Типовой проект

901-6-87.86

Градирня

четырехсекционная

с вентиляторами

3вг25

капельная с секциями

площадью 24 м²

с каркасом из железобетонных

элементов

Альбом II

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VI 1956г.

Заказ №7665 Тираж 475 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-6-87.86

ГРАДИРНЯ ЧЕТЫРЕХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ ЗВГ 25 КАПЕЛЬНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 24 м² С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ. ЭСКИЗНЫЕ ЧЕРТЕЖИ И УЗЛЫ ОБЩИХ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ МАРКИ НВН (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	ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

ПРИМЕНЕННЫЕ Т.П. 901-6-51 АЛЬБОМ XV РЕГЛАМЕНТ ПРОИЗВОДСТВА МОДИФИЦИРОВАННОЙ ДРЕВЕСИНЫ. РАСПРОСТРОНЯЕТ ЦИТП.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА А.Н. МИХАЙЛОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.Г. СТУЛОВА

УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ N 37 ОТ 3.12. 1984г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
В/О СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ
ПРИКАЗ N 216 ОТ 22.08.1985 г.

Альбом II

NN п/п	Наименование листов	NN листов	NN стр
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные (начало)	НВ-1	3
3	Общие данные (окончание)	НВ-2	4
4	Общий вид градирни	НВ-3	5
5	Расстановка водоуловительных решеток.	НВ-4	6
	План. Разрезы.		
6	Водораспределительная система при гидравлических	НВ-5	7
	нагрузках 100, 150 м³/ч. План. Разрезы.		
7	Водораспределительная система при гидравличес-	НВ-6	8
	ких нагрузках 200, 250 м³/ч. План. Разрезы.		
8	Расстановка блоков капельного оросителя	НВ-7	9
9	Водосборный бассейн. План. Разрезы.	НВ-8	10
10	Спецификация [illegible] оборудования	НВ. СО. 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	Розета. Схема армирования.	АС-8	19
19	Раскладка щитов продольной обшивки. Сечения.	АС-9	20
20	Раскладка щитов торцевой и межсекцион-	АС-10	21
	ной обшивок.		
21	Раскладка щитов по оси „3". Узел „48" Спецификация	АС-11	22
	к схемам раскладки элементов обшивок.		

NN п/п	Наименование листов	NN листов	NN стр.
	Электротехническая часть		
22	Общие данные. Схемы принципиальные однолинейная	ЭЛ-1	23
	сеть 380/220в и общих цепей управления		
	вентиляторами.		
23	Схема принципиальная управления вентиляторами	ЭЛ-2	24
24	Схема подключения электрооборудования.	ЭЛ-3	25
25	Расположение электрооборудования и	ЭЛ-4	26
	прокладки кабелей.		
26	Электрическое освещение.	ЭЛ-5	27
27	Опросный лист для заказа постов ПКУ1Б	ЭЛ.ОЛ-1	27
28	Спецификация оборудования.	ЭЛ.СО-1	28
29	Спецификация оборудования.	ЭЛ.СО-2	29
	Задание заводу-изготовителю на шкаф Ш		
	Комплект марки ЭЛ 33 И.		
30	Перечень комплектных устройств.	33И-1	30
31	Шкаф Ш. Технические данные аппаратов.	33И-2	30
32	Шкаф Ш. Общий вид.	33И-3	31
33	Шкаф Ш. Таблица перечня надписей.	33И-4	30
34	Шкаф Ш. Схема электрическая соединений	33И-5л1	32
35	Шкаф Ш. Схема электрическая соединений.	33И-5л2	33
36	Шкаф Ш. Схема электрическая соединений	33И-5л3	34

Прибязан			Н. контр.	Христофориди		ТП 901-6-87.8Б	
			Инжен.	Громов		Градирня четырехсекционная с вентиляторами 38/25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов	Лит Р / Лист 1 / Листов 1
			Рук. бр.	Христофориди			
			Гл. инж. пр.	Стулова		Содержание альбома	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инв. н			Нач. отд.	Трубников			

Инв. н подл. | Подпись, дата | Взамен инв. н

Альбом II

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость чертежей основного комплекта НВ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Общий вид градирни	
4	Расстановка водоуловительных решеток	
	План. Разрезы	
5	Водораспределительная система при гидравлической нагрузке 100, 150 м³/ч.	
	План. Разрезы.	
6.	Водораспределительная система при гидравлической нагрузке 200, 250 м³/ч.	
	План. Разрезы.	
7.	Расстановка блоков капельного оросителя.	
8.	Водосборный бассейн. План на	
	отметке 0.000. Разрезы.	
НВ.СО	Спецификация технологического оборудования.	

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 (А.Г. Стулова)

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация водоуловительных решеток	
	и закрывающих щитов.	
4.	Спецификация на детали водораспределительной системы (Q_1 = 100, 150 м³/ч)	
5	Спецификация на детали водораспределительной системы (Q_1 = 200, 250 м³/ч).	
6.	Спецификация на блоки капельного	
	оросителя.	
7.	Спецификация деталей на водосборный	
	бассейн градирни.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СНиП II-2.580	Деревянные конструкции	
	Правила производства и приемки монтажных работ.	
СНиП 2.04.02-84	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 металлические для ручной дуговой	
	сварки.	
	Прилагаемые документы	
Т.П. 901-6-	Ведомость потребности в	
Альбом VI	материалах.	

1. Полностью проект 4х секционной градирни укомплектован чертежами альбомов II, V, VI данного проекта и альбомов I, III, IV т.п. 901-6.
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 9.015-74.
5. Элементы градирни 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 градирни из древесины мягких пород (осина, ольха, береза) модифицированной фенолспиртами не антисептируется. Указания по изготовлению конструкции из нее приведены в т.п. N 901-6-51, Альбом XV.
7. Монтаж и первоначальный пуск вентиляторов ЗВГ25 в работу рекомендуется осуществлять при участии шеф-монтеров завода АШНЕФТЕМАШ.
8. Производство монтажных работ, контроль сварочных работ осуществлять в соответствии с требованиями СНиП III-30-74. Правила производства и приемки работ. Наружные сети и сооружения.

Н. Контр.	Стулова	[signature]		ТП 901-6-87.86 НВ			
Инж.	Громов						
Ст. инж.	Детков	[signature]		Градирня четырехсекционная с вентиляторами ЗВГ25 капельная с секциями площадью 24 м² с колхозом из железобетонных элементов	Стадия	Лист	Листов
Рук. бр.	Христофорова	[signature]			Р	1	8
Гл. инж. пр.	Стулова	[signature]		Общие данные (начало)	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Нач. отд.	Трубников	[signature]					
Зам. гл. инж.	Лихачев	[signature]					

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

Формат А2

Альбом II

Сводная спецификация материалов на водораспределительную систему градирни и водосборный бассейн

NN п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во Q=100 м³/ч	Кол-во Q=150 м³/ч	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 3262-75	Труба 20х2.8, м	28.0		1.66	
2	"	Труба 32х2.8, м			2,64	
3	ГОСТ 10704-76	Труба 89х3,5, м	150,0	150,0	7,38	
4	"	Труба 108х3,0, м	16,0	16,0	7,77	
5	"	Труба 159х3,0, м	32,0	32,0	11,54	
6	"	Труба 219х3,0, м	7,2	7,2	15,98	
7	"	Труба 325х4,0, м	4,0	4,0	31,67	
8	лист НВ- Вл.I	Сопло 20х12, шт.	264		0,05	
9	лист НВ- Вл.	Сопло 32х16, шт		96	0,05	
10	ГОСТ 12820-80	Фланец 80-2.5	96	96	1.84	
11	"	Фланец 100-10	8	8	3,81	
12	"	Фланец 150-2,5	8	8	3,43	
13	"	Фланец 150-10	8	8	6,62	
14	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108х4,0	8	8	2,8	
15	"	Отвод 90° 159х4,5	4	4	6.9	
16	"	Отвод 90° 219х3,0	2	2	17,0	
17	ГОСТ 17379-83	Заглушка 89х3,5	6	6	0,4	
18	"	Заглушка 108х4,0	6	6	0,7	
19	"	Заглушка 159х4,5	4	4	1,5	
20	30ч6бр	Задвижка ф100 Ру10	4	4	39,5	
21	30ч6бр	Задвижка ф150 Ру10	4	4	73,5	
22	ГОСТ 8966-75	Муфта ф32	4	4	0,18	
23	ГОСТ 8963-75	Пробка ф32	4	4	0,18	
24	ГОСТ 7798-70	Болт М 16х55	448	448	0,1215	
25	ГОСТ 5915-70	Гайка 16	512	512	0,033	
26	ГОСТ 7798-70	Болт М 20х75	64	64	0,256	
27	"	Болт М 16х70	64	64	0,1452	
28	ГОСТ 5915-70	Гайка 20	64	64	0,064	
29	ГОСТ 82-70	Воронка 6=6 380/200, шт	2	2	10,5	
30	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3, м	17,4	17,4	1,46	
31	ГОСТ 2590-71	Круг 6, м	172,0	172,0	0,222	
32	ГОСТ 103-76	Полоса 4х32, м	0,92	0,92	1.00	
33	ГОСТ 7338-77	Пластина I, рулон	1	1	2.02	
		3х200х2800				

NN п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во Q=200 м³/ч	Кол-во Q=250 м³/ч	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 3262-75	Труба 32х2,8, м	22,0	30,0	2,64	
2	ГОСТ 10704-76	Труба 108х3,0, м	150,0	150,0	7,77	
3	"	Труба 159х3,0, м	24,0	24,0	11,54	
4	"	Труба 219х3,0, м	7,2	7,2	15,98	
5	"	Труба 273х3,5, м	28,0	28,0	32,26	
6	"	Труба 325х4,0, м	4,0	4,0	31,67	
7	лист НВ- Вл.I	Сопло 32х16	216	288	0,05	
8	ГОСТ 12820-80	Фланец 100-2,5	98	96	2,14	
9	"	Фланец 250-2,5	8	8	6,95	
10	"	Фланец 150-10	8	8	6.62	
11	"	Фланец 250-10	8	8	10,65	
12	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159х4,5	8	8	6,9	
13	"	Отвод 90° 219х3,0	2	2	17,0	
14	"	Отвод 90° 273х7,0	4	4	31,4	
15	ГОСТ 17379-83	Заглушка 108х4,0	8	8	0,7	
16	"	Заглушка 159х4,5	8	8	1,5	
17	"	Заглушка 273х8,0	4	4	6,3	
18	30ч6бр	Задвижка ф150 Ру10	4	4	73.5	
19	30ч6бр	Задвижка ф250 Ру10	4	4	179.0	
20	ГОСТ 8966-75	Муфта ф32	4	4	0,18	
21	ГОСТ 8963-75	Пробка ф32	4	4	0,18	
22	ГОСТ 7798-70	Болт М16х55	384	384	0,1215	
23	ГОСТ 5915-70	Гайка 16	480	480	0,033	
24	ГОСТ 7798-70	Болт М16х70	96	96	0,1452	
25	ГОСТ 7798-70	Болт М20х75	64	64	0,256	
26	"	Болт М20х80	96	96	0,268	
27	ГОСТ 5915-70	Гайка 20	160	160	0,064	
28	ГОСТ 82-70	Воронка 6=6 380/220, шт	2	2	10,5	
29	ГОСТ 8509-72	Уголок 32х32х3, м	17,4	17,4	1,46	
30	ГОСТ 2590-71	Круг 6, м	172,0	172,0	0,222	
31	ГОСТ 103-76	Полоса 4х32, м	0,92	0,92	1.00	
32	ГОСТ 7338-77	Пластина I, рулон.	1	1	3.67	
		3х800х3400				

Спецификация материалов на водоуловительные решетки и блоки капельного оросителя

NN п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
	Водоуловительные решетки				
1	ГОСТ 2695-83; ГОСТ 8486-66	Доска 10х50	м³	0,3	
2	ГОСТ 8486-66	Доска 8х90	м³	2,6	
3	ГОСТ 2695-83	Доска 6х90	м³	1,9	
4	ГОСТ 2695-84; ГОСТ 8486-66	Брусок 50х180	м³	3,2	
5	ГОСТ 4028-63	Гвозди 2х40	кг	7,0	
6	"	Гвозди 3х80	кг	4,0	
	Блоки капельного оросителя				
1	ГОСТ 2695-83	Доска 6х50	м³	3,0	
2	ГОСТ 8486-66; ГОСТ 24454-80	Доска 8х50	м³	4,0	
3	ГОСТ 2695-84; ГОСТ 8486-66	Доска 10х50	м³	1,4	
4	То же	Доска 20х80	м³	0,7	
5	То же	Доска 20х120	м³	3,0	
6	ГОСТ 8486-66; ГОСТ 24454-80	Брусок 60х80	м³	4,5	
7	ГОСТ 7798-70	Болт М12х115.58	кг	124,0	
8	То же	Болт М12х100.58	кг	82,0	
9	То же	Болт М12х140.58	кг	19,0	
10	То же	Болт М6х60.58	кг	7,0	
11	ГОСТ 5915-70	Гайка М12.5	кг	24,0	
12	То же	Гайка М6.5	кг	2,0	
13	ГОСТ 11371-78	Шайба 6-0.05	кг	1,5	
14	То же	Шайба 12-0.05	кг	24,5	

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

Привязан

Инв.№

Н. Контр.	Ступова		
Провер.	Христофоров		
Инж.	Антонова		
Инж.	Макеева		
Рук. бр.	Христофоров		
Гл. инж. пр.	Ступова		
Нач. отд.	Трубников		

ТП 901-6-87.86 -НВ

Градирня четырехсекционная с вентилятором ЗВГ 25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов

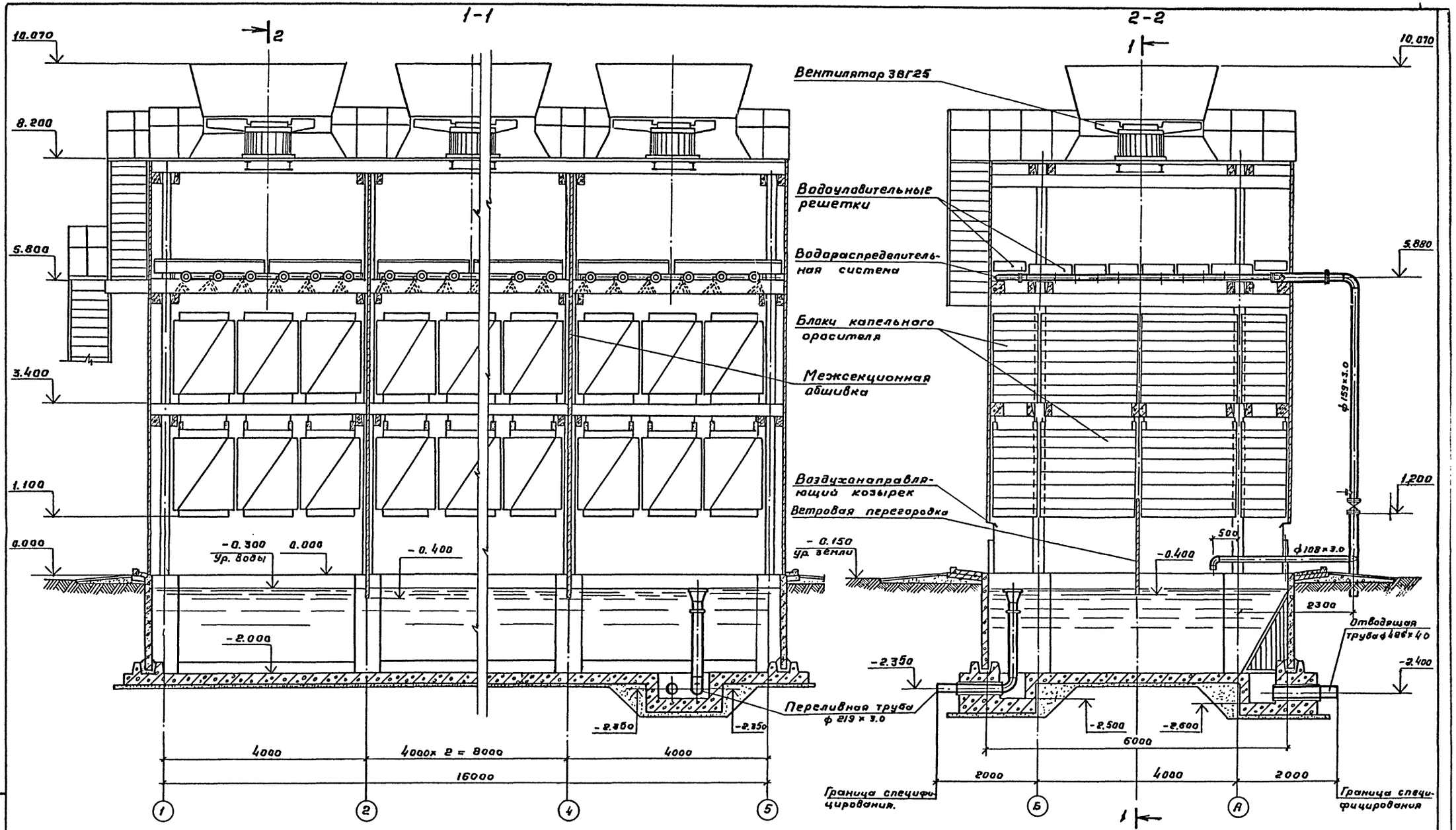
Общие данные (окончание)

Лит.	Лист	Листов
Р	2	8

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г.Москва

2.1136.01 5

Формат А3



Альбом II

Норм.конт.	Богачева		ТП 901-6-87.86 -НВ				
Провер.	Христофоруди						
Ст.техн.	Громов		Градирня четырехсекционная с Вентиляторами 3ВГ25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов.	Стадия	Лист	Листов	
Ст.инж.	Детков			Р	3	8	
Рук.бр.	Христофоруди		Общий вид градирни.	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва			
Гл.инж.пр.	Стулова						
Нач.отд.	Трубников						

Привязан:

Инв. №

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

21136-01 6

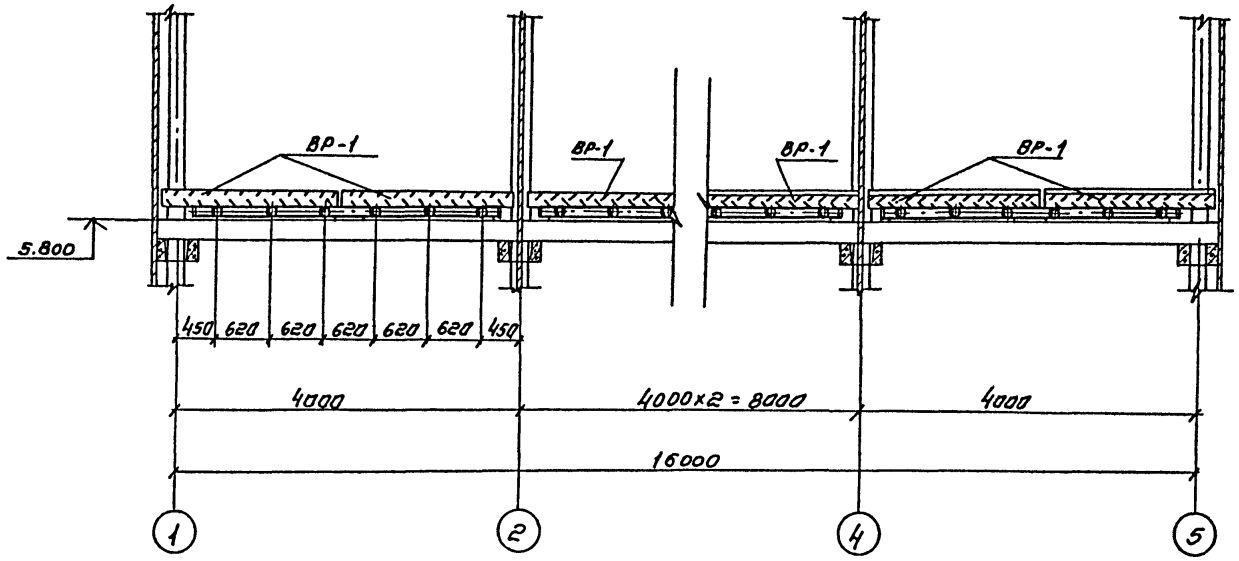
Копировал Гольденбаум

Формат А2

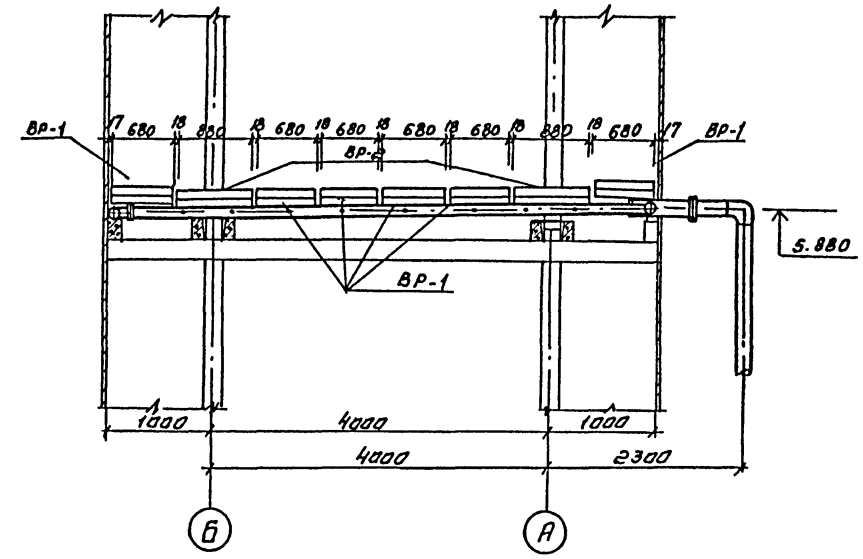
Альбом II

Типовой проект 901-6-

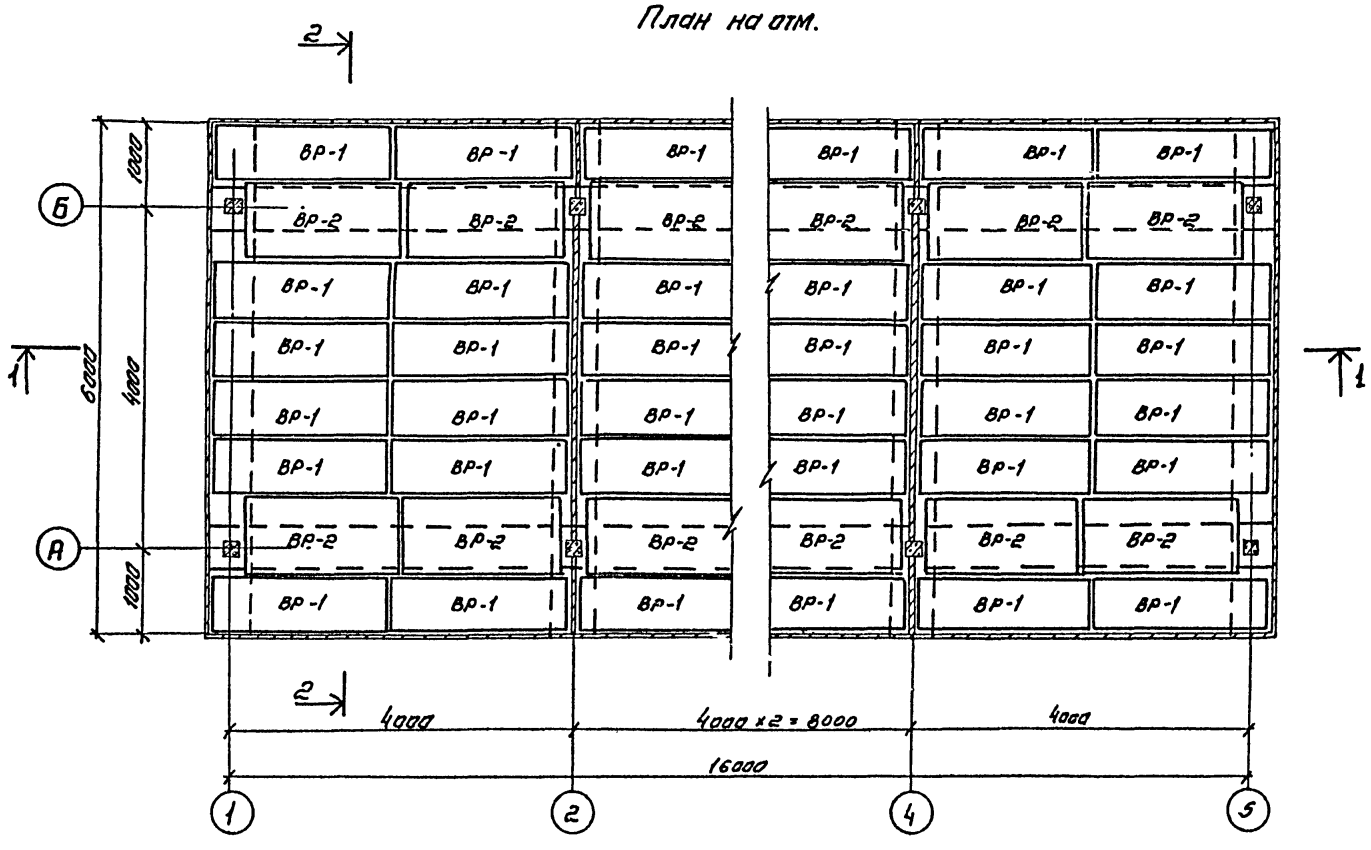
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм.



Спецификация водоуловительных решеток.

Марка	Наименование	Кол-во на градирн.	Объем. м³ штука	Объем. м³ общий	Примечание
ВР-1	Водоуловительная решетка	48	0.080 / 0.098	3.84 / 4.71	
ВР-2	Водоуловительная решетка	16	0.065 / 0.078	1.04 / 1.25	

1. В числителе указан объем модифицированной древесины в знаменателе - объем древесины из хвойных пород.
2. Данный лист смотрите совместно с листами НВ-1 ÷ НВ-4 Альбом из т.п. 901-6-85.86

Норм. конт.	Богачева		
Провер.	Христофориди		
Исполн.	Громов		
Инж. вн.	Богачева		
Рук. бр.	Христофориди		
Гип.	Стулова		
Нач. отд.	Трубников		

Привязан

Инв. №

ТП 901-6-87.86 НВ

Градирня четырех секционная с вентилятором 38/25 капельная с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов

Расстановка водоуловительных решеток. План. разрезы

Лит.	Лист	Листов
Р	4	8

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

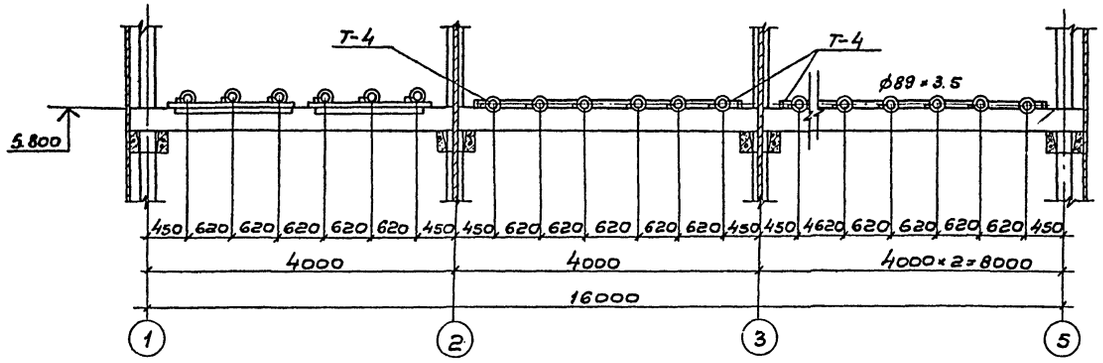
Копировал Синицына 2Н36-01 7 Формат А2

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

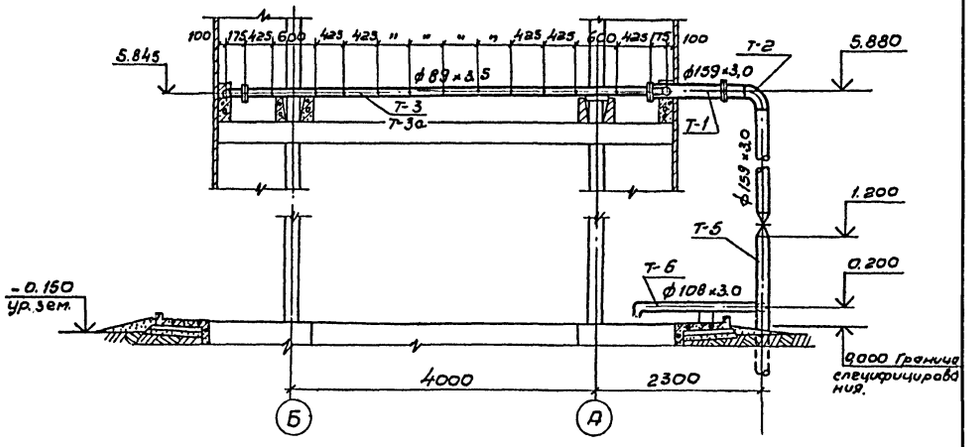
Альбом II

Типовой проект 901-6-

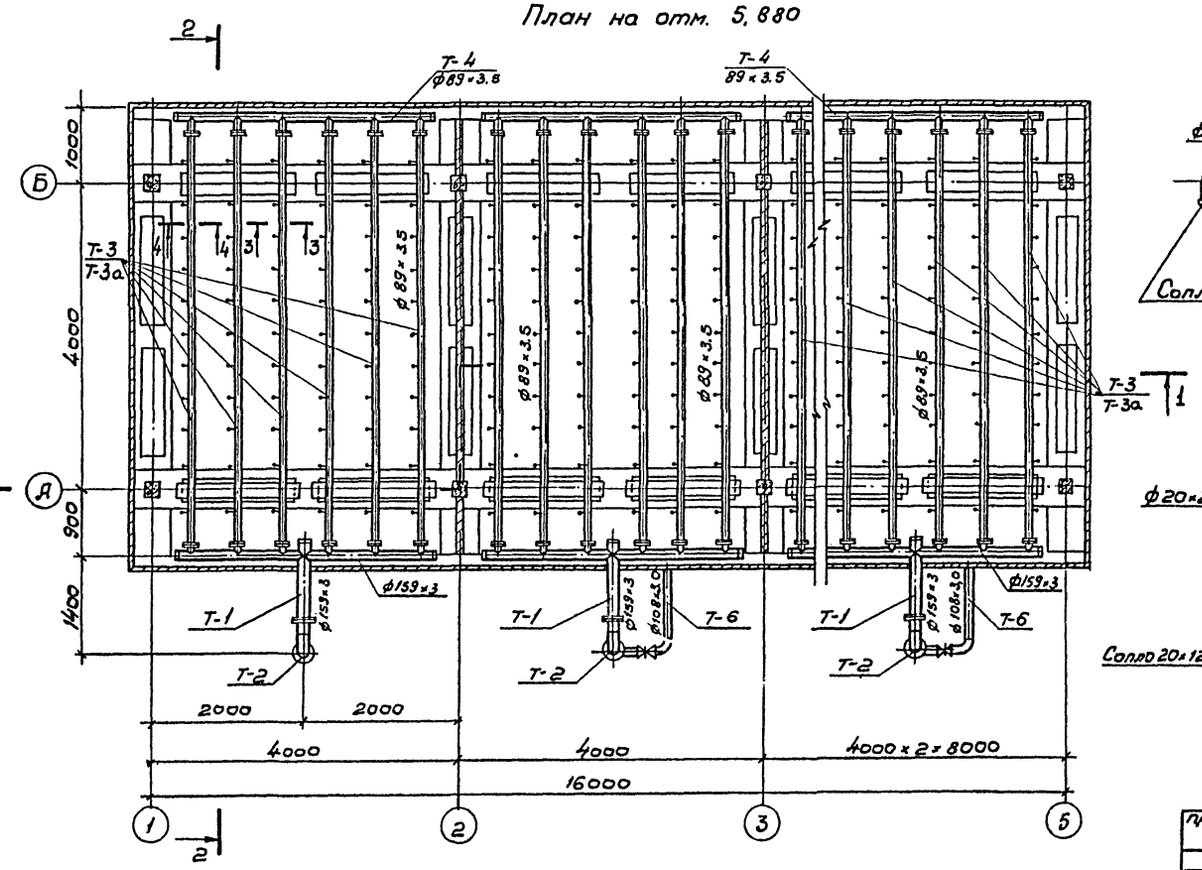
Разрез 1-1



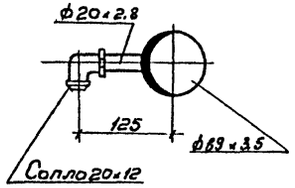
Разрез 2-2



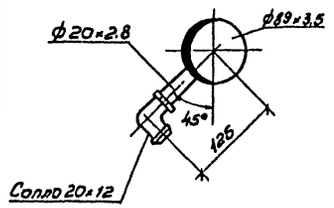
План на отм. 5.880



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Спецификация

на детали водораспределительной системы

NN п/п	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
1	Деталь Т-1	4	Смотрите
2	Деталь Т-2	4	лист НВ-5
3	Деталь Т-3 (Т-3а)	24	Альбом I из
4	Деталь Т-4	4	т.п. 901-6
5	Деталь Т-6	4	

1. Водоразбрызгивающее сопло смотрите на листе НВ-7, Альбом I из т.п. 901-6-85.86.
2. Деталь Т-3 для нагрузки 100 м³/ч, деталь Т-3а для нагрузки 150 м³/ч. (см. лист НВ-5, альбом I из т.п. 901-6-85.86).
3. Расстановка сопел на данном листе дана для нагрузки 100 м³/ч.

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

Привязан

Инв.№

Н. конт.	Богачева		
Провер.	Христофориди		
Исполн.	Антонова		
Инж.	Богачева		
Рук. Гр.	Христофориди		
Гл. инж. пр.	Ступова		
Нач. отд.	Трубников		

Т.П 901-6-87.86 НВ

Градирня четырехсекционная с вентилятором ЗВГ25 капельная с секционной площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов.

Пит.	Лист	Листов
Р	5	8

Водораспределительная система при гидравлических нагрузках 100, 150 м³/ч

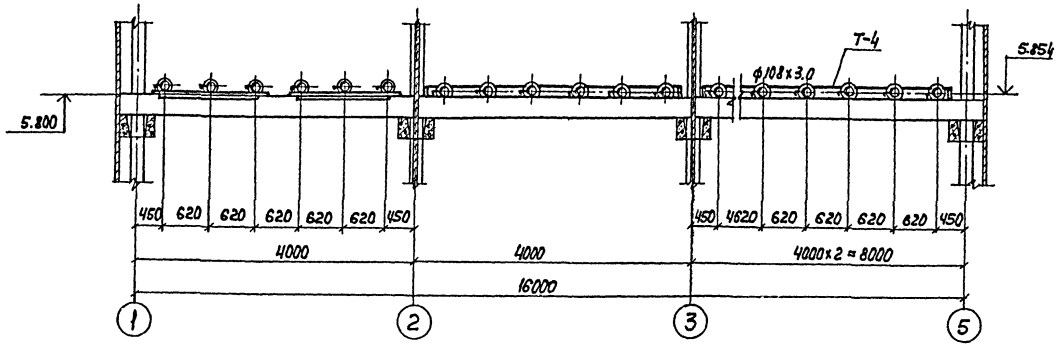
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

24136-01 8

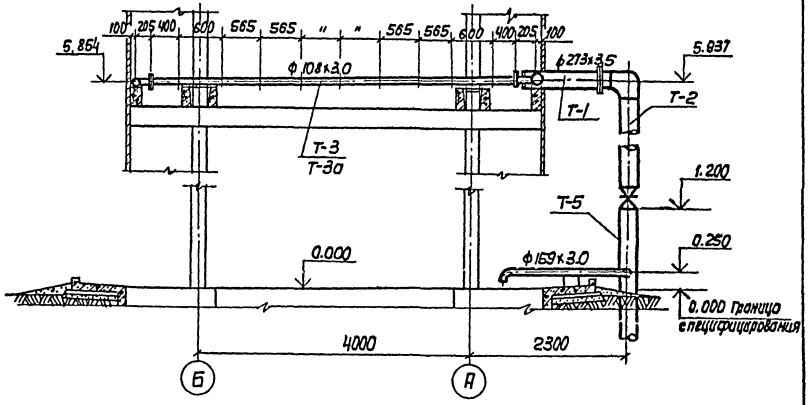
Альбом II

Типовой проект 901-6

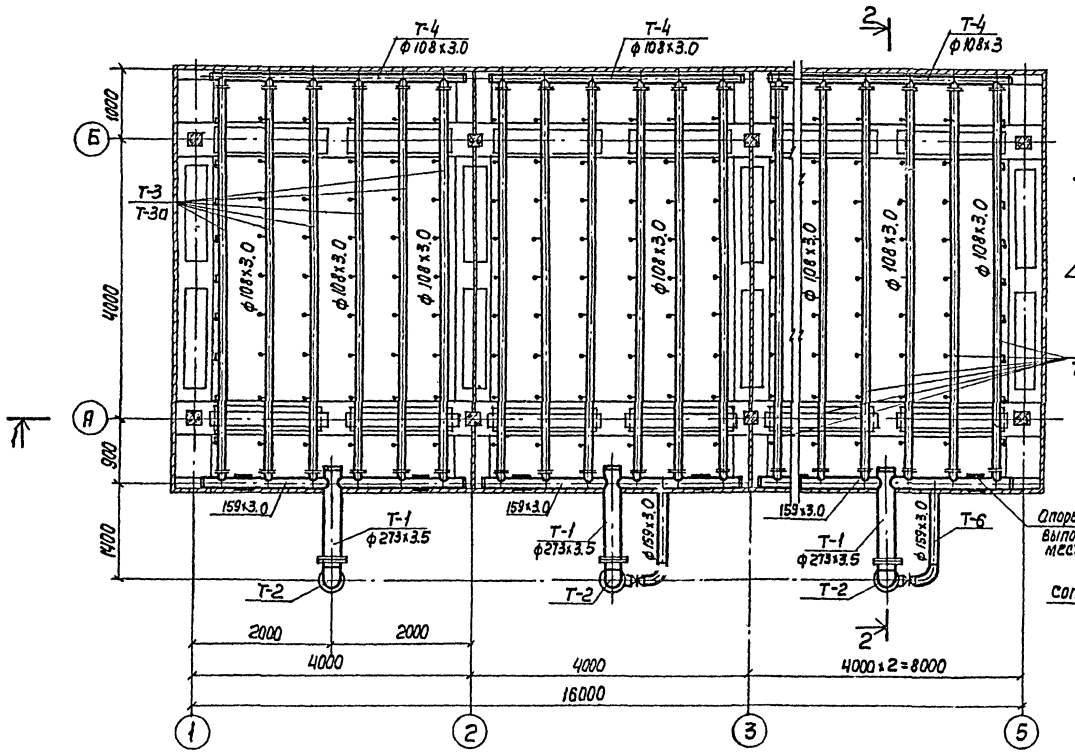
Разрез 1-1



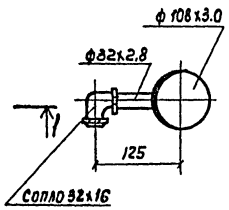
Разрез 2-2



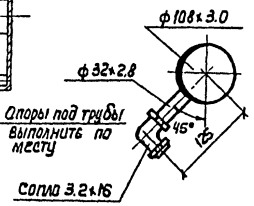
План на отм. 5.900



Разрез 3-3



Разрез 4-4



Спецификация на детали водораспределительной системы

№№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
1	Деталь Т-1	4	Смотрите
2	Деталь Т-2	4	лист НВ-6
3	Деталь Т-3 (Т-3а)	24	Альбом I
4	Деталь Т-4	4	из Т.П. 901-6
5	Деталь Т-5	4	

1. Водоразбрызгивающее сопло смотрите на листе НВ-8 Альбом I из Т.П. 901-6-85.86.
2. Деталь Т-3 для нагрузки 200 м³/ч, деталь Т-3а для нагрузки 250 м³/ч (см. лист НВ-6 Ал I из Т.П. 901-6-85.86)
3. Расстановка сопел на данном листе дана для нагрузки 200 м³/ч.

Н.Контр.	Богачева		
Провер.	Христофориди		
Исполн.	Громов		
Инж.	Богачева		
Рук.бр.	Христофориди		
Гл.инж.пр.	Стулова		
Нач.отд.	Трубников		

Привязан

Инв. N

ТП901-6-87.86 НВ

Градирня четырехсекционная с вентилятором 33Г25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов

Водораспределительная система при гидравлических нагрузках 200, 250 м³/ч. План. Разрезы

Лит.	Лист	Листов
Р	6	8

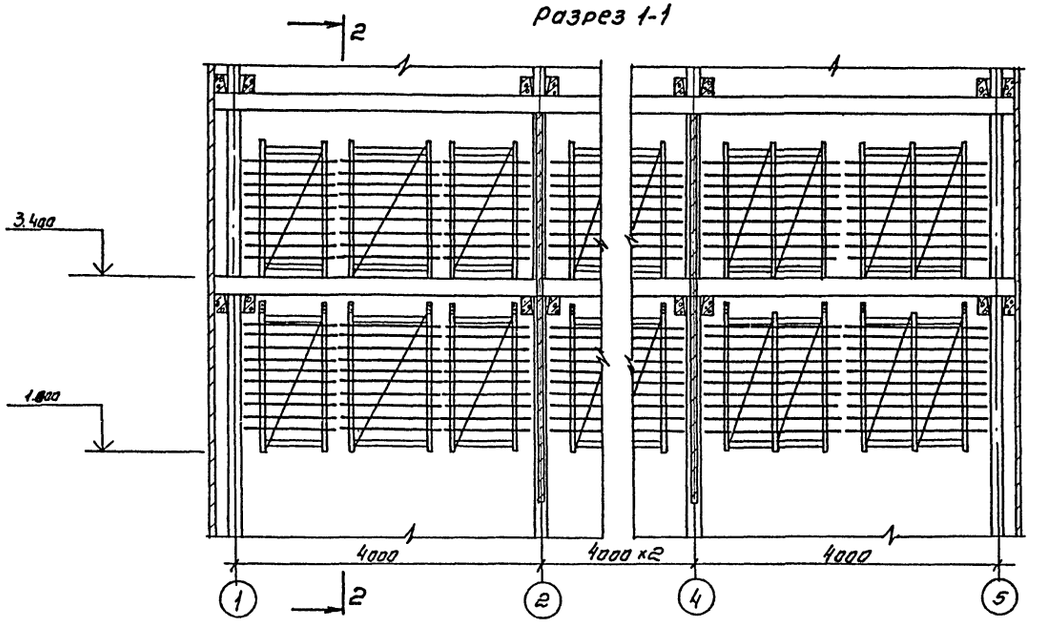
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

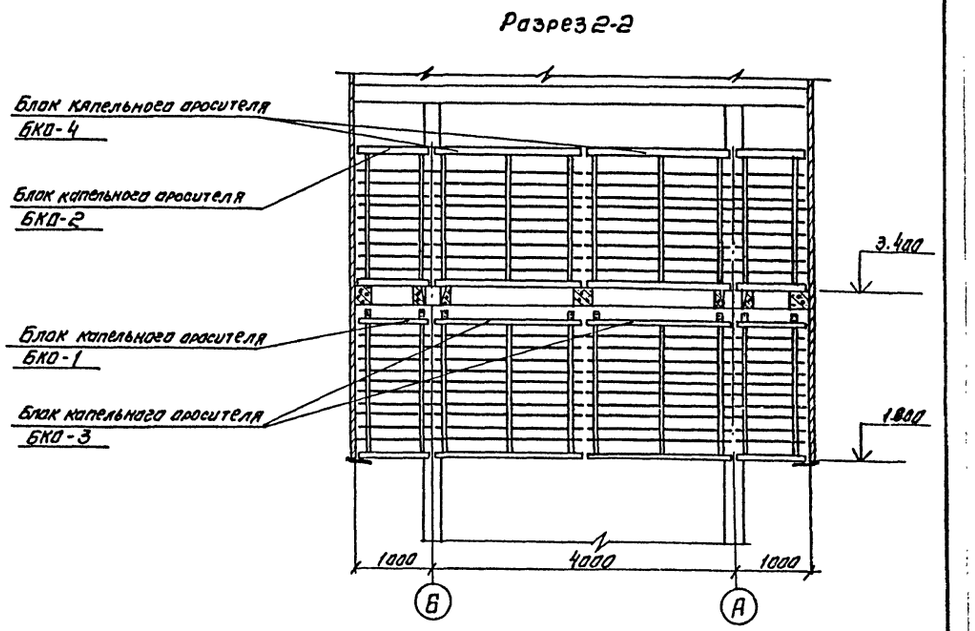
Копир. Андрюшина

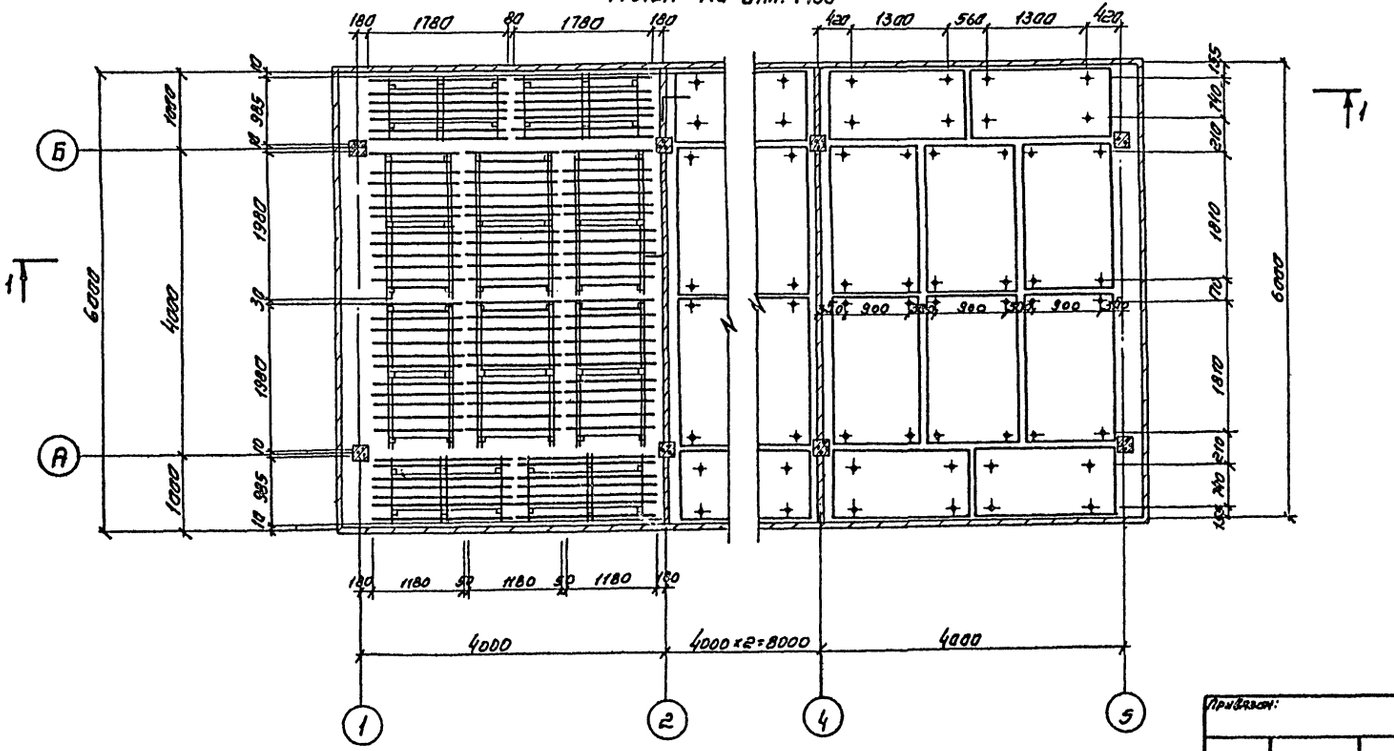
21136-01 9

Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N


Разрез 1-1


Разрез 2-2


План на отм. 1450

Спецификация на блоки капельного оросителя

NN п/п	Наименование изделия	Кол-во на градирню	Об'ем. м³ Шт	Об'ем. м³ Общ	Примечание
1	Блок капельного оросителя БКО-1	16	0.143	2.29	
2	Блок капельного оросителя БКО-2	16	0.141	2.26	
3	Блок капельного оросителя БКО-3	24	0.192	4.61	
4	Блок капельного оросителя БКО-4	24	0.153	3.67	

Конструкцию блоков капельного оросителя смотрите на листах НВ-9 ÷ НВ-17 Альбом I из т.п. 901-6-85.86.

Т.П. 901-6-87.86 НВ

Норм.конт.	Богачева		
Провер.	Христофорида		
Исполн.	Громов		
Инжр.	Богачева		
Рук.бр.	Христофорида		
Д.инж.пр.	Стулова		
Нач.отд.	Трубников		

Привязан:

Инв. №

Градирня четырехсекционная с вентилятором 3ВГ25 капельная с секцией площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов

Расстановка блоков капельного оросителя

Лит.	Лист	Листов
Р	7	8

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Копировал. Синицына

21136-01 10

Формат А2

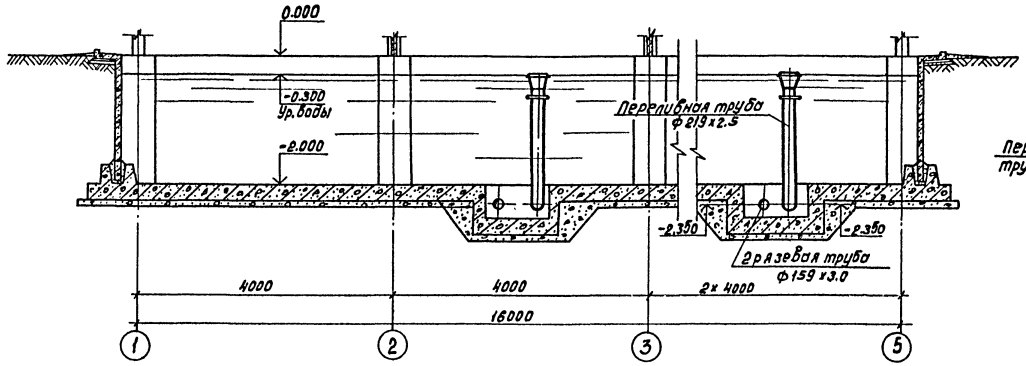
Альбом II

Типовой проект 901-6-

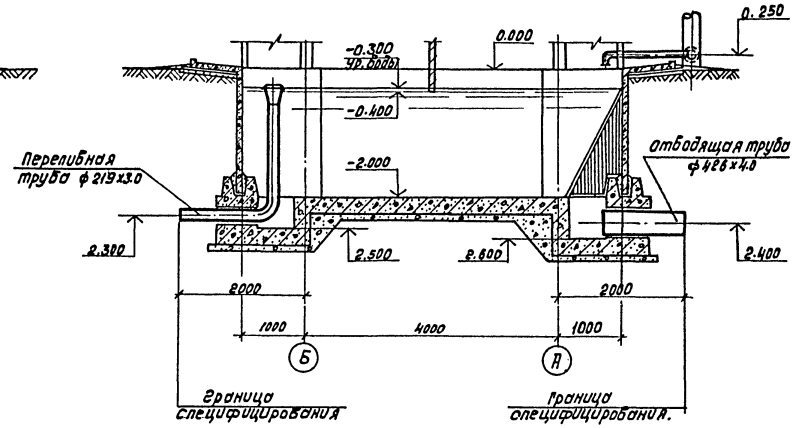
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

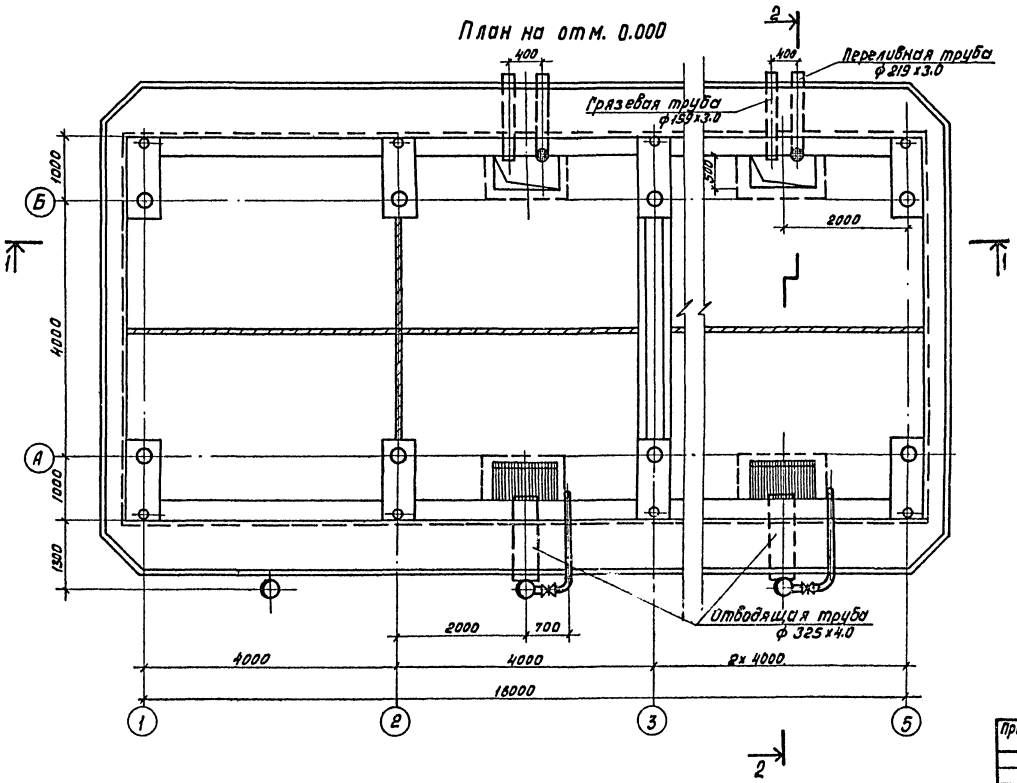
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 0.000



Спецификация деталей, на водосборный бассейн градирни

№№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Примечание.
1	Отводящая труба охлажденной воды ф 325 х 4.0	2	Без чертежа.
2	Переливная труба ф 219 х 3.0	2	См. лист НВ-1 Альбом I из т.п. 901-6-
3	Грязевая труба ф 159 х 3.0	2	
4	Защитная решетка.	2	см. лист НВ-18 альбом I.

Детали водосборного бассейна должны быть покрыты антикоррозионным составом (смотрите пояснительную записку Альбом I из т.п. 901-6-85.86).

					Т.П. 901-6-87.86 -НВ		
				Н.контр.	Богачева		
Привязан:				Пробер.	Христофориди		
				Исполн.	Антонова	Градирня четырехсекционная с вентилятором 3В Г25 капельной с секции 8 миплощадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов.	Лит Р / Лист 8 / Листов 8
				Инжен.	Антонова		
				Рук.бр.	Христофориди	Водосборный бассейн. План. Разрезы.	Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва
				Гл.инж.пр.	Стулова		
Инв.№				Нач.отд.	Трубников		

Копировал: Доценко. 21136-01 11 Формат А2

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

Альбом II

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком								
	1. Вентиляторное оборудование								
1.1	Вентилятор	3ВГ25	к-т	691		36 892000 24		4	1030
	Производительность 15 6000 м³/ч								
	Статический напор 14 кгс/м²								
	Электродвигатель	ВАСО-10-19-16							
	Мощность 11 квт, 380В, 50 ГЦ								
	2. Трубопроводная арматура.								
	Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем.								
	Комплектно с ответными фланцами и крепежными								
	изделиями для производительностей:								
	100 м³/ч или 150 м³/ч								
2.1	ф100 РУ10	30ч 6бр	к-т	691		372 115 1007		2	39.5
2.2	ф150 РУ10	30ч 6 бр	к-т	691		372 115 1009		4	73.5
	200 м³/ч или 250 м³/ч								
2.3	ф150 РУ10	30ч 6 бр	к-т	691		372 115 1009		2	73.5
2.4	ф250 РУ10	30ч 6бр	к-т	691		372 125 1006		4	167.8
	3. Нестандартизированное оборудование.								
	Сопло водоразбрызгивающее ф20×12 мм, из								
	полиэтилена для производительностей:								
3.1	100 м³/ч		шт.					256	0,05
3.2	150 м³/ч		шт.					380	0,05
	То же ф32×16								
3.3	200 м³/ч		шт.					232	0,05
3.4	250 м³/ч		шт.					280	0,05

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

Н. контр.	Христофориди		
Исполн.	Громов		
Инжен.	Антонова		
Рук. бр.	Христофориди		
Гл. инж. пр.	Стулова		
Нач. отд.	Трубников		

Привязан

Инв. №

ТП 901-6-87.86 НВ.СО

Градирня четырехсекционная с вентиляторами 3ВГ25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов

Лит	Лист	Листов
Р	1	1

Спецификации оборудования.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

21136-01 12

Альбом II

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта „АС"

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 каркаса	
8	Розета. Схема армирования	
9	Раскладка щитов продольной обшивки, сечения.	
10	Раскладка щитов торцевой и межсекционной обшивок.	
11	Раскладка щитов по оси „3" Узел „4" спецификация к схемам расположения элементов. обшивок	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 1.450.3-3, Вып.01	Стальные лестницы. Переходные площадки, ограждения	
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций	
	Прилагаемые документы	
ТП 901-6-85.86 Альбом III	Узлы и детали строительных конструкций	
ТП 901-6-85.86 Альбом IV	Строительные изделия	
ТП 901-6-87.86ЖН-ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация расположения на листах АС 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 схемам раскладки элементов обшивок.	

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м³	Примечание
Стеновые панели	585620	11.06	
Колонны	582120	2,10	
Ригели	582520	13,27	
Балки	582420	5,40	
Всего бетона и железобетона		31.83	

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво и пожаро-безопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.
Главный инженер проекта Г.Ф. (Стулова Л.Г.)

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

Привязан

Инв.№ подл.

Нач.отд.	Мальцивлер	
Н.Контр.	Козловичер	
Гл.спец.	Козловичер	
ГИП	Гольдина	
Рук.гр.	Стажина	
Инженер	Полякова	
Инженер	Ючоченко	

ТП 901-6-87.86 -АС

Трансформаторная двухсекционная тяговая двухсекционная с секционными площадью 2м² с колодцем из железобетонных элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

Росгипроводоканалпроект

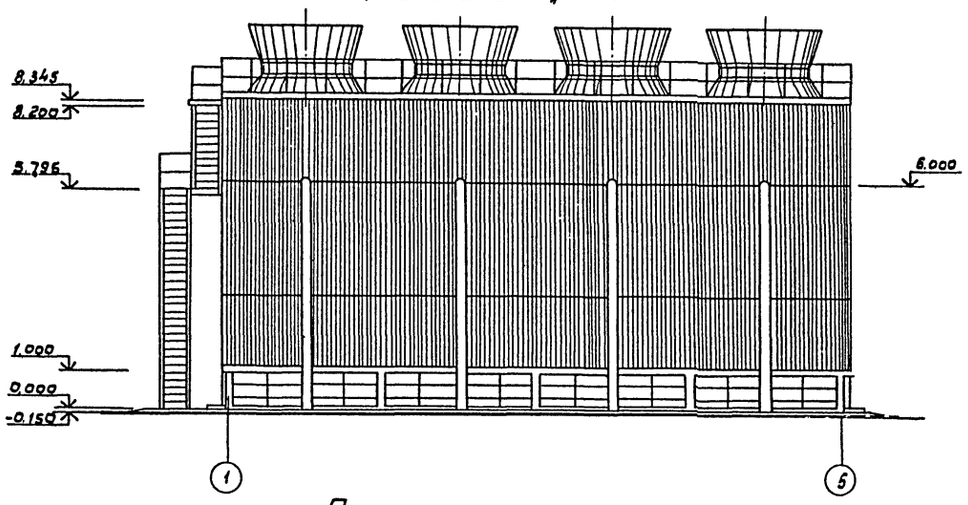
21136-01 13

Копировал

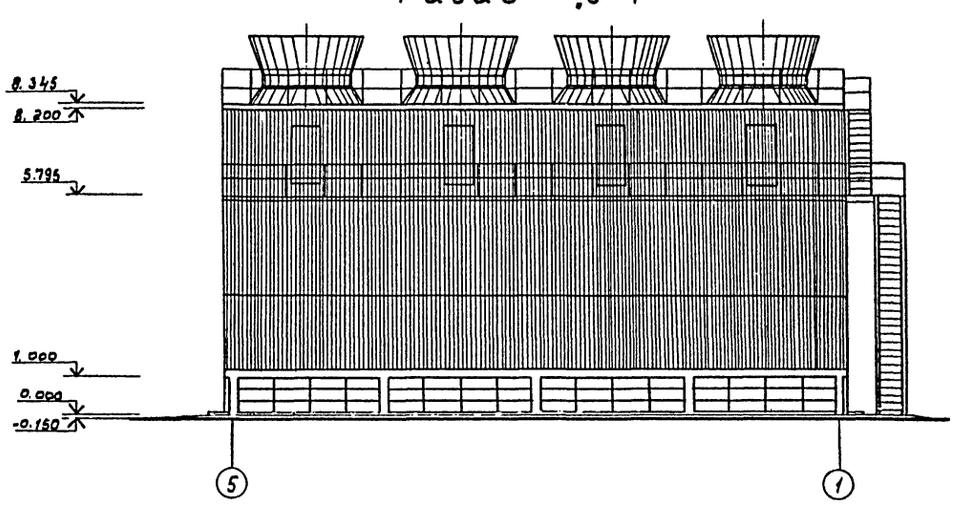
Формат А2

Альбом II

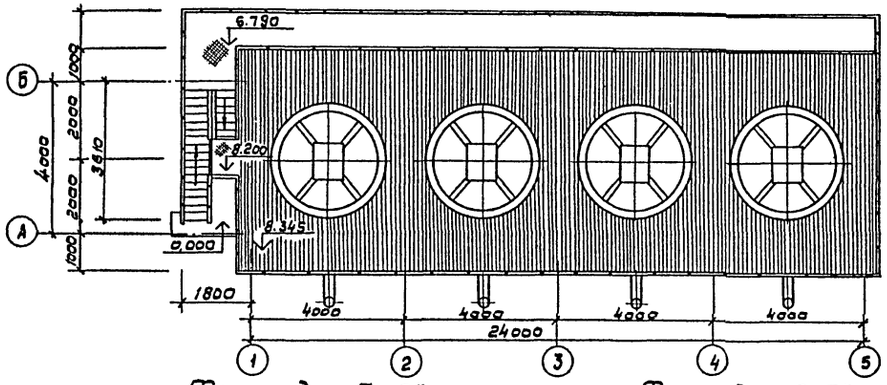
Фасад „1-5"



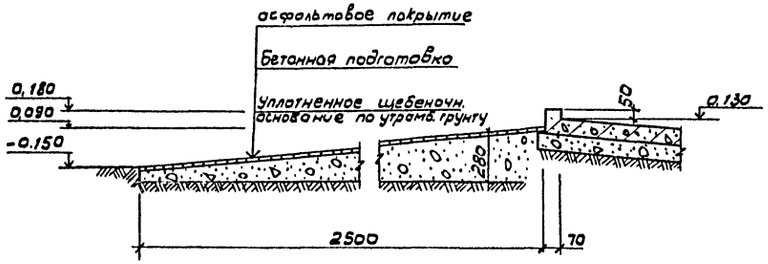
Фасад „5-1"



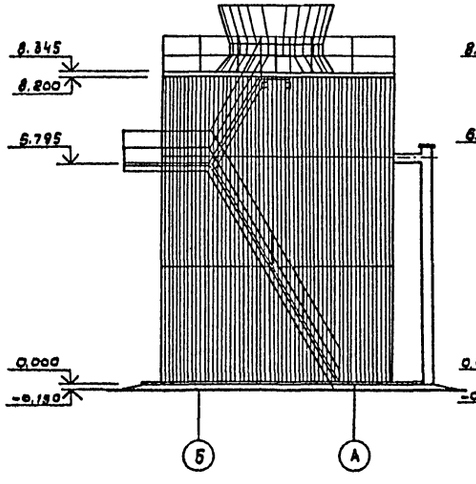
План на отм. 8.345



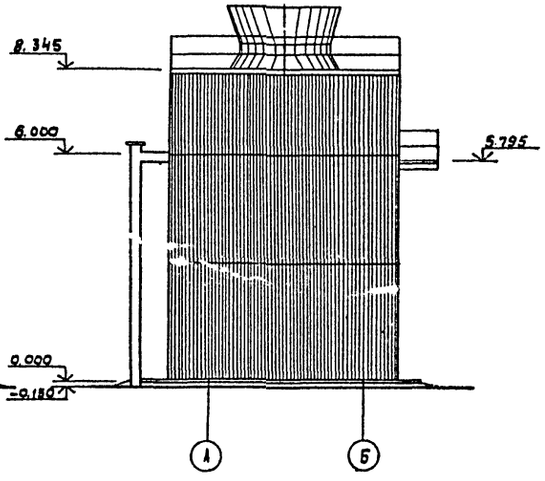
Деталь отмостки по буквенным осям



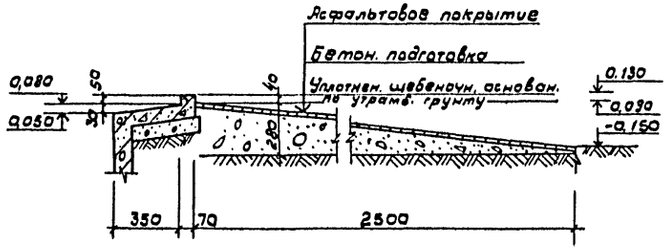
Фасад „Б-А"



Фасад „А-Б"



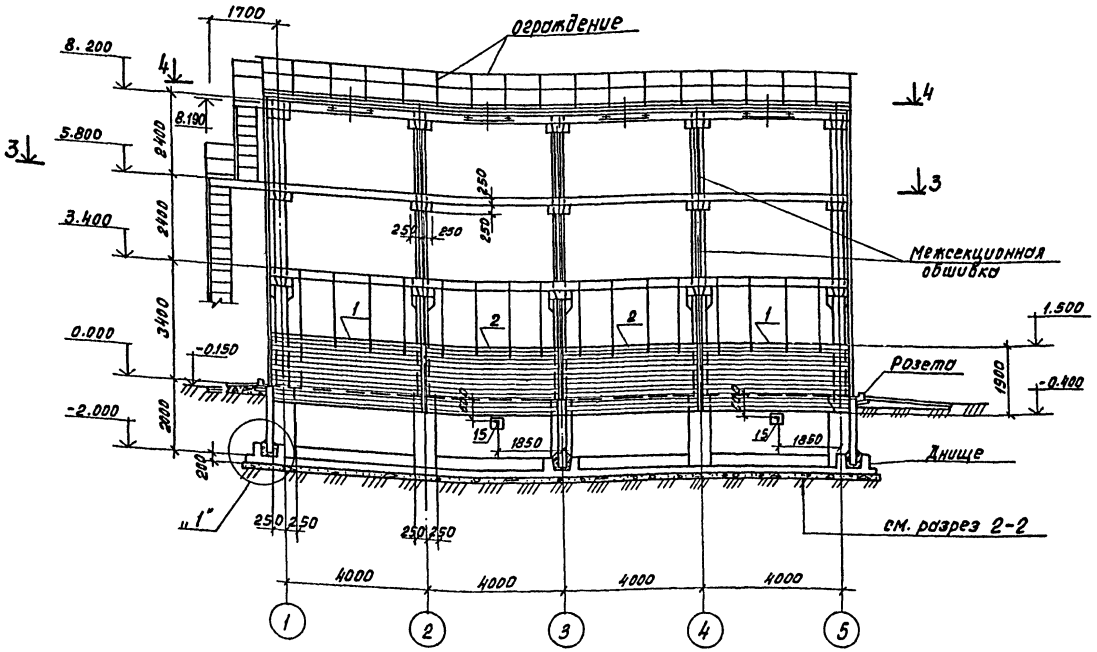
Деталь отмостки по цифровым осям



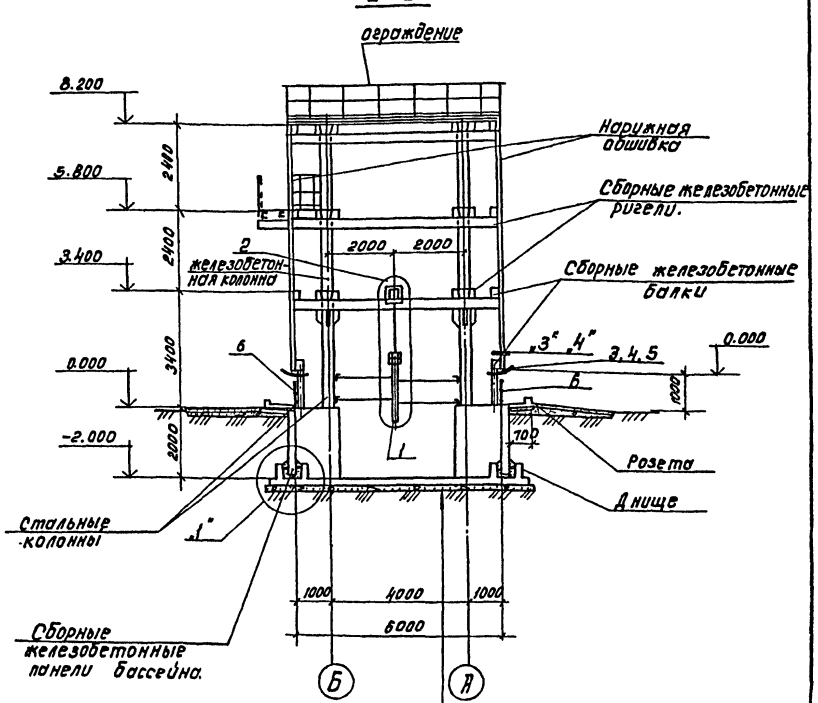
Привязан		Нач. отд.	Альтшуллер	ТП 901-6-87.86- АС-2	
		Н. контр.	Козловичер		
		Гл. спец.	Козловичер	Градирня четырехсекционная с вентиляторами 38 гв каждой и сек. площадью 2 м² с каркасом из железобетонных элементов.	Стадия Р; Лист 2; Листов 1
		Гип	Гольдина		
		Гл. арх. отд.	Голантиков	Фасады. План. Детали.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
		Вед. арх.	Сабушкин		
		Ст. арх.	Кубольчик		
Инв. №					

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

2Н36-01 14



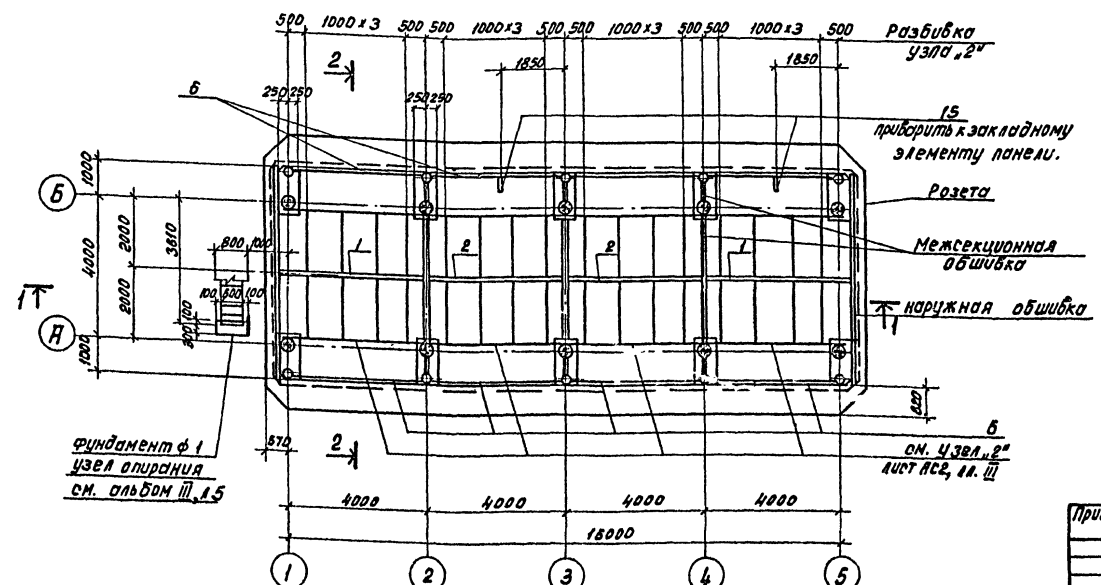
План на отм. 0.000



Уплотненное основание

Бетонная подготовка Б=100
Бетон М50.

Монолитное железобетонное днище водосборного бассейна.



1. Совместно с данным смотрите листы АС-4÷8.
2. План разбивки подвесок для крепления блоков капельного оросителя смотрите лист АС-4.

Нач.отд.	Альтшуллер		ТП 901-Б-87.86 -АС-3	
Н.контр.	Козловичер			
Гл.спец.	Козловичер		Градирня 4х секционная с вентиляторами 38Г25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гип	Гольдина			
Рук.бр.	Станина			
Инженер	Полякова		Общие виды. План. Разрезы.	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инженер	Юрченко			

Привязан:

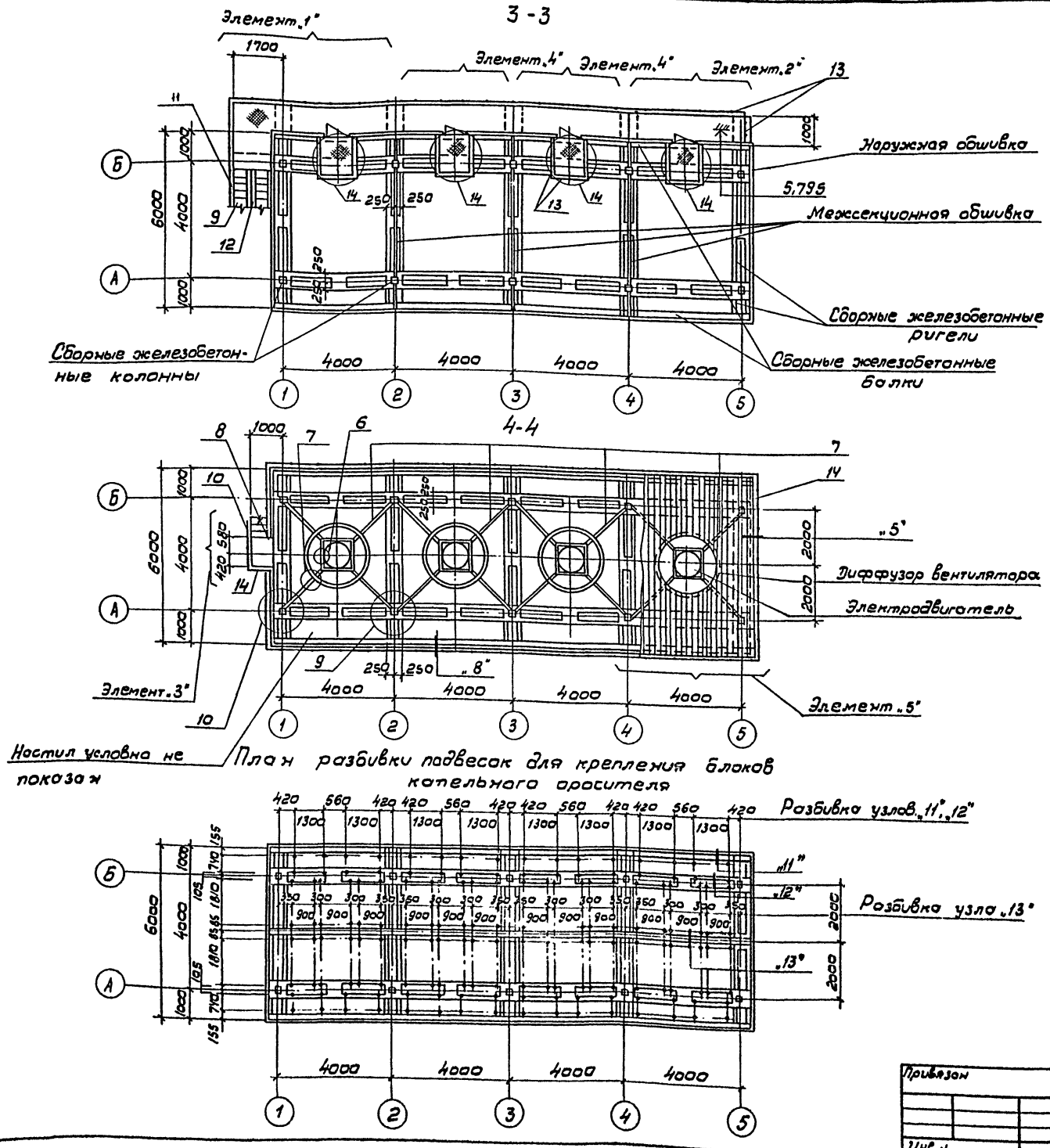
Инв. № подл.

Копировал: Доценко.

Альбом II

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

Альбом II



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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Узел „1"	ТП 901-6- АС2, Ал. III	Узел „1"			
Узел „2"	АС2	Узел „2"	16	139	
Узел „3"	АС2	Узел „3"	6	5,5	
Узел „4"	АС2	Узел „4"	4	5,5	
Узел „5"	АС3	Узел „5"	11	11,3	
Узел „6"	АС3	Узел „6"	–	–	
Узел „7"	АС3	Узел „7"	–	–	
Узел „8"	АС4	Узел „8"	32	8,7	
Узел „9"	АС4	Узел „9"	6	7,9	
Узел „10"	АС4	Узел „10"	4	7,9	
Узел „11"	АС5	Узел „11"	32	2,1	
Узел „12"	АС5	Узел „12"	80	4,0	
Узел „13"	АС5	Узел „13"	24	2,5	
Узел „14"	АС16	Узел „14"	4	62,0	
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"	АС17	Элемент „4"	2	302,6	
Элемент „5"	АС18	Элемент „5"	4	10,8	
Ф1	АС5	Фундамент Ф1	1	–	
Розета	ТП 901-6- АС4, Ал. II	Розета	1	–	
Днище	АС5	Днище	1	–	
Поз. „1"	ТП 901-6 кжи.1.6.01, Ал. IV	Щит	2		
Поз. „2"	02		2		
Поз. „3"	ТП 901-6 кжи.1.6.02, Ал. IV	Металлический козырек	2		
Поз. „4"	01		2		
Поз. „5"	02		8		
Поз. „6"	ТП 901-6 кжи.1.6.03	Ограждение	8		
Поз. „7"	ТП 901-6 кжи.1.6.04	Опора вентилятора	4		
Поз. „8"	Серия 1.450.3-3, Вып. 0.1	Лестничный марш МЛХ Ф60-24.6	1		
Поз. „9"	1.450.3-3 Вып. 0.1	МЛХ Ф60-60.6	1		Обрезать на все снизу
Поз. „10"	1.450.3-3 Вып. 0.1	Ограждение маршей ОГП МЛХ 60-10.24	1		
Поз. „11"	1.450.3-3 Вып. 0.1	ОГП МЛХ 60-10.60	1		
Поз. „12"	1.450.3-3 Вып. 0.1	ОГП МЛХ 60-10.60	1		
Поз. „13"	1.450.3-3 Вып. 0.1	Ограждение площадок ОГП ПБХ ЭБ-10.60	6		
Поз. „14"	1.450.3-3, Вып. 0.1	ОГП ПБХ ЭБ-12.60	8		
Поз. „15"	ТП 901-6 АС3, Ал. II	Уголок 50×50×5 ГОСТ 8509-72* в 500; 8 ст3 КП2-1 ГОСТ 535-79*	2	1,9	

Нач. отд.	Альтшуллер	
Н. контр.	Козловичер	
Гл. спец.	Козловичер	
Гип	Гольдина	
Рук. бр.	Станина	
Инжен.	Полякова	
Инжен.	Юрченко	

Привязан

Инв. №

ТП 901-6-87.86 АС-4

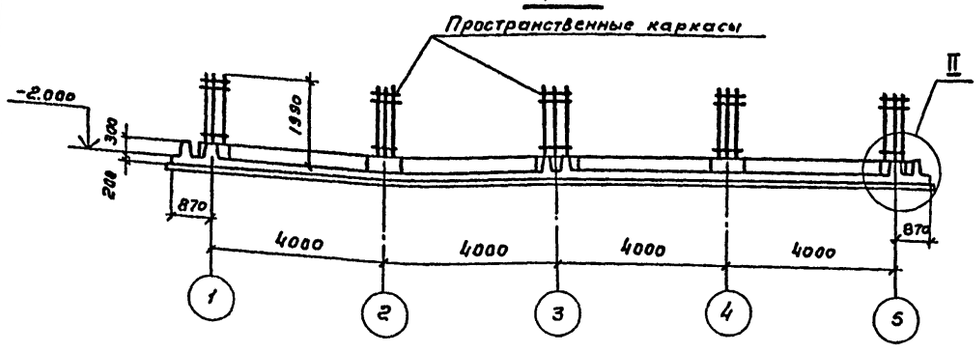
Градирня четырехсекционная с вентиляторами 38Г25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов.

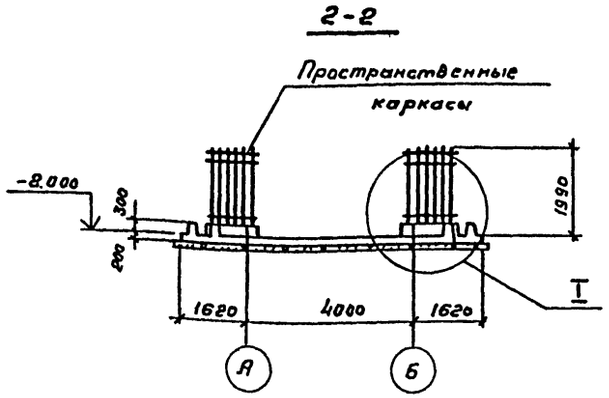
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

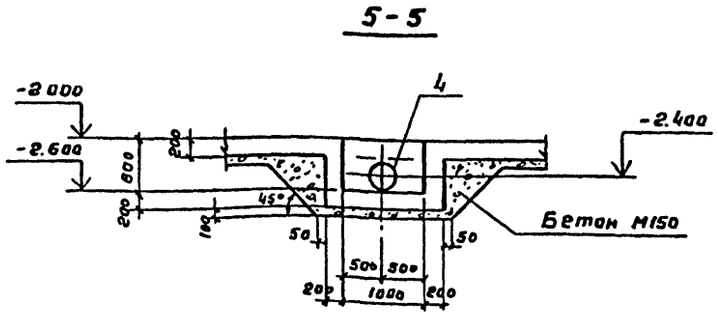
Общие виды. Планы.

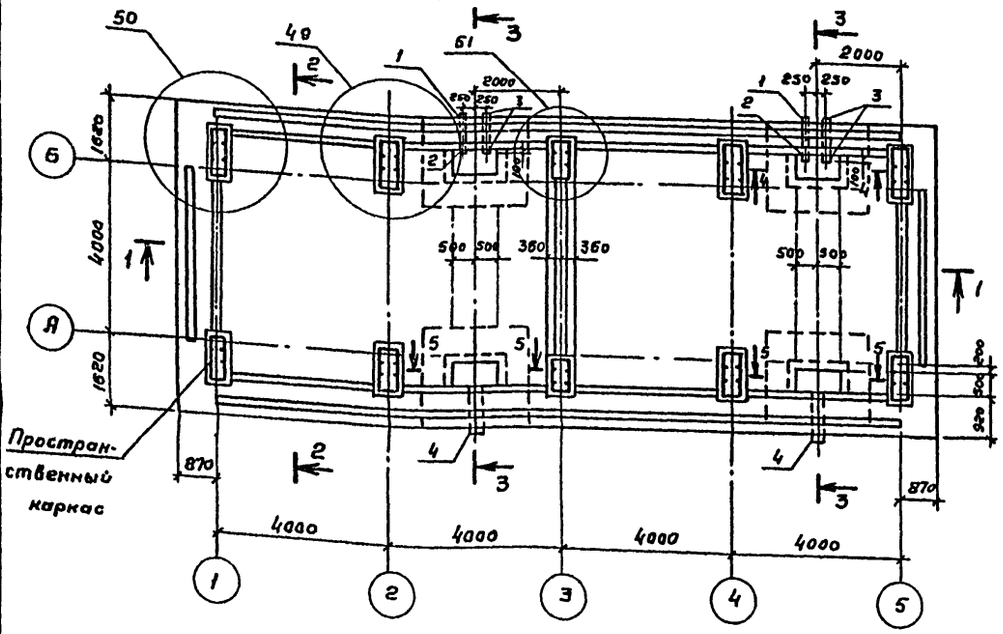
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

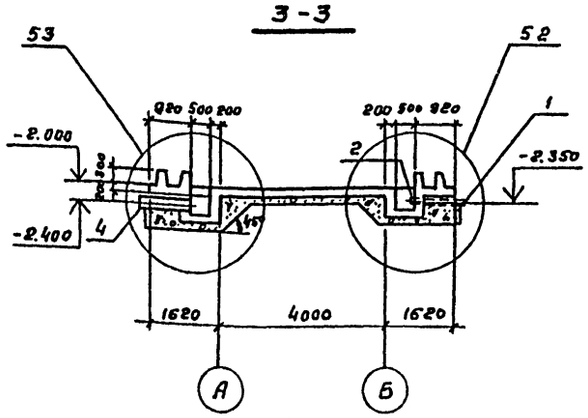
Инв. № подл. | Подпись, дата | Взам. инв. №

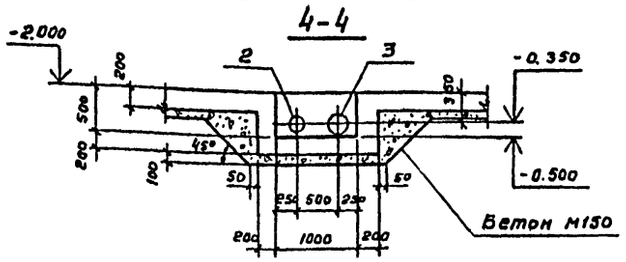












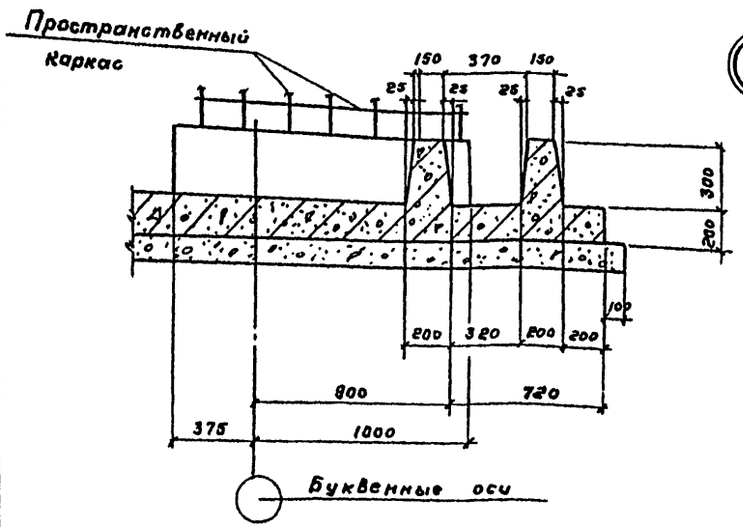
Спецификация к схеме днища

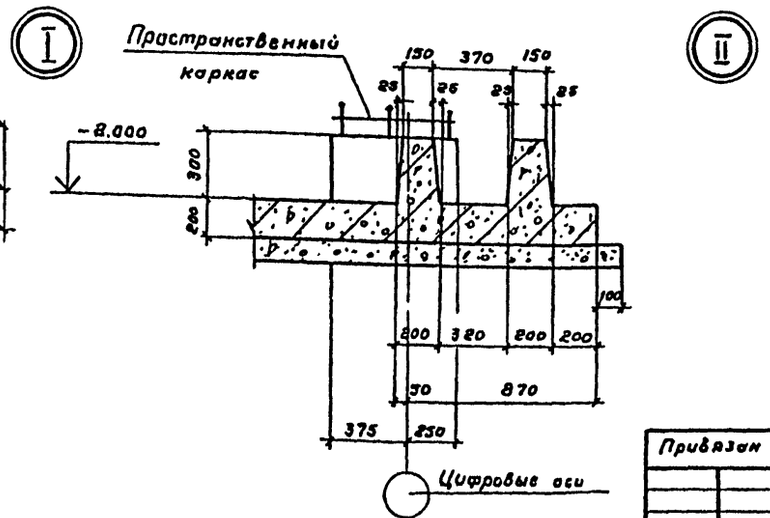
Марка. Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
Узел „49"	ТП.901.6-85.86 - АС13, Ал III	Узел „49"	4		
Узел „50"	- АС13.	Узел „50"	4		
Узел „51"	- АС13.	Узел „51"	2		
Узел „52"	- АС14	Узел „52"	2		
Узел „53"	- АС14	Узел „53"	2		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные											Общий расход
	Арматура класса								Прокат			
	А I			А III					Вст 3 Кп 2			
	ГОСТ 5781-82								ГОСТ 103-76			
	ф6	ф8	Итого	ф6	ф10	ф16		Итого	8=12			
Днище	74.0	92.0	166.0	615.3	270.24	408.0		3731.7	36.0			3933.7

Позиции 1÷4 см. спецификацию в альбоме III на листе АС-14.





Нач. отд.	Альтшуллер		
Н. контр.	Козловичер		
Гл. спец	Козловичер		
ГИП	Гольдина		
Рук. бр.	Стонина		
Инжен.	Полякова		
Инжен.	Корнилова		

Привязан

Инв. № подл.

ТП 901-6-87.86- -АС-5

Градирня четырехсекционная с вентиляторами 3ВГ25 капельная с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Днище.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

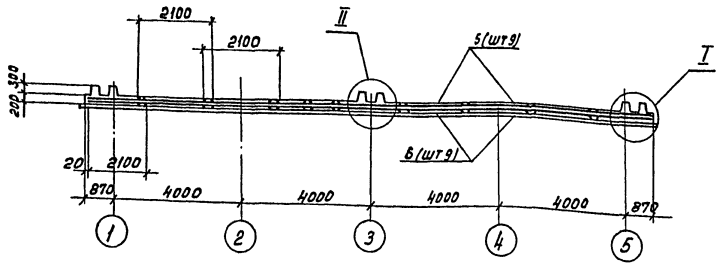
21136-01 17

Копировал Гольдинова Формат А2

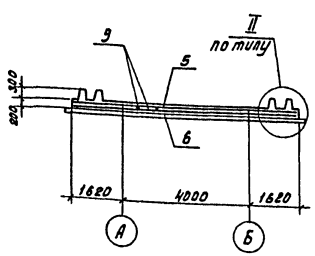
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

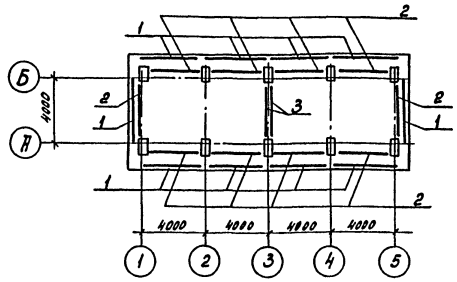
1 – 1



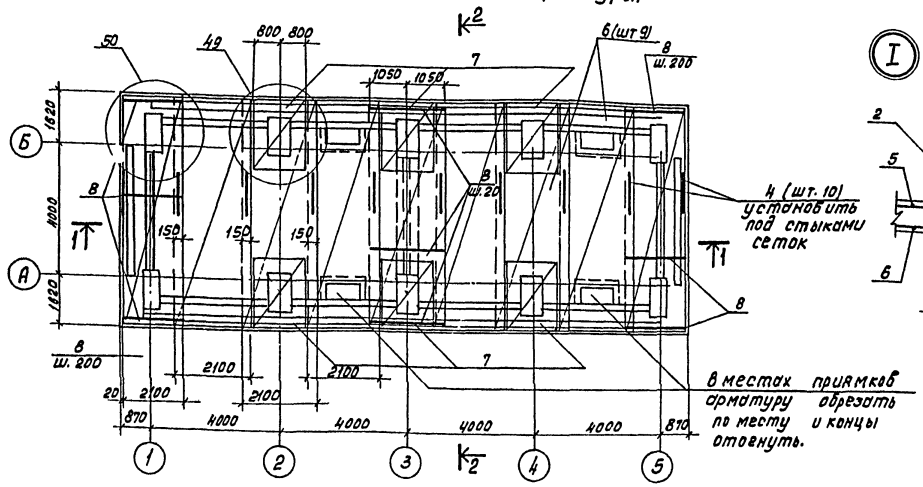
2 – 2



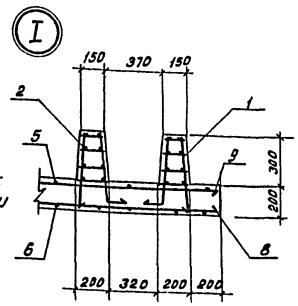
Раскладка каркасов



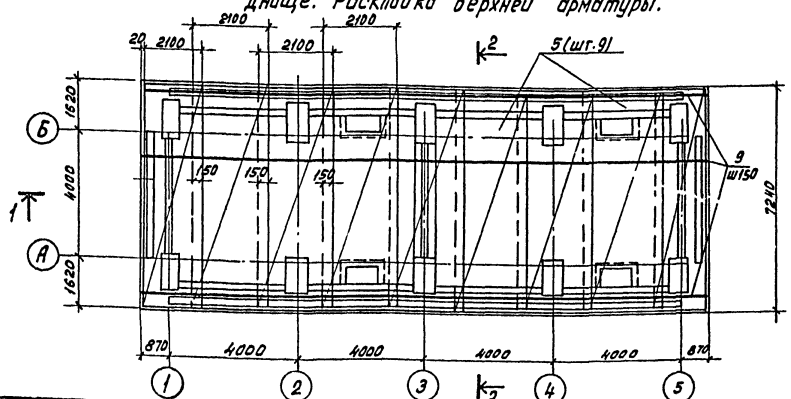
Днище. Раскладка нижней арматуры.



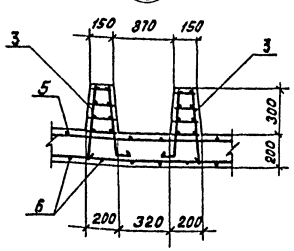
I



Днище. Раскладка верхней арматуры.



II



Спецификация днища.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
А3		1	ТП 901-6-85.86 -КЖН.1.1.01 АлIV	Каркас пространственный	10	
		2	-01		10	
		3	-02		2	
А4		4	-КЖН.1.1.02		10	
				Сетка арматурная		
				ГОСТ 8478-81		
		5		$\frac{\phi 10 A\overline{III}\text{-}100}{\phi 6 A\overline{III}\text{-}300}$ 2150×7200 $\frac{150}{25}$	9	109.7 кг.
		6		$\frac{\phi 10 A\overline{III}\ (200)+100}{\phi 6 A\overline{III}\text{-}200}$ 2150×7200 $\frac{100}{25}$	9	70.8 кг.
		7		$\frac{\phi 10 A III\text{-}200}{\phi 10 A\overline{II}\text{-}200}$ 1650×2050 $\frac{25}{25}$	6	22.8 кг.
				Детали		
				Стержень, ГОСТ 5781-82		
Б4		8	ТП 901-6-8786-АС6, Ал.II	$\phi 10 A\overline{III}$, ℓ = 2100	108	1.3 кг.
Б4		9		$\phi 10 A\overline{III}$, ℓ = 17700	48	11.0 кг.
				Материалы		
				Бетон М ☐ Мрз ☐ В ☐		34.6 м³

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

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

Привязан:

Инв.№подл.

Нач.отд.	Альтшуллер		
Н.контр.	Козловичер		
Гл.спец.	Козловичер		
Гип	Гольдина		
Рук.бр.	Стонина		
Инженер	Полякова		
Инженер	Юрченко		

ТП 901-6-87.86 -АС-6

Трансформаторная двухсекционная с вентиляторами 3ВТ 25 кабельная с сек. шкафы площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Днище. Схема армирования.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал: Доценко. 21136-01 18 Формат А2

План на отм. 3.400

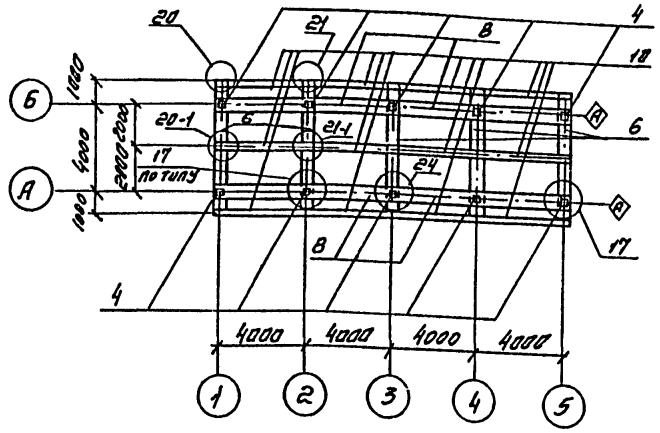


Схема каркаса по оси „6"

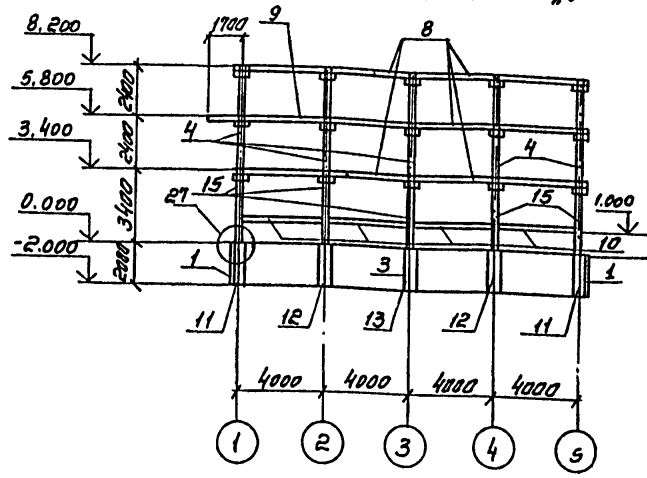
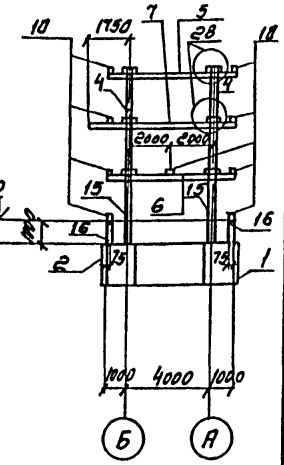
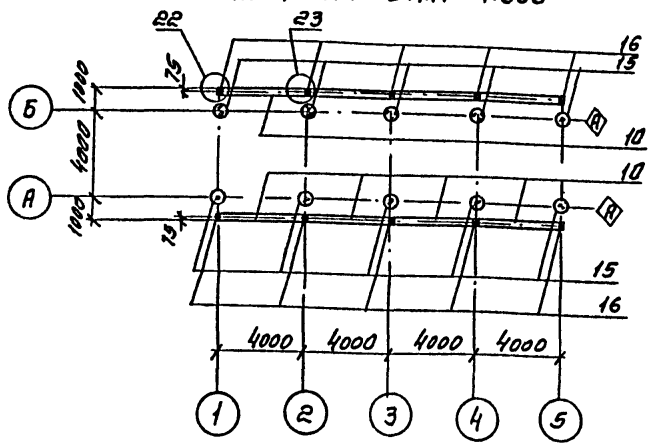


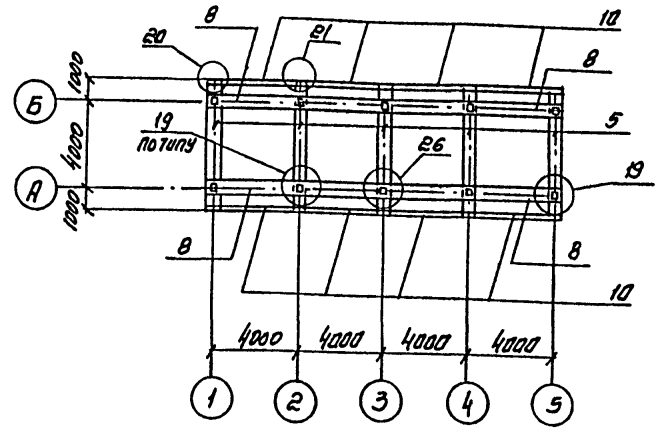
Схема каркаса по 1-1



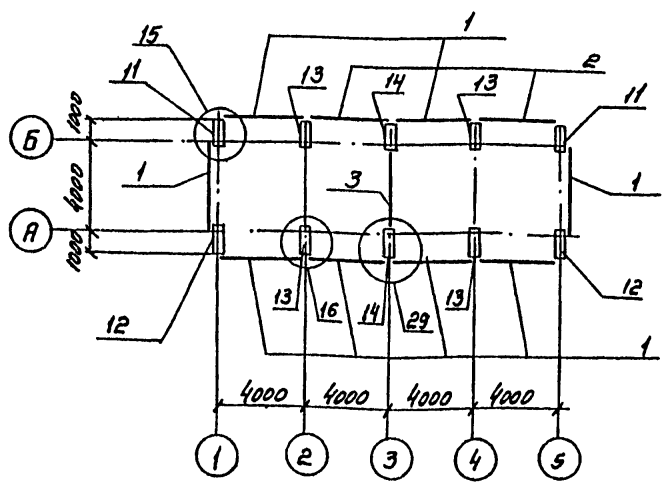
План на отм. 1.000



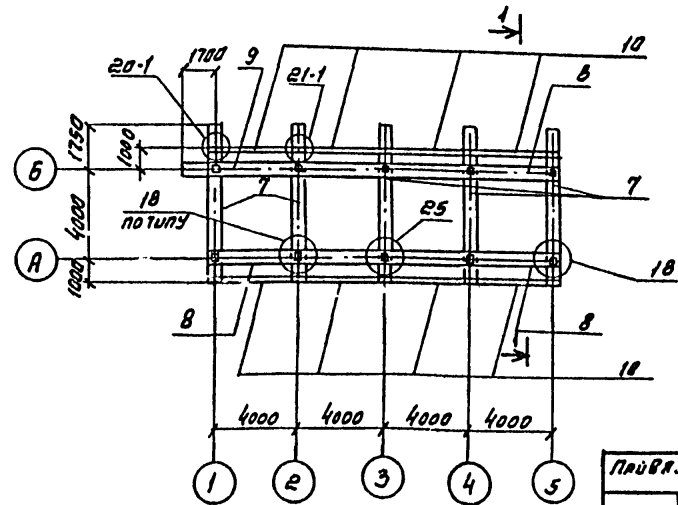
План на отм. 8.200



План на отм. -2.000



План на отм. 5.800



Спецификация элементов к схемам, расположенным на данном листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
		Соединительные узлы			
Узел „15"	ТП901-6-85.86 -АС 6, Ал.III	Узел „15"	4	6.60	
Узел „16"	-АС6,	Узел „16"	4	8,4	
Узел „17"	-АС 7,	Узел „17	8		
Узел „18"	-АС 7,	Узел „18"	8	22.6	
Узел „19"	-АС7,	Узел „19"	8	22.6	
Узел „20"	-АС 8,	Узел „20"	10	0.8	
Узел 20-1"	-АС 8,	Узел „20-1"	4	0.8	
Узел „21"	-АС 8,	Узел „21"	15	1.6	
Узел „21-1"	-АС8,	Узел „21-1"	6	1.6	
Узел „22"	-АС8,	Узел „22"	4	0.8	
Узел „23"	-АС 8,	Узел „23"	6	1.6	
Узел „24"	-АС 9,	Узел „24"	2	1.6	
Узел „25"	-АС9	Узел „25"	2	24.2	
Узел „26"	-АС 9	Узел „26"	2	24.2	
Узел „27"	-АС10	Узел „27"	10	—	
Узел „28"	-АС 10	Узел „28"	20	—	
Узел „29"	-АС 6	Узел „29"	2	12.6	
		Сборные железобетонные элементы			
Поз. „1"	ТП901-6-85.86- КЖИ.1.2 Ал IV	Стеновая панель	8		
Поз. „2"	-01		2		
Поз. „3"	-02		2		
Поз. „4"	КЖИ.1.3	Колонна	10		
Поз. „5"	-КЖИ.1.4	Ригель	5		
Поз. „6"	-01		5		
Поз. „7"	-04		5		
Поз. „8"	-06		11		
Поз. „9"	-07		1		
Поз. „10"	КЖИ 1.5	Балка	36		
		Монолитные железобетонные элементы			
Поз. „11"	ТП901-6-85.86 -АС19 Ал.III	Колонна КМ1	2	—	
Поз. „12"	-АС19.	То же КМ1-1	2	—	
Поз. „13"	-АС 19,	" КМ2	4	—	
Поз. „14"	-АС19,	" КМ3	2	—	
		Стальные элементы			
Поз. „15"	ТП901-6-85.86- КЖИ.1.10.1 Ал. IV	Колонна	10		
Поз. „16"	-КЖИ. 1.10.2		10		

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

Привязан

Инв. №

Нач. отд.	Альтшуллер	
Н. контр.	Козловичер	
Гл. спец.	Козловичер	
ГИП	Гольдина	
Рук. бр.	Станина	
Инженер	Полякова	
Инженер	Юрченко	

ТП 901-6-87.86- АС-7

Градирня 4х секционная с вентиляторами ЗВГ25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схема расположения элементов каркаса

Союзводоканалпроект

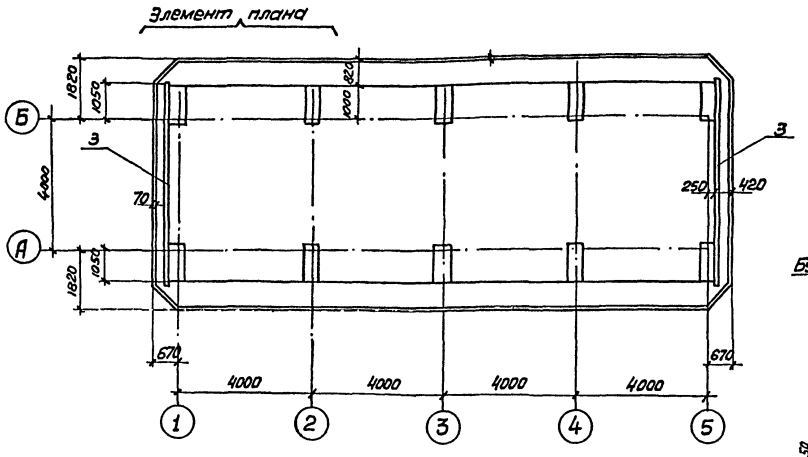
Копировал Синицына

2.136-01 19 Формат А2

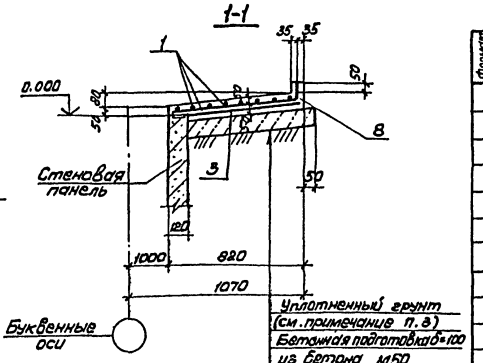
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

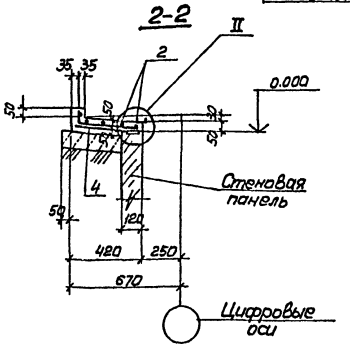
Розета. План



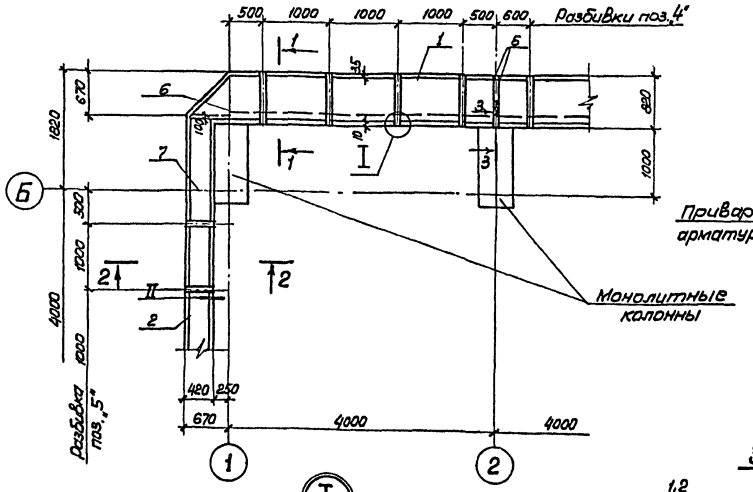
1-1

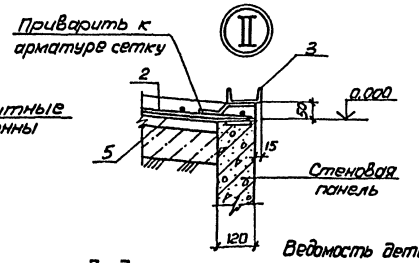


2-2



Элемент плана

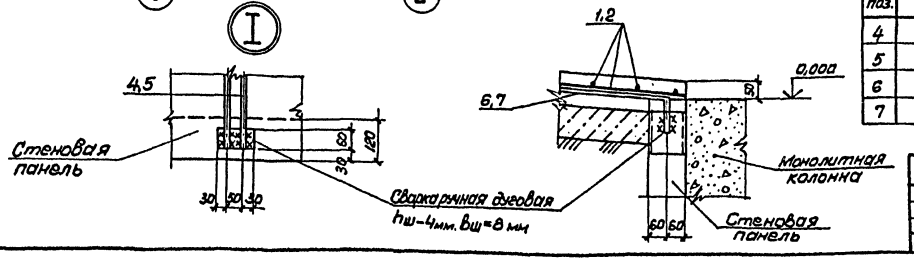




Ведомость деталей

поз.	эскиз
4	90 770 50
5	90 870 50
6	50 770 50
7	50 870 50

3-3



Спецификация. Розеты.

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Сетки арматурные ГОСТ 8478-81		
		1		С 5Ва1-100 / 5Вр1-100 ×1040	–	124.8кг
					–	
				e=34680		
		2		С 5Вр1-100 / 5Вр1-100 ×1040	–	22.7кг
				e=6300		
А4		3	ТП 901-6-8.86-КЖИ, 1.9, ОГ	Изделие закладное	2	
				Детали		
				Стержень ГОСТ 5781-82		
Б4		4*	ТП 901-6-87.86 АС8 Ал.II	ф12 AIII e=860	64	0,8кг
Б4		5*		ф12 A-III e=480	16	0,4кг
Б4		6*		ф12 AIII e=860	8	0,8кг
Б4		7*		ф12 AIII e=480	4	0,4кг
				Материалы		
–		8		Бетон М ☐ W6 ☐ В ☐	3.51	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные				Всего
	Арматура класса				Прокат марки				
	Вр1		AIII		AIII		Вст3кп2		
	ТУ-14-4-659-75		ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8240-72				
	ф5		ф12		ф6		Сл10		
Розета	147.5		65.6		6.0		104.8		323,9

1. Арматурные сетки поз. 1" рвать шириной – 830 мм поз. 2- шириной 430 мм.
2. Позиции 4* ÷ 7* см. Ведомость деталей
3. Бетонирование производить по уплотненному до γск=1.65 т/м³ грунту с втопленным в него на глубину не менее 40 мм слоя щебня или гравия крупностью 40 ÷ 60 мм

Привязан:

Инв. № подл.

Нач. отд.	Альтшулер		
Н. контр.	Козловичер		
Гл. спец.	Козловичер		
ГИП	Гольдина		
Рук. бр.	Станкица		
Инженер	Полякова		
Инженер	Юрченко		

ТП 901-6-87.86 – АС-8

Подборка 4-х секционной с вентиляторами 3Ц-25 капельня секцией-мы площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов

Розета. Схема армирования.

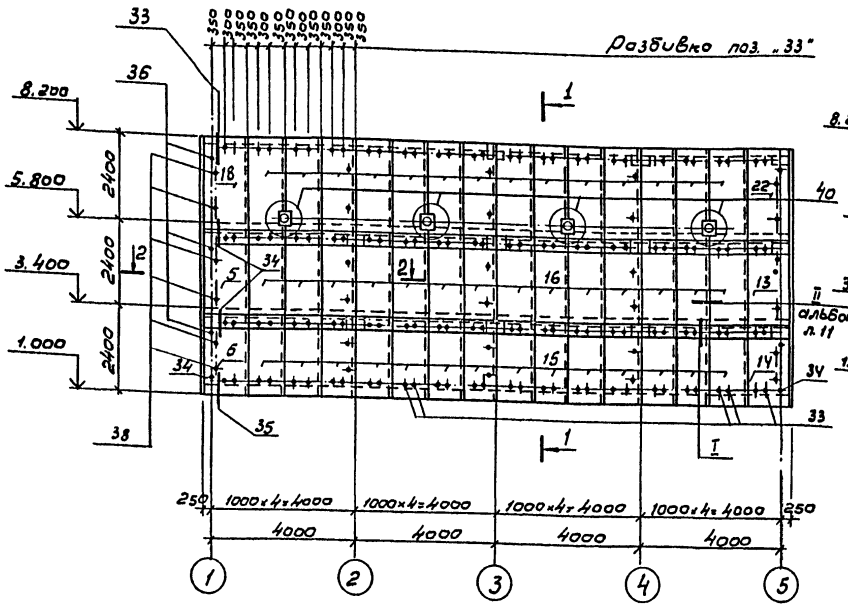
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

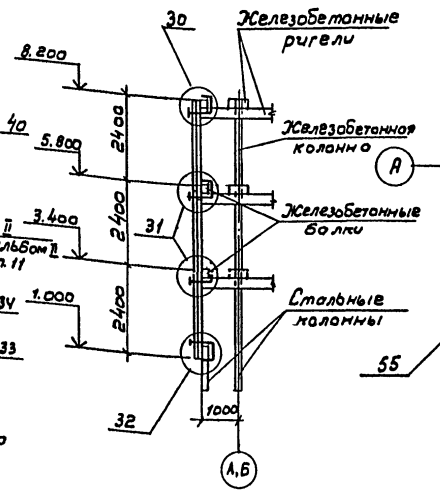
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

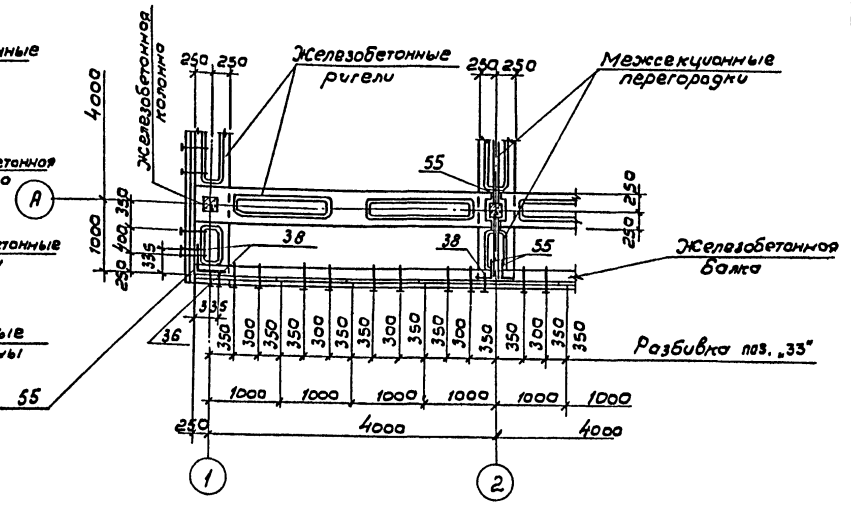
Раскладка щитов продольной обшивки по оси „А"



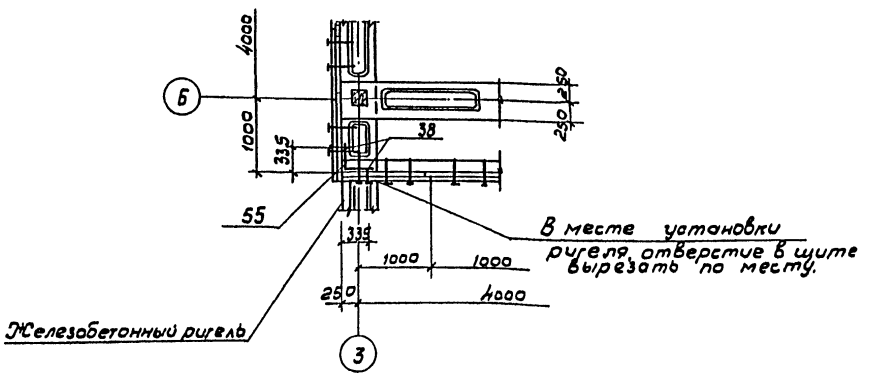
1-1



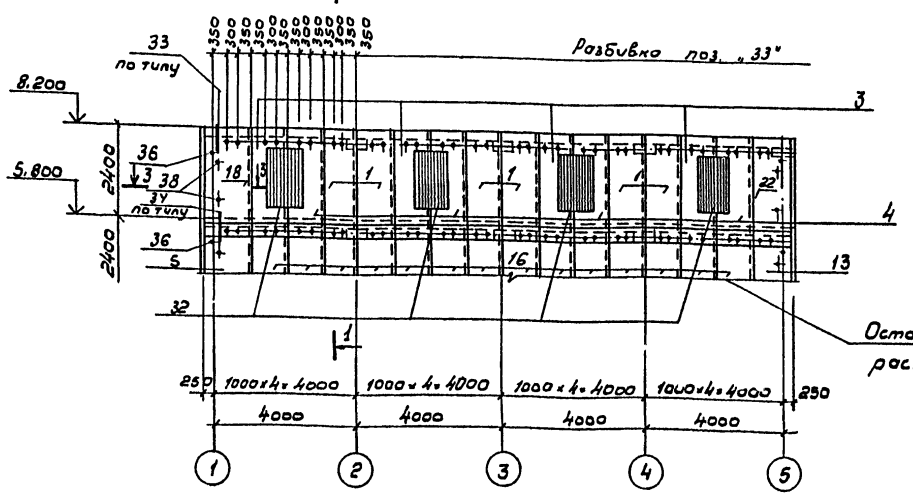
2-2



3-3



Раскладка щитов продольной обшивки по оси „Б"



Нач. отд.	Альтшулер		
Н. контр.	Козловичев		
Гл. спец.	Козловичев		
ГИП	Гольдина		
Рук. Гр.	Станина		
Инжен.	Корнилова		
Инжен.	Полякова		

Привязан

Инв. N

ТП 901-6-87.86 АС-9

Градирня 4-х секционная с вентиляторами 38г25 капельная с секциями площадью 27м² с каркасом из железобетонных элементов

Стадия: Р | Лист: 9 | Листов:

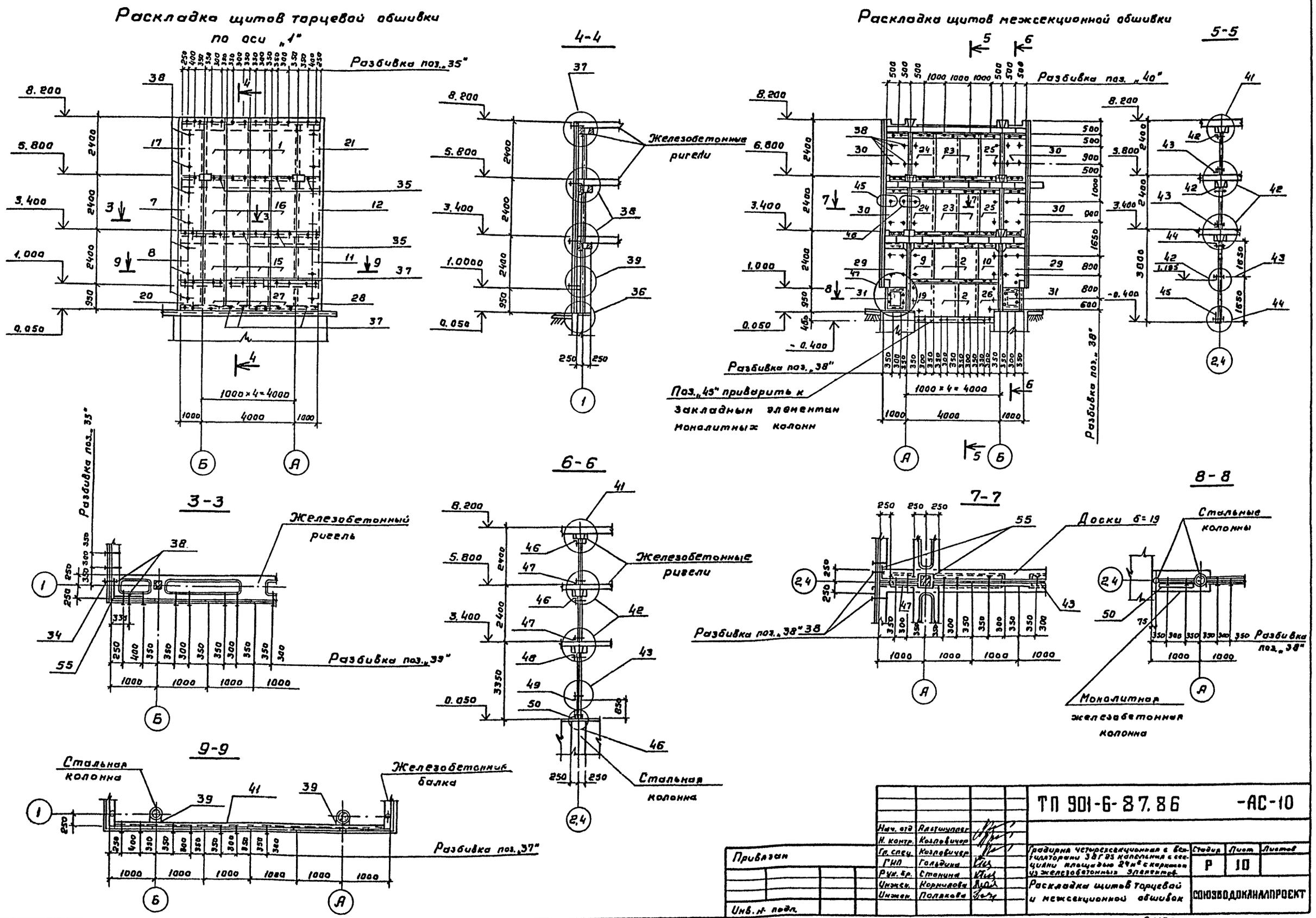
Раскладка щитов продольной обшивки Сечения.

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

21136-01 21

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом II



Нач. отд.	Альтшуллер			ТП 901-6-87.86	-АС-10
Н. контр.	Козловичер				
Гл. спец.	Козловичер			Градирня четырехсекционная с вентиляторами 38Г25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов	Стадия: Р; Лист: 10; Листов:
ГИП	Гольдина				
Рук. бр.	Станина			Раскладка щитов торцевой и межсекционной обшивок	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Инжен.	Корнилова				
Инжен.	Полякова				

Привязан

Инв. № подл.

Взам. инв. №

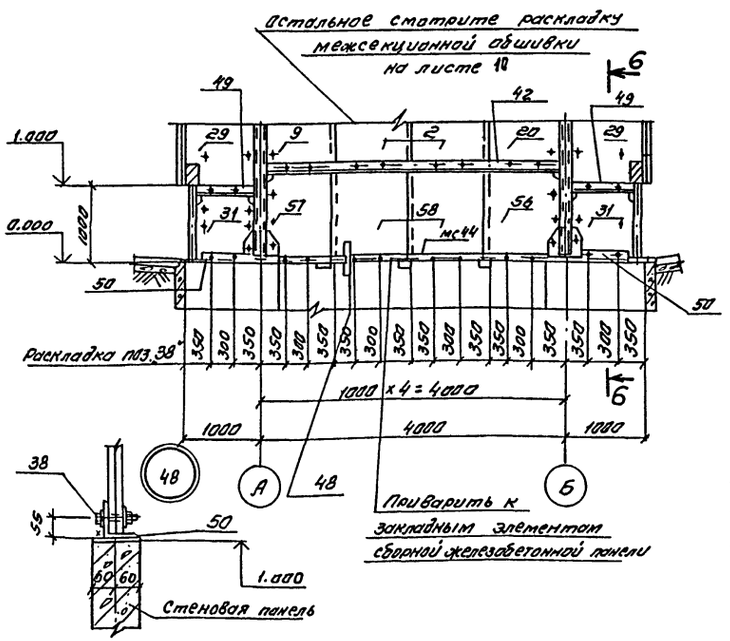
Подпись и дата

Инв. № подл.

21196-01 22

Альбом II

Раскладка щитов межсекционной обшивки по оси „3"



Спецификация к схемам раскладки элементов обшивок

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	2	3	4	5	6
Поз. „1"	ТП901-6-85.86 КЖИ.1.7.01.СБ. Ал. IV	Щит	28		
Поз. „2"	-01		10		
Поз. „3"	-02		4		
Поз. „4"	-03		4		
Поз. „5"	-04		2		
Поз. „6"	-05		2		
Поз. „7"	-06		2		
Поз. „8"	-07		2		
Поз. „9"	-08		3		
Поз. „10"	-09		3		
Поз. „11"	ТП901-6-85.86 КЖИ.1.7.02.СБ	Щит	2		
Поз. „12"	-01		2		
Поз. „13"	-02		2		
Поз. „14"	-03		2		
Поз. „15"	-04		36		
Поз. „16"	-05		36		
Поз. „17"	-06		2		
Поз. „18"	-07		2		
Поз. „19"	-08		2		
Поз. „20"	-09		2		
Поз. „21"	ТП901-6-85.86 КЖИ.1.7.02.СБ		2		
Поз. „22"	-01		2		
Поз. „23"	-02		6		
Поз. „24"	-03		6		
Поз. „25"	-04		6		
Поз. „26"	-05		2		
Поз. „27"	ТП901-6-85.86 КЖИ.1.7.04.СБ		8		
Поз. „28"	-01		2		
Поз. „29"	-02		6		
Поз. „30"	-03		12		
Поз. „31"	-04		6		
Поз. „32"	-05		4		
Поз. „56"	-06		1		
Поз. „57"	-07		1		
Поз. „58"	-08		2		
		Узлы			
Узлы 30÷39	ТП901-6-85.86-АС11. Ал. III	Узлы 30÷39	—	—	
Узел 40	-АС11.	Узел 40	4	2.8	
Узлы 40÷47	-АС12.	Узлы 40÷47	—	—	
Узел „48"	-АС11. Ал. II	Узел 48	—	—	
		Сборочные единицы			
Поз. „33"	ТП901-6-85.86 КЖИ.1.8.01.СБ. Ал. IV	Изделие соединительное	256		
Поз. „34"	-01		4		
Поз. „35"	-02		72		
Поз. „36"	-03		12		
Поз. „37"	-04		48		
Поз. „38	-05		490		
Поз. „39"	ТП901-6-85.86 КЖИ.1.8.02 Ал. IV	Изделие соединительное	4		
Поз. „40"	-КЖИ.1.8.03		54		
Поз. „41"	КЖИ.1.8.04		4		
Поз. „42"	-01		9		
Поз. „43"	-02		6		
Поз. „44"	-03		3		
Поз. „45"	-04		3		
Поз. „46"	-05		12		
Поз. „47"	-06		12		
Поз. „48"	-07		6		
Поз. „49"	-08		6		
Поз. „50"	-09		6		
		Детали			
Поз. „51"	ТП901-6-85.86-АС11. Ал. III	Полоса -8×150 ГОСТ 103-76 / ВСТ3КП21 ГОСТ 535-79*	4	1.9	
		ℓ = 200			
Поз. „52"	-АС11.	Полоса -8×80 ГОСТ 103-76 / ВСТ3КП21 ГОСТ 535-79*	8	0,8	
		ℓ = 150			
Поз. „53"	-АС11.	Полоса -8×100 ГОСТ 103-76 / ВСТ3КП21 ГОСТ 535-79*	4	1.1	
		ℓ = 170			
Поз. „54"	-АС12.	Полоса -8×100 ГОСТ 103-76 / ВСТ3КП21 ГОСТ 535-79*	24	0.8	
		ℓ = 130			
Поз. „55"	ТП901-6-87.86 АС9.10. Ал. II	ОЦ Б ПН-НО-1.0 ГОСТ 19904-74 / ОН-КР-1 ГОСТ 14918-80	—	722,0	
		S = 92 м²			
	-АС9.10.	Доски Б=19. ГОСТ 8486-66	—	—	0.15 м³
		в = 500, ℓ = 16.8 п.м			

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

Привязан

Инв. № подл.

Нач. отд.	Альтшуллер	
Н. контр.	Козловичер	
Гл. спец.	Козловичер	
Гип	Гольдина	
Рук. бр.	Станина	
Инженер	Полякова	
Инженер	Юрченко	

ТП 901-6-87.86 -АС

Градирня 4х секционная с вентиляторами 38Г25 капельная с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов

Раскладка щитов по оси „3" Узел „48". Спецификация к схемам раскладки элементов обшивок

Стадия | Лист | Листов

Р | 11

СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

Копировал. Синицына

21136-01 23 формат А2

Альбом II

Типовой проект 901-6-

Общие данные.

Ведомость чертежей основного комплекта ЭЛ.

Лист	Наименование	Примечание.
1	Общие данные.	
	Схемы принципиальные: однолинейная сети~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 и прилагаемых документов

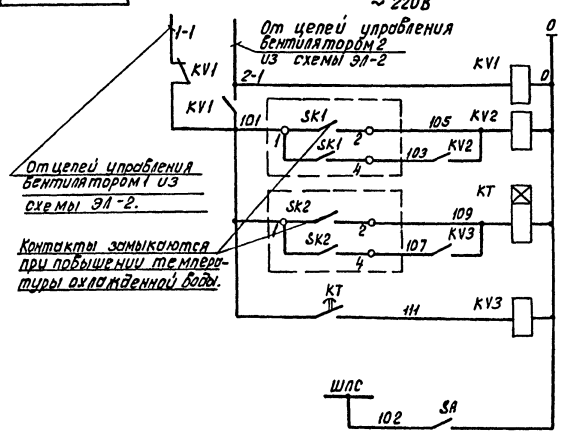
Обозначение	Наименование	Примечание.
	Прилагаемые документы.	
ЭЛ. СО	Спецификация оборудования.	АЛ. II
ЭЛ. ВМ1	Ведомость потребности в материалах.	АЛ. VI
ЭЛ. ВМ2	Ведомость потребности в материалах электроосвещения.	—"—
ЭЛ. ОЛ1	Опросный лист для заказа постов ПКУ15	АЛ. II
ЭЛ. ЗЗИ.	Задание заводу - изготовителю на шкаф ▭ Ш.	—"—

Перечень элементов.

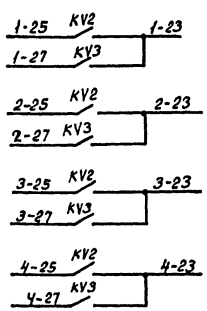
Позиционное обозначение	Наименование.	Кол.	Примечание.
	Шкаф ▭ Ш.		
KV1	Реле РП20-211-У3, U~220 В,		23+2р
	розетка РП20-562 У3, ТУ16-523.578-79	1	
KV2 KV3	Реле РП20-211-У3, U~220 В,		8з
	розетка РП20-580 У3, ТУ16-523.578-79.	2	
KT	Реле ВЛ-43УХЛ4, U~220 В, ВВ1-10С,		1П
	ТУ16-523.585-80	1	
SA	Переключатель ТВ1-1, УСО.360.049-ТУ	1	
	У механизма		
SK1 SK2	Термометр ТКП-160 C_2	2	

Схема общих цепей управления вентиляторами.

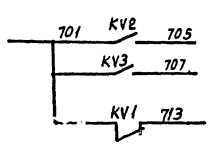
~220В



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.	



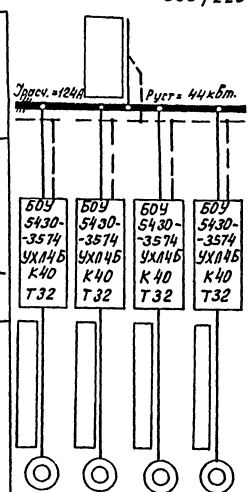
1	В схему управления вентиляторами градирни лист ЭЛ-2
2	
3	
4	



Включение дополнительных вентиляторов.	В схему лист ЭЛ-2
Произошло переключение питания.	В схему сигнализации насосной станции оборотного водоснабжения.

Схема однолинейная сети~380/220 В.

Марка и сечение кабеля ввода.	
Тип пускового аппарата: ток расцепителя автомата, А; ток нагревательного элемента пускателя, А.	
Марка и сечение кабеля.	



Электроприемник				
Номер по плану.	М1	М2	М3	М4
Тип двигателя.	ВАСО-10-19-16			
Мощность. кВт.	11			
Ток, А	Iн / Iп	31 / 124		
Наименование механизма.	Вентиляторы градирни.			

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. /Д.Б. Капитульский/.

Привязан:

Инв. №

ТП 901-6-87.86-ЭЛ

Н.контр.	Сафонова	
Инж.	Козлов	
Рук.бр.	Радюшкин	
Гип	Капитульский	
Гл.спец.	Сафонова	
Нач.отд.	Кильметов	

Градирня четырехсекционная с вентиляторами ЗВР25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов.

Общие данные. Схемы принципиальные: однолинейная сети~380/220 В и общих цепей управления вентиляторами.

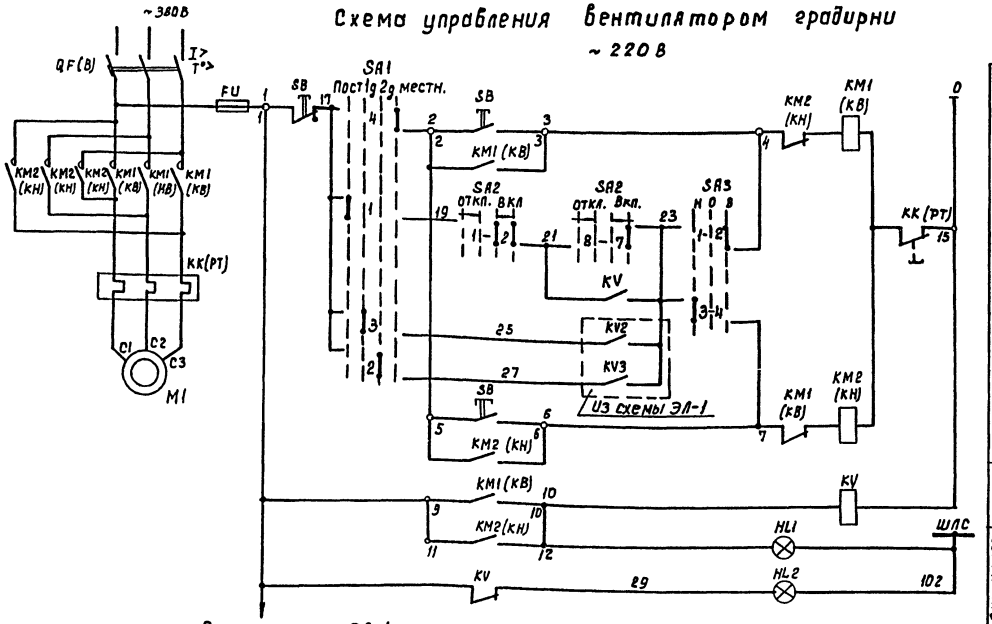
Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва.

Копировал: Доценко. 21136-01 24

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

Схема управления вентилятором градирни
~ 220 В

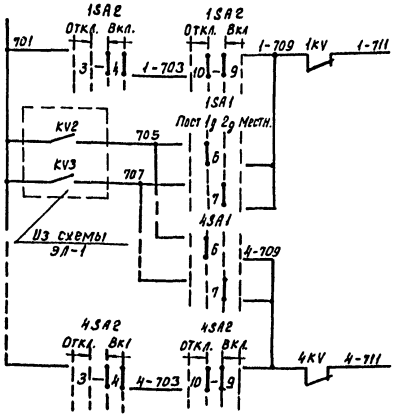


Цепи управления пускателем.	
	Местное при вращении вентилятора вперед
	Дистанционное
	Автоматическое
	Местное при вращении вентилятора назад
Реле-повторитель пускателя.	
Сигнализация	Вентилятор „включен"
	Вентилятор „отключен."

Перечень элементов

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание.
	У механизма		
М1	Двигатель ВАСО-10-19-16, ТУ16-510.365-77	1	~380В, 11кВт, 31А
SB	Пост ПКУ15-21131-5442	1	
	Надп. „Вперед — Назад — Стоп"		
	ТУ16-526.333-80		
	Шкаф ☐ Ш		
QF, КМ1,	Блок управления БОУ5430-35744УХЛ4Б	1	
КМ2, FU	QF(8) – Выключатель Iр-40А		
	КМ1, КМ2 (КВ, КН) – Пускатель		
	КК (РТ) – Реле тепловое Iнэ-32А		
	ОЛХ.084.214.		
KV	Реле РП20-211-У3, U ~ 220В,		2З 2Р.
	розетка РП20-562У3, ТУ16-523.578-79	1	
SA1	Переключатель УП5312-Ф105У3, рук, обол		
	ТУ16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель УП5313-54У3, рук. рев.		
	ТУ16.-524.074-75	1	
SA3	Переключатель УП5311-С23У3, обол.		
	ТУ16-524.074-75.	1	
HL1	Арматура АС120 11У2 ~220В, цвет		
	красный ТУ16-535.681-76.	1	
HL2	Арматура АС120 13У2 ~220В,		
	цвет зеленый ТУ16-535.681-76	1	

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



Аварийное отключение вентиляторов в схему сигнализации насосной станции оборотного водоснабжения.	
	NM1
	NM4

Избиратель управления SA1

УП5312-Ф105

NN секции	NN конт.	Постоянно.	Годовая нутром. конт.	Годовая нутрен. конт.	Местное.
		-90°	-45°	0	+45°
		Л П	Л П	Л П	Л П
I	1 2			X	X
II	3 4		X		X
III	5 6		X	X	
IV	7 8	X		X	

Ключ управления SA2

УП5313-А541

NN секций	NN конт.	Откл.	0	Вкл.
		-45°	0°	+45°
		Л П	Л П	Л П
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

УП5311-С23

NN секций	NN конт.	Назад	0	Вперед.
		-45°	0	+45°
		Л П	Л П	Л П
I	1 2			X
II	3 4	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.

Типовой проект 901-6- Альбом II

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

Привязан:

Инв.№

Н.контр.	Сафонова		
Инж.	Козлов		
Рук.бр.	Радюшкин		
ГИП	Контульских		
Гл.спец.	Сафонова		
Нач.отд.	Кульметов		

ТП 901-6-87.86-ЭЛ

Градирня четырехсекционная с вентиляторами диаметром 10 м с секциями площадью охлаждения 400 м² с вентиляторами из железобетонных элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема принципиальная управления вентиляторами.

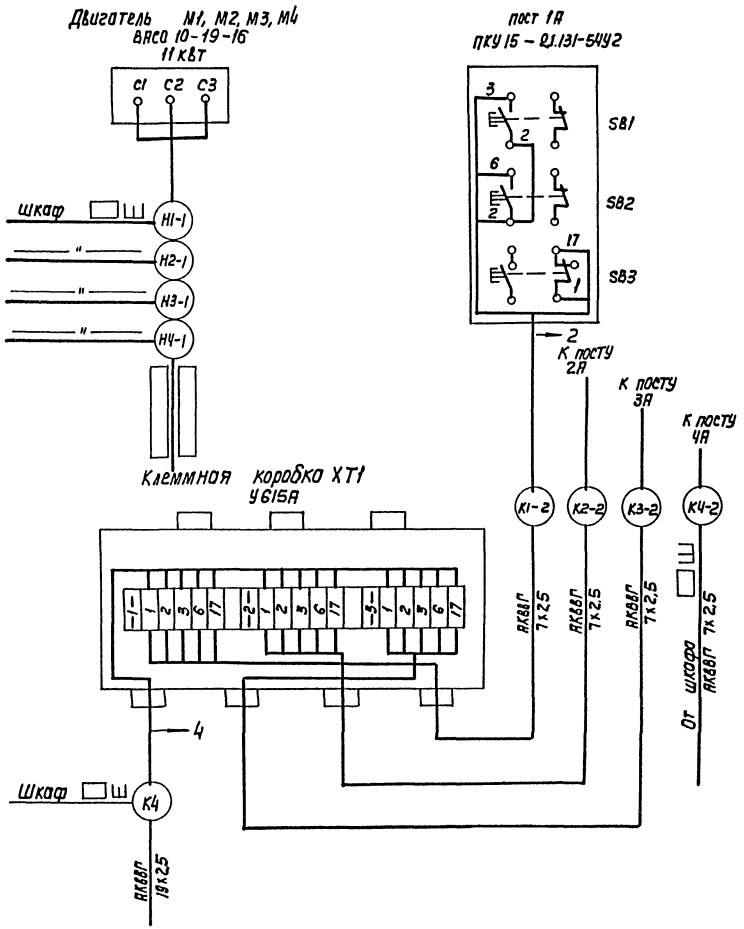
Госстрой СССР Союзводоканалпроект г. Москва

Копировал: Дворенко. — 21186-01 25 Формат А2

Альбом II

Типовой проект 901-6

Схема подключения электрооборудования



Кабельный журнал

Маркировка кабеля	Трасса: Начало	Трасса: Конец	Кабель: По проекту: Марка	Кабель: По проекту: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: По проекту: Длина, м	Кабель: Проложен: Марка	Кабель: Проложен: Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Кабель: Проложен: Длина, м
Н1		Шкаф ш						
К2	Шкаф ш		АКВВГ	1 (7х2,5)				
К3	Шкаф ш	Клеммная коробка термометров ХТ	АКВВГ	1 (7х2,5)				
К4	Шкаф ш	Клеммная коробка ХТ1	АКВВГ	1 (19х2,5)				
Н1-1	Шкаф ш	Двигатель М1						
К1-2	Клеммная коробка ХТ1	Пост 1А	АКВВГ	1 (7х2,5)	2			
Н2-1	Шкаф ш	Двигатель М2						
К2-2	Клеммная коробка ХТ1	Пост 2А	АКВВГ	1 (7х2,5)	6			
Н3-1	Шкаф ш	Двигатель М3						
К3-2	Клеммная коробка ХТ1	Пост 3А	АКВВГ	1 (7х2,5)	10			
Н4-1	Шкаф ш	Двигатель М4						
К4-2	Шкаф ш	Пост 4А	АКВВГ	1 (7х2,5)				

Сводка проводов и кабелей

АКВВГ 1 (19х2,5)

АКВВГ 1 (7х2,5)

ТП901-6- 87.86 -ЭЛ

Привязан

Инв. N

Н. контр.	Капитульский	
Рук. бр.	Родюшкин	
ГИП	Капитульский	
Нач. отд.	Кильметов	

Градирня четырехсекционная с вентиляторами [illegible] с секциями площадью [illegible] скоростью из железобетонных элементов

Схема подключения электрооборудования. Кабельный журнал

Р | 3

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

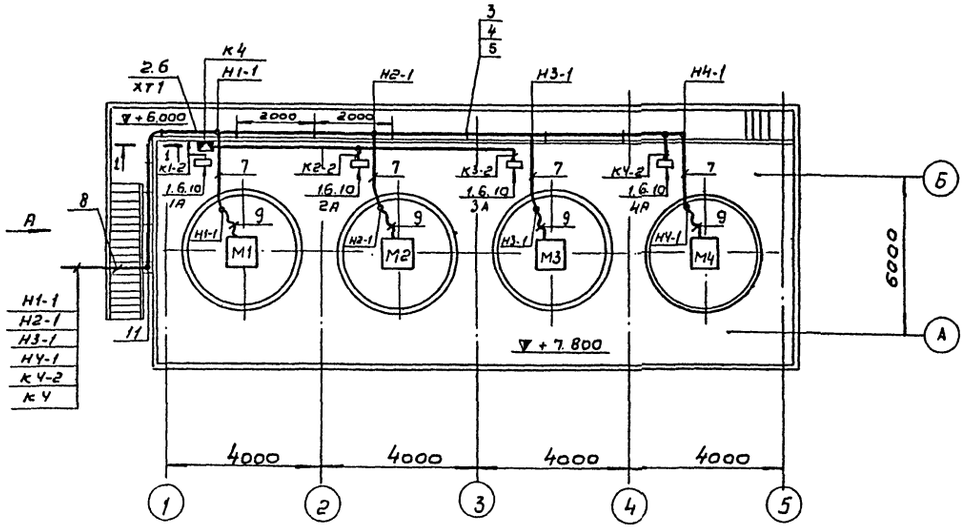
Копир. Лавружина 21136-01 26 Формат А2

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом II

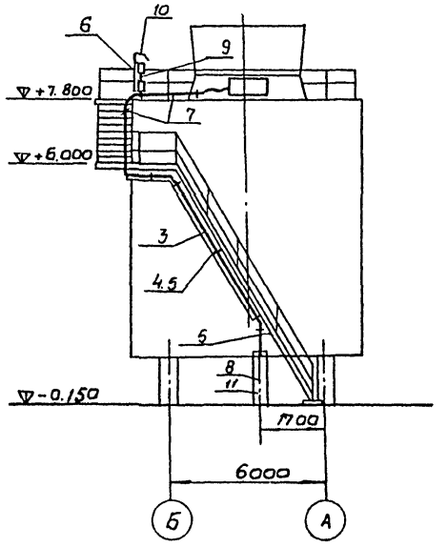
Типовой проект 901-6-87.86-ЭЛ

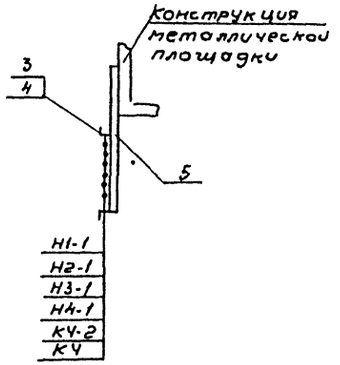
План



Вид А

1-1



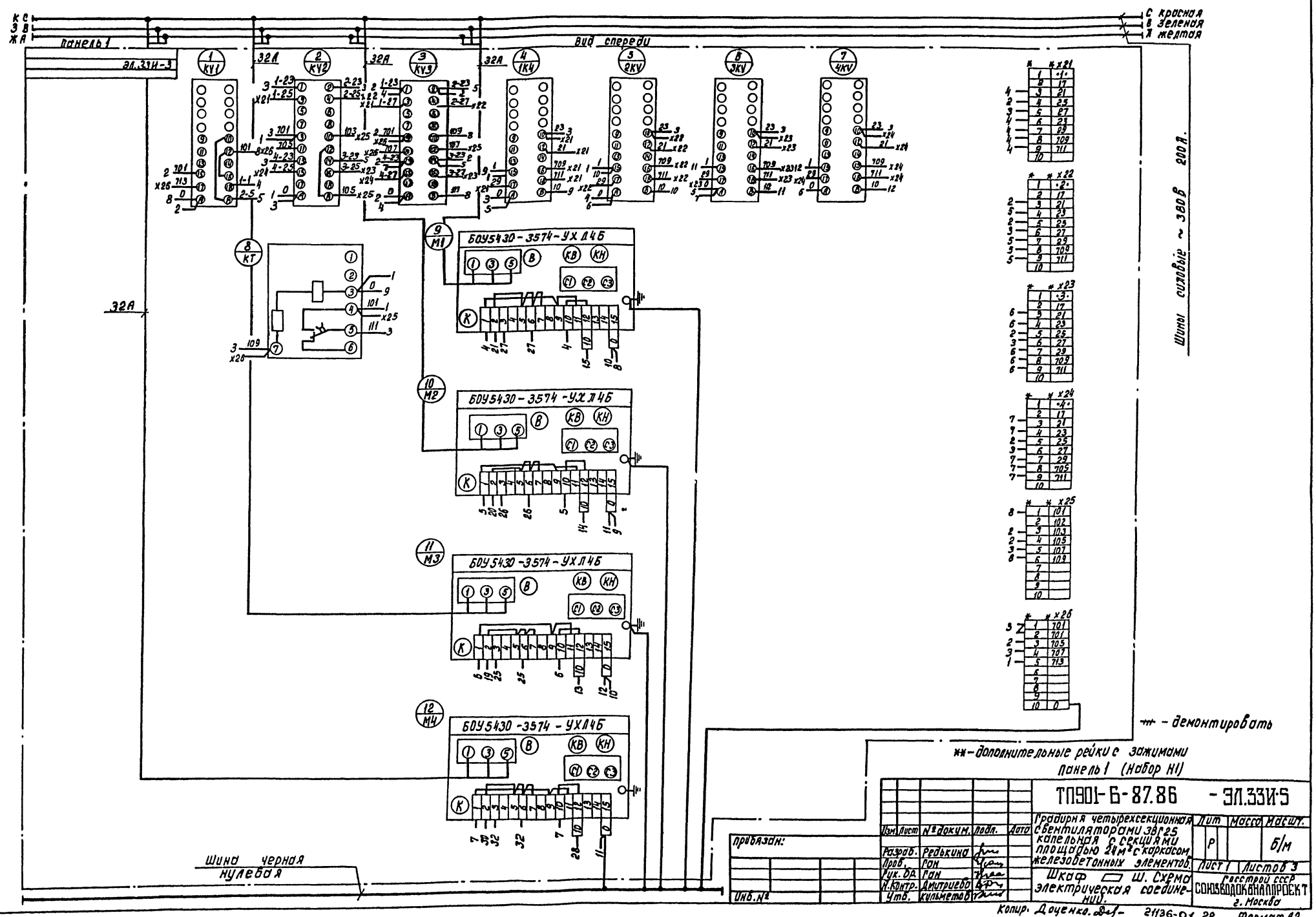


Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечание
1		Пост кнопочный			
		ПКУ 15 - 91.131- 54 У2	4		
2		Коробка клеммная			
		У615А	1		
3		Лоток НЛ20-П2	8		
4		Прижим НЛ-ПР	20		
5		Профиль К235	3		
6		Профиль К238	4		
7		Уголок 40×40×2			
		ГОСТ 19771-74* Е	16м	1.2	19.2кг
8		Труба ПВХ-32У			
		ТУ6-19-215-83	24м		
9		Рукав В-Ф32			
		ГОСТ 18698-79	7м		
10		Лист 2 400×250			
		ГОСТ 19903-74*	4	1.57	6.28кг
11		Лист 2 1500×500			
		ГОСТ 19903-74	1	11.7	11.7

1. Кабельный журнал - лист ЭЛ-3.
2. Посты управления установить на высоте 13
3. Одиночные кабели крепить скобами.

Привязан:				ТП 901-6-87.86-ЭЛ			
	Н.контр.	Аверьянов		Градирня четырехсекционная с вентиляторами 3В126 капельная, с секциями площадью 24 м² с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Лист	Листов
	Рук. бр.	Аверьянов			Р	4	
	Гип	Копитульский		Расположение эл. оборудования и прокладка кабелей	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Инв.№	Начотд	Кильметов					

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



Альбом II
Панель 1
Вид спереди
С красная
В зеленая
Ж желтая
Шины силовые ~ 380 В 200 А.
Шина черная нулевая
БОУ5430-3574-УХЛ4Б
32А
- демонтировать
** - дополнительные рейки с зажимами
Панель 1 (Набор Н1)
ТП901-Б-87.86 - ЭЛ.33И-5
Градирня четырехсекционная с вентиляторами ЗВГ25 капельная с секциями площадью 24 м² с каркасом железобетонных элементов.
Шкаф Ш. Схема электрическая соединений.
Лит. Масса Масшт.
Р Б/М
Лист 1 Листов 3
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва
Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Разраб. Редькина
Пров. Ган
Рук. бр. Ган
Н.контр. Дмитриева
Утв. Кильметов
Привязан:
Инв. №
Копир. Доценко
21136-01 28
Формат А2

Типовой проект 901-6- Альбом II

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материала	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования. кг.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Электрооборудование и материалы,								
	поставляемые заказчиком.								
	1. Аппараты напряжением до 1000 В								
1.1	Пост управления с надписями: „Вперед-Назад-	ПКУ15-21-	шт.	796		342845		4	
	-Стоп" с сальником Д-14 по опросному	131-54У2							
	листу ЭЛ-ОЛ1.								
	2. Комплектные устройства.								
2.1	Шкаф управления вентиляторами градирни		компл.	691		343184		1	
	▭ ш по листу ЭЛ.33И-3.								
	Технические данные аппаратов лист ЭЛ.33И-2								
	3. Кабельная продукция.								
3.1	Кабель контрольный с алюминиевыми жилами								
	без защитного покрова, ГОСТ 1508-78Е:	АКВВГ							
	7×2.5 кв.мм.		км.	0.08		357344		0.018	
	Электроосвещение.								
3.2	Кабель силовой 0.66 кв с алюминиевыми								
	жилами без защитного покрова, ГОСТ 16442-80:	АВВГ							
	2×2.5 кв.мм.		км.	0.08		352222		0.017	

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

Привязан:

Инв. №

Н.Контр.	Капитульский	
Рук. бр.	Аверьянов	
Рук. бр.	Дворников	
Рук. бр.	Радюшкин	
Нач. отд.	Кильметов	

ТП 901-6-87.86-ЭЛ.СО

Градирня четырехсекционная с вентиляторами 3Ц-25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов.

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Спецификация оборудования.

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва.

Копировал: Доценко. 21136-01 28 Формат А2

Типовой проект 901-6

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: Наименование	Единица измерения: Код	Код завода-изготовителя	Код оборудования материалов	Цена единицы тыс. руб.	Количество	Масса единицы оборудования, кг
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Изделия, поставляемые подрядчиком								
	1. Изделия заводов ГЭМ								
1.1	Коробка клеммная	У615А	шт.	796		342496		1	
1.2	Лоток сварной	НЛ20-П2	шт.	796		344961		8	
1.3	Прижим	НЛ-ПР	шт.	796		344961		20	
1.4	Профиль	К235	шт.	796		344961		3	
1.5	Профиль	К238	шт.	796		344961		4	
	2. Электроосвещение								
2.1	Ящик с понижающим трансформатором, напряжением 220/12В, 250ВА	АТП-0.25	шт.	796		341311		1	
2.2	Розетка штепсельная, 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	

ТП 901-6-8786-ЭЛ.СО

Привязан:

Инв. №

Н. Контр.	Капитульский	
Рук. Др.	Дворников	
Рук. Др.	Аверьянов	
Рук. Др.	Радюшкин	
Нач. отд.	Кильметов	

Градирня четырехсекционная [illegible] ляторами 38Г25 капер[illegible] ми площадью 24м² с [illegible] из железобетонных элементов

Р | 2

Спецификация оборудования

Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва

Копир. Лаврикина

21136-01 30

Формат А2

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Документация		
			ТП. 901-6- ЭЛ.33И-3	Общий вид		
			ТП 901-6- ЭЛ 33И-5	Схема электрическая соединений		
			ТП 901-6- ЭЛ.33И-4	Перечень надписей		
				Сборочные единицы		
				Блоки:		
	1	1		БОУ5430-3574-УХЛ4Б	4	
				Н1 01		
				Реле:		
		2		ВЛ-43 УХЛ4 комп1		
				И~220в. в.в. 1÷10с	1	КТ
		3		РП20-211УЗ. И~220в		1КV÷4КV
				в.к.-2з+2р	5	КV1
		4		Розетка-РП20-562УЗ	5	1КV÷4КV
						КV1
		5		РП20-211-УЗ. И~220в		КV2
				в.к-8з	2	КV3
		6		Розетка-РП20-580УЗ	2	КV2
						КV3

Взам. инв.н. | Подпись, дата | Инв.н подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Редькина		
Пров.		Гон		
Рук. бр.		Гон		
Н. контр.		Дмитриева		
Утв.		Кильметов		

ТП 901-6-87.86 ЭЛ.33И-2

Шкаф ▭ ш технические данные аппаратов

Лит.	Лист	Листов
Р	1	2

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
				Н51 1		
				Арматура:		1HL1÷
	1	7		АС12011УЗ. И~220в	4	4HL1
		8		АС12013УЗ. И~220в	4	1HL2÷
						4HL2
		9		Переключатель:		
				УП5312-Ф105УЗ. рук.		1SA1÷
				овал. Тл. пл.-5мм	4	4SA1.
		10		УП5313-А541УЗ. рук.		1SA2÷
				рев. Тл. пл.-5мм	4	4SA2
		11		УП5311-С23УЗ. рук.		1SA3÷
				овал. Тл. пл.-5мм	4	4SA3
		12		Тумблер ТВ1-1		
				И~220в.	1	SA
				Блок зажимов		
				Б324-4П25-В/ВУЗ-10	6	

Взам. инв.н. | Подпись, дата | Инв.н подл.

ТП 901-6-87.86 ЭЛ.33И-2 Лист 2

Панель	Надпись	Поз. обозначение	Место надписи	Текст	Кол.	Вид шрифта	Заготовка
1	1		Табличко	Вентилятор 1	1		
	2		То же	Вентилятор 2	1		
	3		"	Вентилятор 3	1		
	4		"	Включен	3		
	5		"	Отключен	3		
	6		"	Управление	6		
	7	1SA1÷4SA1	на ключе	-3- 4 -1- -2-			
				Пост. -1 Доп. -2 доп. - нест	4		
	8		Табличко	Выбор режима	3		
	9	1SA2÷4SA2	на ключе	-3- 1 -2			
				Откл. -0- в кл-	4		
	10	1SA3÷4SA3	То же	-3- -1- 2-			
				Назад - 0 - вперед	4		
	11	SA	Табличко	Лампы. управление.	1		
			То же	КV1	1		
			"	КV2	1		
			"	КV3	1		
			"	1КV	1		
			"	2КV	1		
			"	3КV	1		
			"	4КV	1		
			"	КТ	1		
			"	М1	1		
			"	М2	1		
			"	М3	1		
			"	М4	1		
	12		"	Вентилятор 4			

Взам. инв.н. | Подпись, дата | Инв.н подл.

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Редькина		
Пров.		Гон		
Рук. бр.		Гон		
Н. контр.		Дмитриева		
Утв.		Кильметов		

ТП 901-6-87.86 ЭЛ-33И-4

Шкаф ▭ ш Таблица перечня надписей

Лит.	Лист	Листов
Р	1	1

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

Техническая документация на изготовление нестандартных (нетиповых) комплектных устройств для завода-изготовителя. Ост. 16.0800.485-77

Наименование	Кол. НКУ	Кол. приведен. панел.	Обозначен. чертежа общего вида	Примечание
Шкаф ▭ ш	1	2	ТП 901-6- ЭЛ.33И-3	

Взам. инв.н. | Подпись, дата | Инв.н подл.

Привязан:

Инв. N

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Редькина		
Пров.		Гон		
Рук. бр.		Гон		
Н. контр.		Дмитриева		
Утв.		Кильметов		

ТП 901-6-87.86 -ЭЛ.33И-1

Градирня четырехсекционная с вентиляторами ЗВГ25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов

Перечень комплектных устройств

Лит.	Масса	Масшт.
Р		б/м

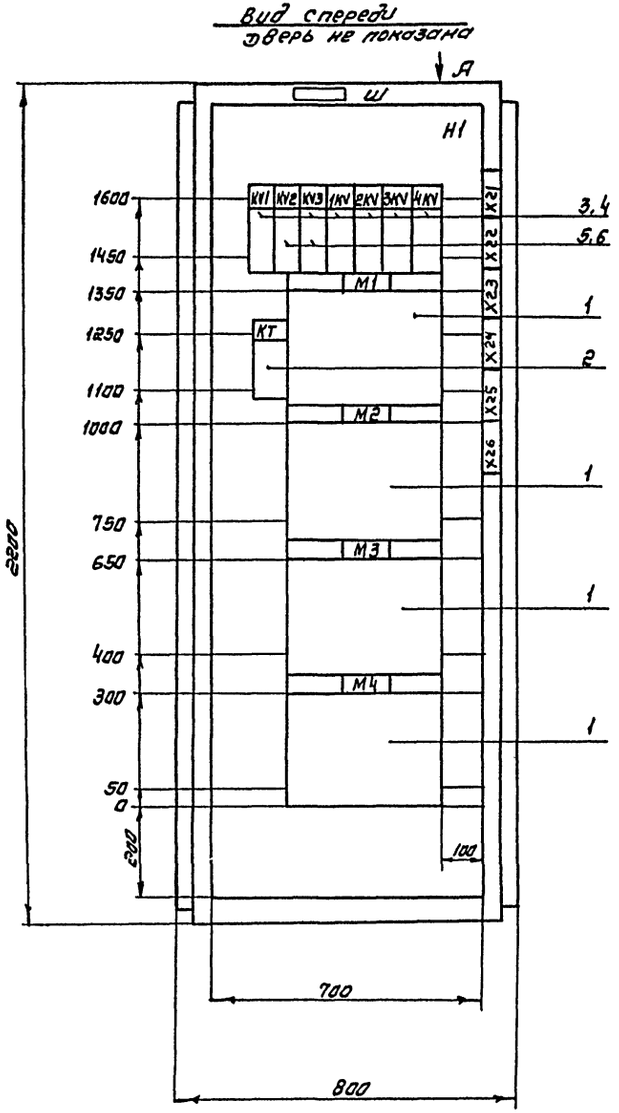
Лист 1 Листов 1

Госстрой СССР СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

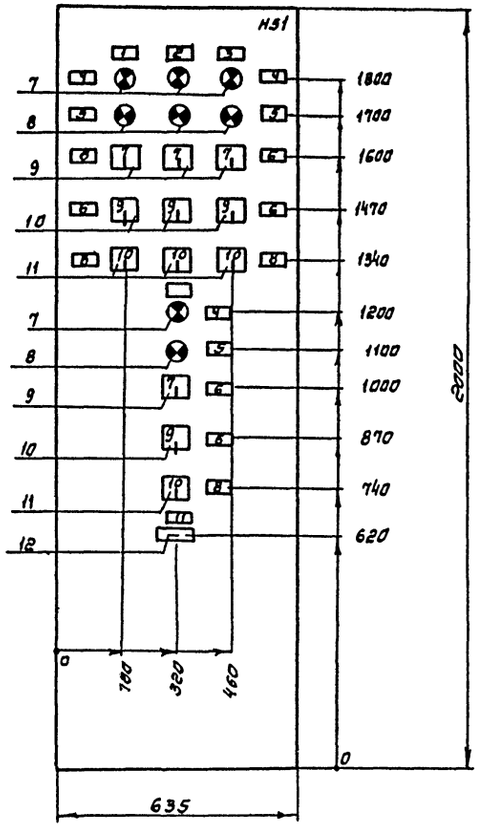
Альбом II

Типовой проект 901-6-

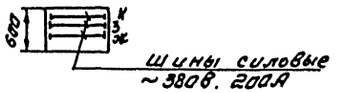
Вид спереди
Дверь не показана



Дверь шкафа
Вид спереди.



Вид А
М1:50



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

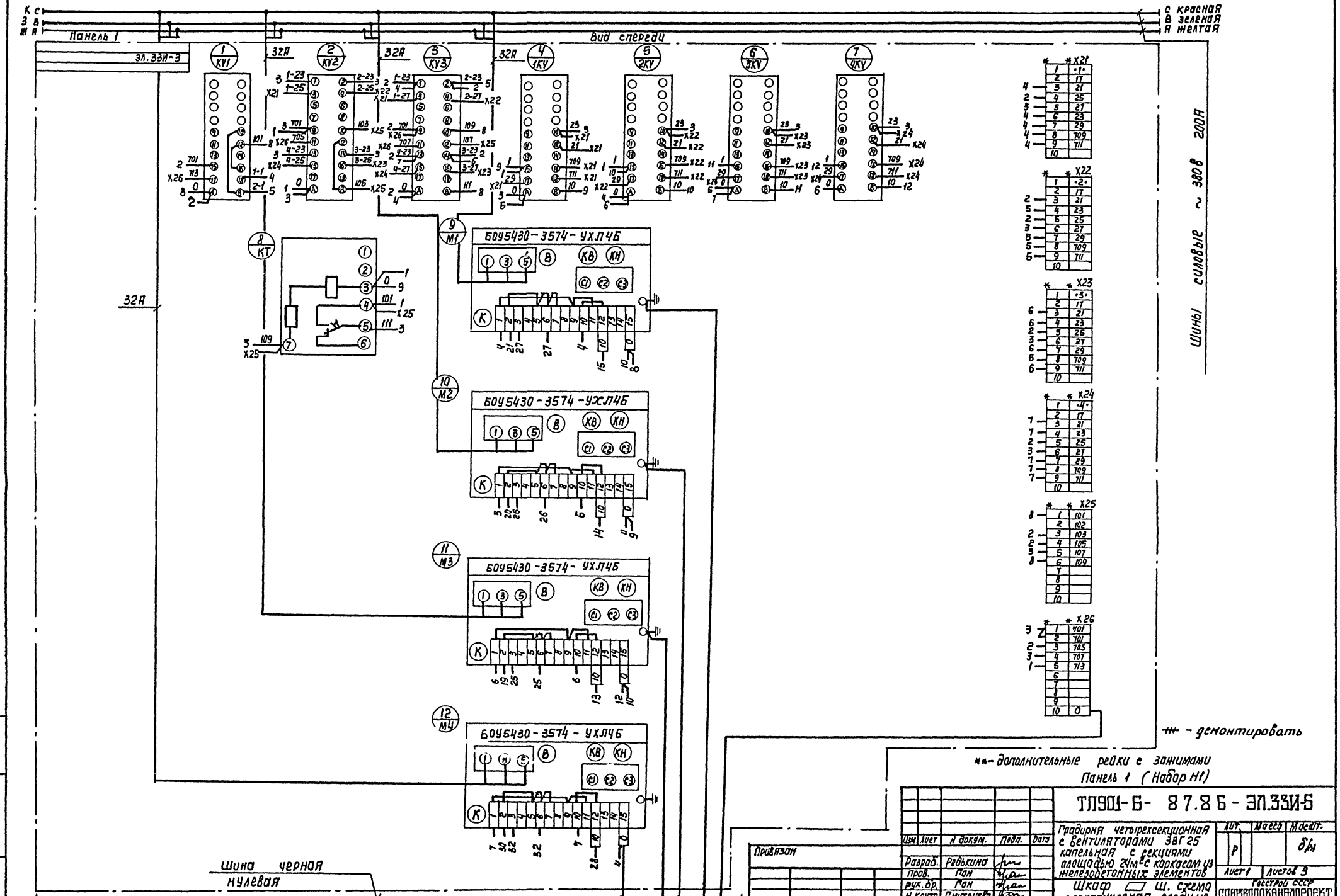
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТП. 901-6- 87.8 Б - ЭЛ-33И-3			
Разраб.	Редькина				Градирня четырехсекционная с вентиляторами 38Г25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов	Лит.	Масса	Масштаб
Пров.	Ган					Р		1:10
Рук.бр.	Ган					Лист 1	Листов 1	
Н.контр.	Дмитриева				шкаф ▭ ш	Госстрой СССР		
Утв.	Кильметов				общий вид	СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

Привязан:

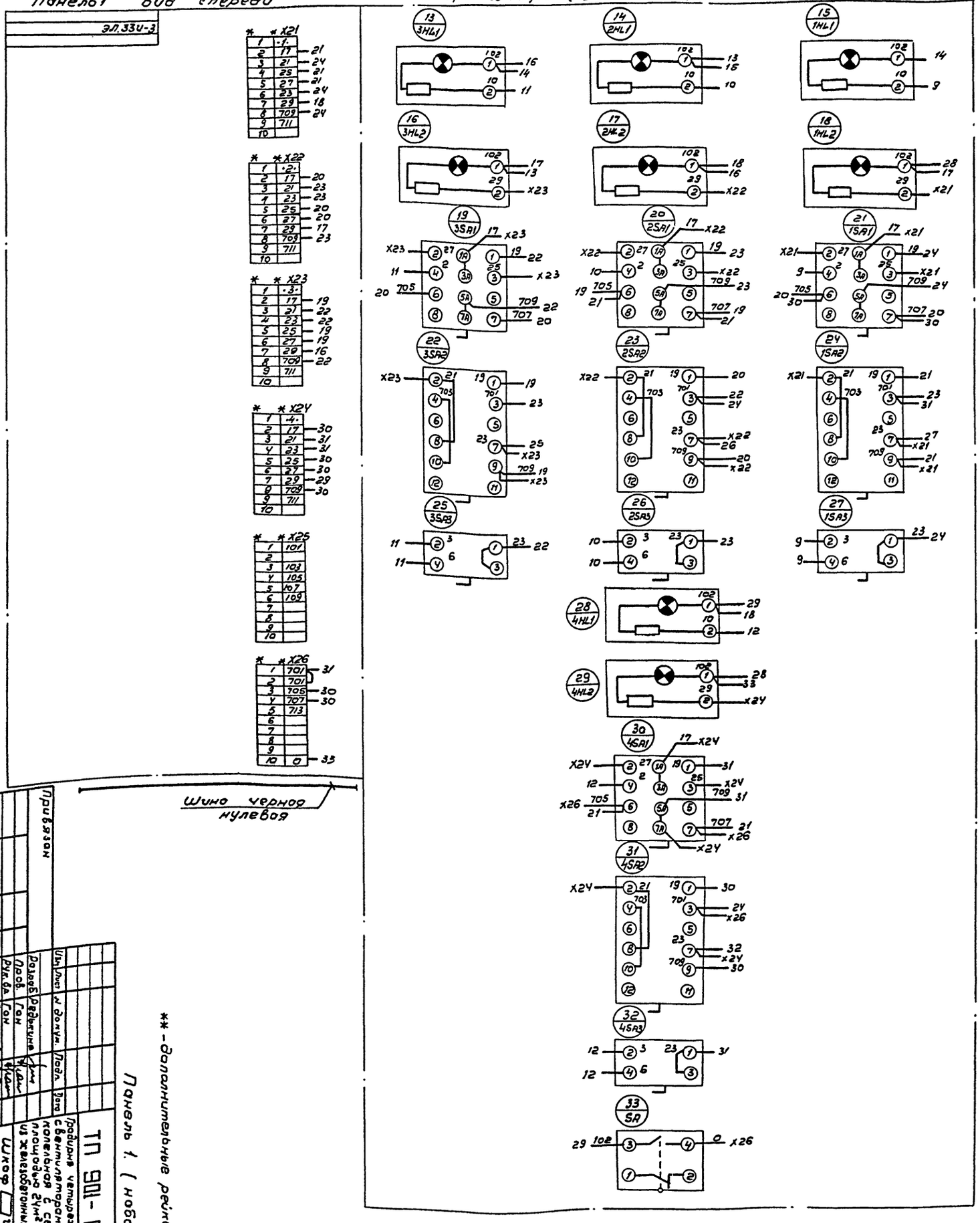
инв. №

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

копировал. Синицына 21136-01 32 формат А2



Альбом II
Типовой проект 901-6
Панель 1
Вид спереди
эл.33И-3
С красная
В зеленая
А желтая
Шины силовые ~ 380 в 200А
БОУ5430-3574-УХЛ4Б
Шина черная нулевая
32А
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№
Инв.№
Привязан
Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата
Разраб. Ревькина
Пров. Гон
Рук. бр. Гон
Н.контр. Дмитриева
Утв. Кильметов
ТЛ901-6-87.8Б-ЭЛ.33И-5
Градирня четырехсекционная с вентиляторами ЗВГ25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов
Шкаф ▭ Ш. схема электрическая соединений.
Лит. Р
Масса
Масшт. б/м
Лист 1
Листов 3
Госстрой СССР
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ
г. Москва
Копир. Лаврушина
21136-01 33



** - дополнительные рейки с зажимами

Панель 1. (набор HS1)

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Редькина			
Пров.	Гон			
Рук.бр.	Гон			
Н.контр.	Дмитриева			
Утв.	Кильметов			

Привязан

Инв.№

ТП 901-6-87.86-ЭЛ.33И-5

Продурна четырехсекционная с вентиляторами 3ВГ25 капельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов

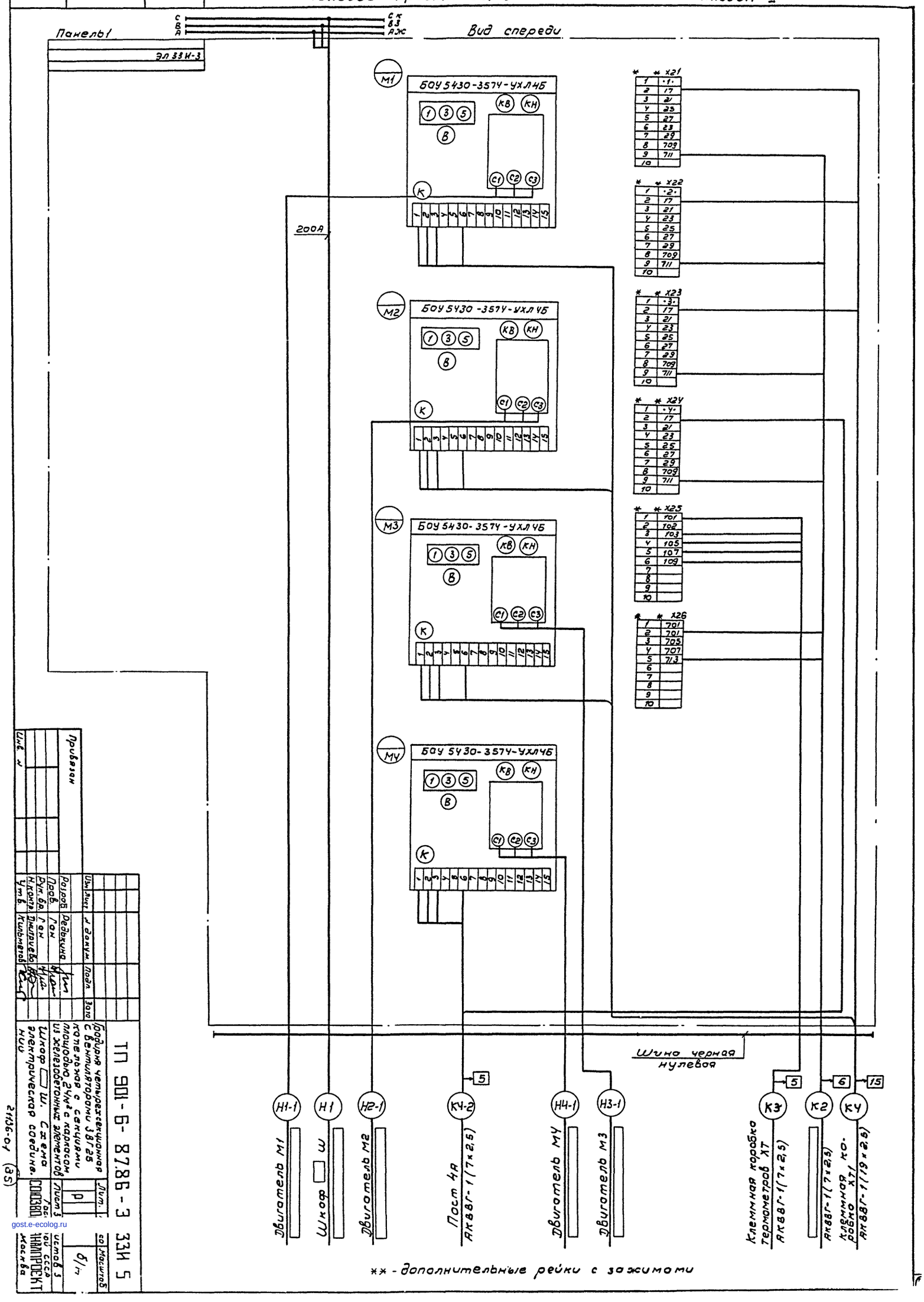
Шкаф ☐ Ш. Схема электрическая соединений.

Лит.	Масса	Масшт.
Р		б/м

Лист 2 | Листов 3

Госстрой СССР СОЮЗОВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва

21136-01 34



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Редькина			
Пров.	Ган			
Рук. бр.	Ган			
Н. контр.	Дмитриев			
Утв.	Кильметов			

Привязан

Инв. №

Гродирня четырехсекционная с вентиляторами 3ВГ25 котельная с секциями площадью 24м² с каркасом из железобетонных элементов

Шкоф ☐ Ш. Схема электрическая соединения

ТП 901-6-87.86-3 ЗЗИ 5

Лит. | Р | Лист 3 | Масштаб 6/m

Гос. СОЮЗ ... ИНСТИТУТ ... СССР ... Москва

21136-01 (35)

gost.e-ecolog.ru