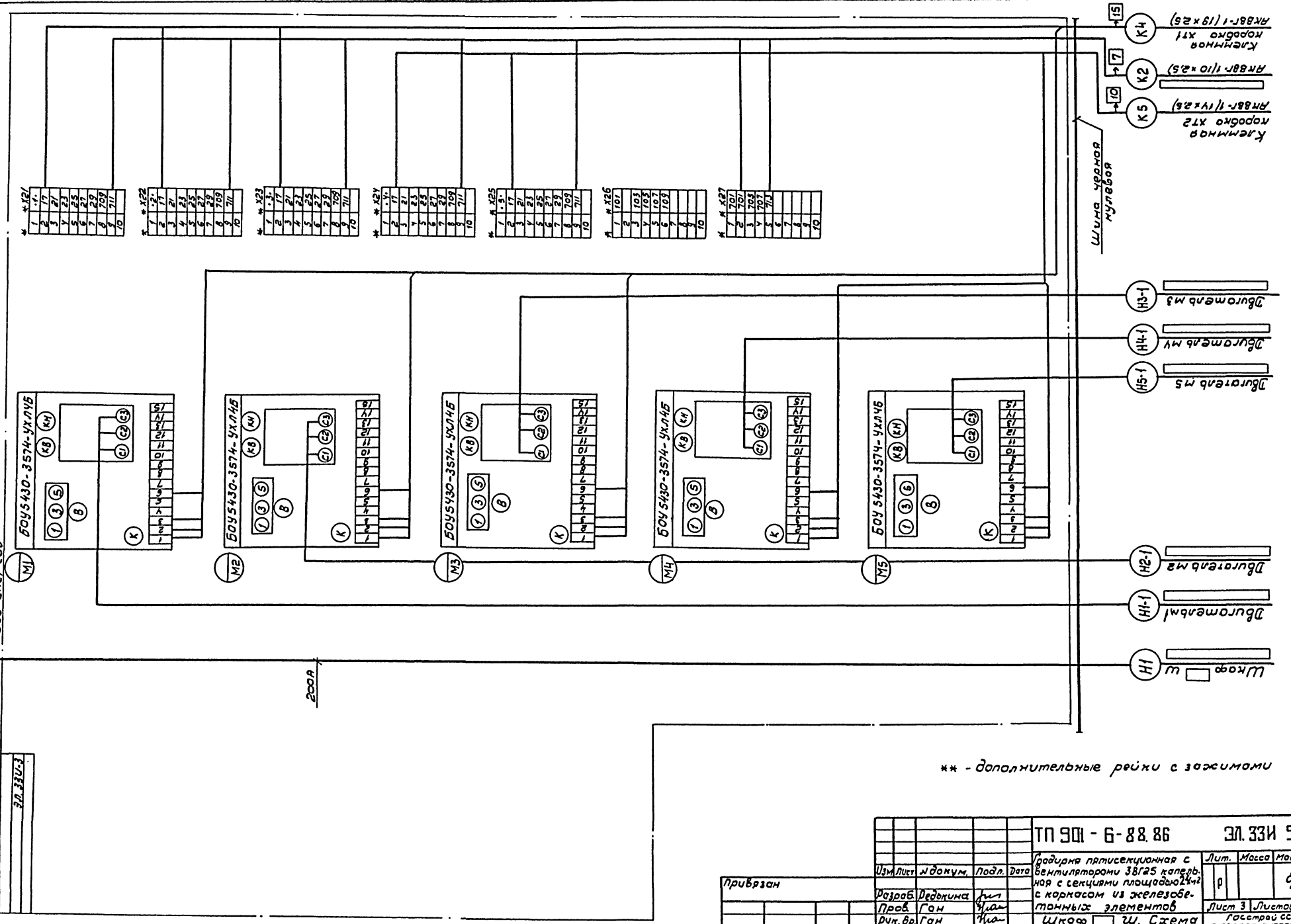
КОЛОНКА ЧЕРТАЯ  
НОМЕРЫ

\*\* - дополнительные рейки с зажимами

Панель 1. (Набор И51)

ТТ 901 - 6 - 88.86 ЭПЗЗИ-5			
ИЗМ. №	И. ДОКУМ.	ПОСЛ.	ДАТА
ИЗГОД.	РЕДЬКИНА	ИЗМ.	ИЗМ.
ПРОБ.	ГОРН	ИЗМ.	ИЗМ.
РАСЧ. ОР.	ГОРН	ИЗМ.	ИЗМ.
Н. КОНТР.	ДИМИТРИЕВА	ИЗМ.	ИЗМ.
ЧТБ.	КИЛЬМЕТОВ	ИЗМ.	ИЗМ.
Градуиря пятисекционная с вентиляторами ЗВГ25 капельная с секцией площадью 24м <sup>2</sup> с каркасом из нержавеющей стали.			
Лист 2	Листов 3	8/14	
Шкаф Щ Электроическая схема оборудования			
Госстрой СССР СОЮЗВОДЭКСПРОПРОЕКТ г. Москва			

Коробка  
в железной  
и жестиной  
Линейка I  
Вид сверху



\*\* - дополнительные рейки с зажимами

Привязан		Изм.Лист		Индокум.	Подп.	Дата	ТН 901 - 6-88.86	ЭЛ.331С.5
И.М.Х.		Разроб.	Ведущий	Гон	Удм		Радияна пятисекционная с вентиляторами 38Г25 капельная с секциями площадью 0,24 м² с корпусом из железобетонных элементов	Лист. Масса Массилов
		Проб.	Гон	Удм			Шкоф Ш. Схема электрическая соединенн.	Лист 3 Листов 3
		И.Комп.	Митриева	Удм				Госстрой СССР
		Учв.	Климов	Удм				СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ