

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
901-6-82.86

ГРАДИРНЯ
ТРЕХСЕКЦИОННАЯ
С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 3 вГ25
ПЛЕНОЧНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 16 м²
С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ

Альбом II

2131-01
ЦЕНА 2-66

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смоленская ул. 22

Сделано в печать \bar{x} 1987 года

Заказ № 12839 Тираж 400 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-82.86

ГРАДИРНЯ ТРЕХСЕКЦИОННАЯ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ Σ ВГ 25 ПЛЕНОЧНАЯ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 16 м² С КАРКАСОМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН:

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А.Н. Михайлов* А.Н. МИХАЙЛОВ
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Л.Г. Стулова* Л.Г. СТУЛОВА

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

Листов II

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость чертежей основного комплекта НВ

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

Ведомость спецификаций

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых материалов

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

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

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

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

Изм. №		ТЛ 901-Б-82.86		НВ	
И. Контр.	С. Стулова	С. Стулова	С. Стулова	Лист	Листов
Проб.	Историков	Историков	Историков	Р	1
Инж.	Громов	Громов	Громов	8	8
Инж. Оп.	Антонова	Антонова	Антонова	Госстрой СССР	
Инж. Оп.	Историков	Историков	Историков	СОНЗОООБНАВООБРАЗ	
Инж. Оп.	Стулова	Стулова	Стулова	г. Москва	
Инж. Оп.	Трубиных	Трубиных	Трубиных		
Инж. Оп.	Лихачев	Лихачев	Лихачев		

Свободная спецификация материалов на водораспределительную систему
градирни и водосборный бассейн

№№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во		Масса ед. изм.	Приме- чание
			φ:150 м/л	φ:150 м/л		
1	ГОСТ 3262-75	Труба 20×2,8 м	21,0	—	1,66	
2	"	Труба 32×2,8 м	—	12,6	2,64	
3	ГОСТ 10704-76	Труба 89×2,8 м	79,0	79,0	5,95	
4	"	Труба 108×3,0 м	12,0	12,0	7,77	
5	"	Труба 159×3,0 м	23,0	23,0	11,54	
6	"	Труба 219×3,0 м	3,6	3,6	15,98	
7	"	Труба 273×3,0 м	2,0	2,0	41,63	
8	лист НВ- Ял	Сопло 20×12 шт.	198	—	0,05	
9	лист НВ- Ял	Сопло 32×16 шт.	—	126	0,05	
10	ГОСТ 1255-67	Фланец 80-2,5	72	72	1,84	
11	"	Фланец 100-10	6	6	3,81	
12	"	Фланец 150-2,5	6	6	3,43	
13	"	Фланец 150-10	6	6	6,62	
14	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 108×4,0	6	6	2,8	
15	"	Отвод 90° 159×4,5	3	3	6,9	
16	"	Отвод 90° 219×3,0	1	1	17,0	
17	ГОСТ 17379-83	Заглушка 89×3,5	6	6	0,4	
18	"	Заглушка 108×4,0	6	6	0,7	
19	"	Заглушка 159×4,5	3	3	1,5	
20	Зоч б др	Задвижка φ100 Ру10	3	3	39,5	
21	Зоч б др	Задвижка φ150 Ру10	3	3	73,5	
22	ГОСТ 8966-75	Муфта φ 32	3	3	0,18	
23	ГОСТ 8963-75	Пробка φ 32	3	3	0,18	
24	ГОСТ 7798-70	Болт М16×55	336	336	0,1215	
25	ГОСТ 5915-70	Гайка 16	384	384	0,033	
26	ГОСТ 7798-70	Болт М20×75	48	48	0,256	
27	"	Болт М16×70	48	48	0,1452	
28	ГОСТ 5915-70	Гайка 20	48	48	0,064	
29	ГОСТ 82-70	Воронка б-б 380/ 200 шт	1	1	10,5	
30	ГОСТ 8509-72	Уголок 32×32×3 м	8,7	8,7	1,46	
31	ГОСТ 2590-71	Круг 6, м	86,0	86,0	0,222	
32	ГОСТ 103-76	Полоса 4×32 м	0,46	0,46	1,00	
33	ГОСТ 7338-77	Пластина I, рулон 3×200×2100	1	1	1,51	

Спецификация материалов на водоуловительные решетки и блоки пленочного орошения

№№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во		Масса ед. изм.	Приме- чание
			φ:200 м/л	φ:250 м/л		
1	ГОСТ 3262-75	Труба 32×2,8 м	17,0	23,0	2,64	
2	ГОСТ 10704-76	Труба 108×3,0 м	81,0	81,0	7,77	
3	"	Труба 159×3,0 м	17,0	17,0	11,54	
4	"	Труба 219×3,0 м	3,6	3,6	15,98	
5	"	Труба 273×3,5 м	21,0	21,0	32,26	
6	"	Труба 426×4,0 м	2,0	2,0	41,63	
7	лист НВ-	Сопло 32×16	162	216	0,05	
8	ГОСТ 1255-67	Фланец 100-2,5	72	72	2,14	
9	"	Фланец 250-2,5	6	6	6,95	
10	"	Фланец 150-10	6	6	6,62	
11	"	Фланец 250-10	6	6	10,65	
12	ГОСТ 17375-83	Отвод 90° 159×4,5	6	6	6,9	
13	"	Отвод 90° 219×3,0	1	1	17,0	
14	"	Отвод 90° 273×7,0	3	3	31,4	
15	ГОСТ 17379-83	Заглушка 108×4,0	6	6	0,7	
16	"	Заглушка 159×4,5	6	6	1,5	
17	"	Заглушка 273×8,0	3	3	6,3	
18	Зоч б др	Задвижка φ150 Ру10	3	3	73,5	
19	Зоч б др	Задвижка φ250 Ру10	3	3	179,0	
20	ГОСТ 8966-75	Муфта φ 32	3	3	0,18	
21	ГОСТ 8963-75	Пробка φ 32	3	3	0,18	
22	ГОСТ 7798-70	Болт М16×55	288	288	0,1215	
23	ГОСТ 5915-70	Гайка 16	360	360	0,033	
24	ГОСТ 7798-70	Болт М16×70	72	72	0,1452	
25	ГОСТ 7798-70	Болт М20×75	48	48	0,256	
26	"	Болт М20×80	72	72	0,268	
27	ГОСТ 5915-70	Гайка 20	120	120	0,064	
28	ГОСТ 82-70	Воронка б-б 380/ 200 шт	1	1	10,5	
29	ГОСТ 8509-72	Уголок 32×32×3 м	8,7	8,7	1,46	
30	ГОСТ 2590-71	Круг 6, м	86,0	86,0	0,222	
31	ГОСТ 103-76	Полоса 4×32 м	0,46	0,46	1,00	
32	ГОСТ 7338-77	Пластина I, рулон 3×300×2600	1	1	2,34	

№№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол- во	Объем л³ или м³	Приме- чание
1	ГОСТ 2695-83	Доска 10×50		0,17	
2	"	Доска 8×90		1,13	
3	"	Доска 6×90		0,87	
4	"	Брусок 50×180		2,0	
5	ГОСТ 4028-63	Гвозди 2х40		1,86	
6	"	Гвозди 3х80		3,0	
Блоки пленочного орошения					
7	ГОСТ 2695-83	Доска 20×120		1,13	
8	"	Доска 6×80		2,77	
9	ГОСТ 8486-66; 24454-80	Доска 20×80		0,25	
10	"	Брусок 60×80		2,1	
11	ГОСТ 2695-83	Брусок 25×30		1,12	
12	"	Доска 6×20		0,16	
13	ГОСТ 8486-66; 24454-80	Доска 8×20		0,13	
14	"	Доска 8×80		13,39	
15	ГОСТ 7798-70	Болт М6×50, 58		2,62	
16	"	Болт М12×100, 58		35,8	
17	"	Болт М12×115, 58		57,3	
18	ГОСТ 5915-70	Гайка М6,5		0,48	
19	"	Гайка М12,5		12,64	
20	ГОСТ 11371-78	Шайба 6-005		0,52	
21	"	Шайба 12-005		10,2	

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

Лист № 1 из 1

			ТН 901- 6- 82.86 НВ			
И.контр	Ступова	Смч	градири трехсекционная с вентиляторами 3876 пленочная с секциями площадью 16м² с тор. касат из железобетонных элементов	Лит	Лист	Листов
Привязан	Лавра	Христович		р	2	8
	И.контр	Мокваева				
	И.контр	Антанова				
	Рук.бр	Христович				
	И.контр	Ступова	Общие данные (окончание)	С.О.З.В.О.Д.К.Н.А.П.Р.О.К.Т.		
	И.контр	Нахогов				

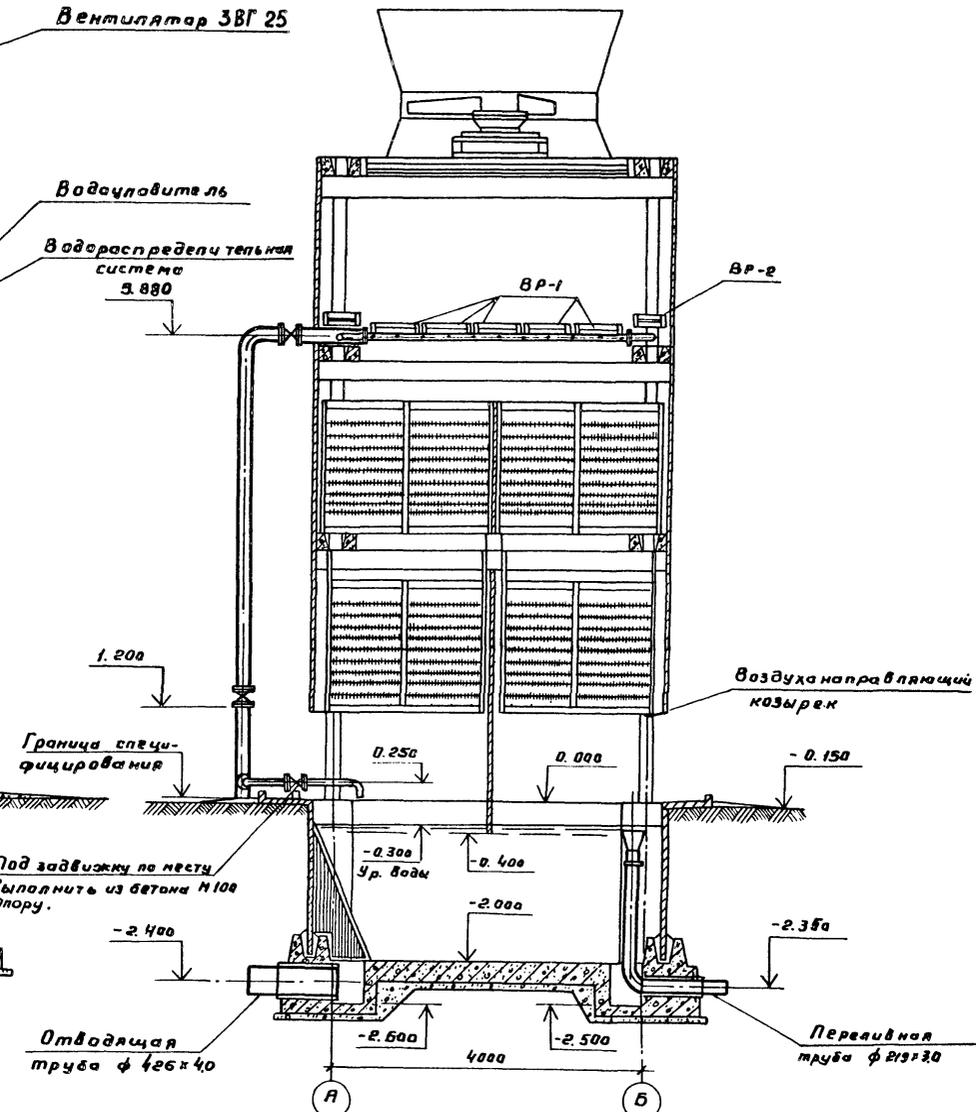
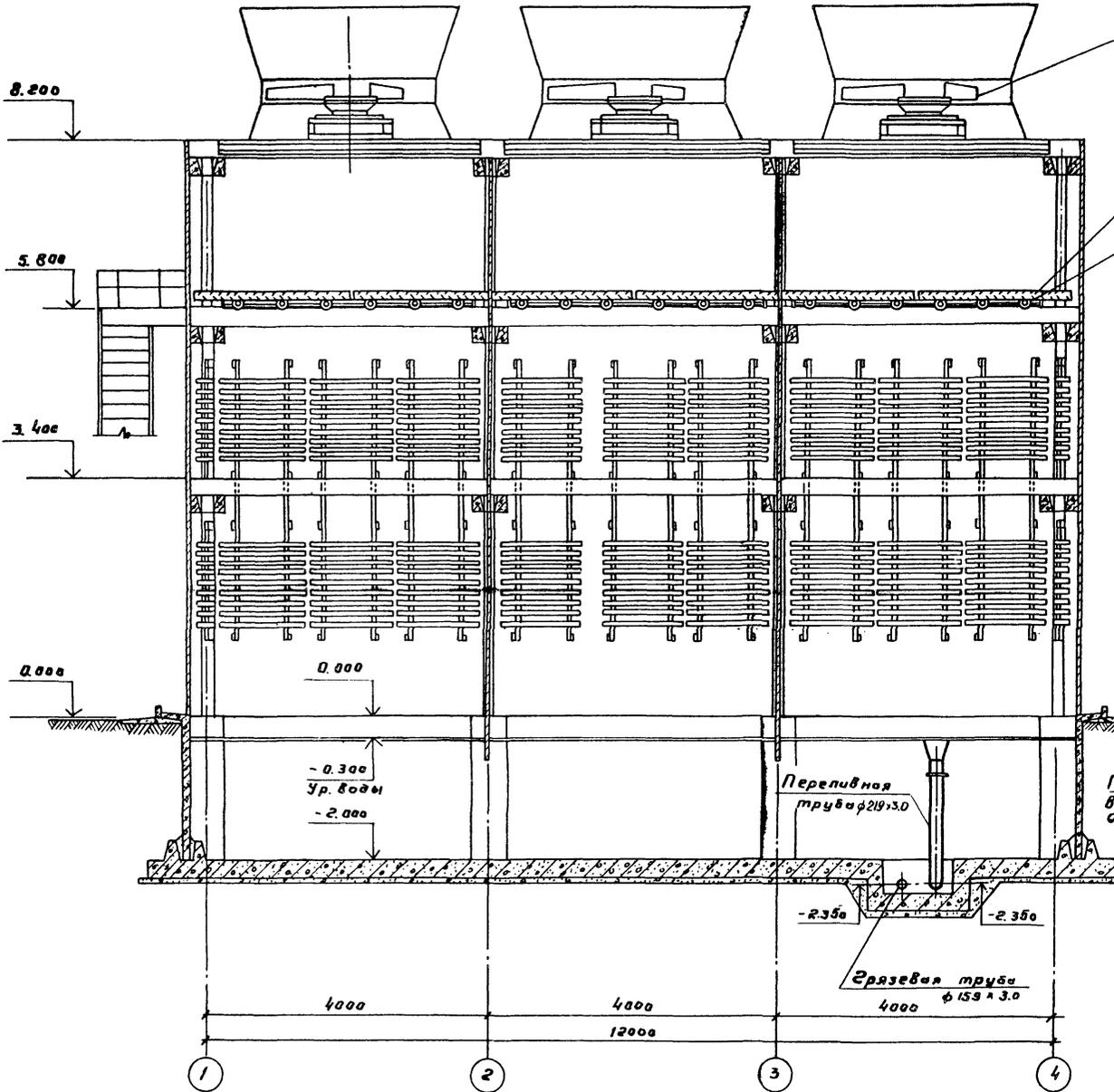
Альбом II

Типовой проект 901-6-82.86-НВ

Имя, Имя, Подпись и дата

Разрез 1-1

Разрез 2-2



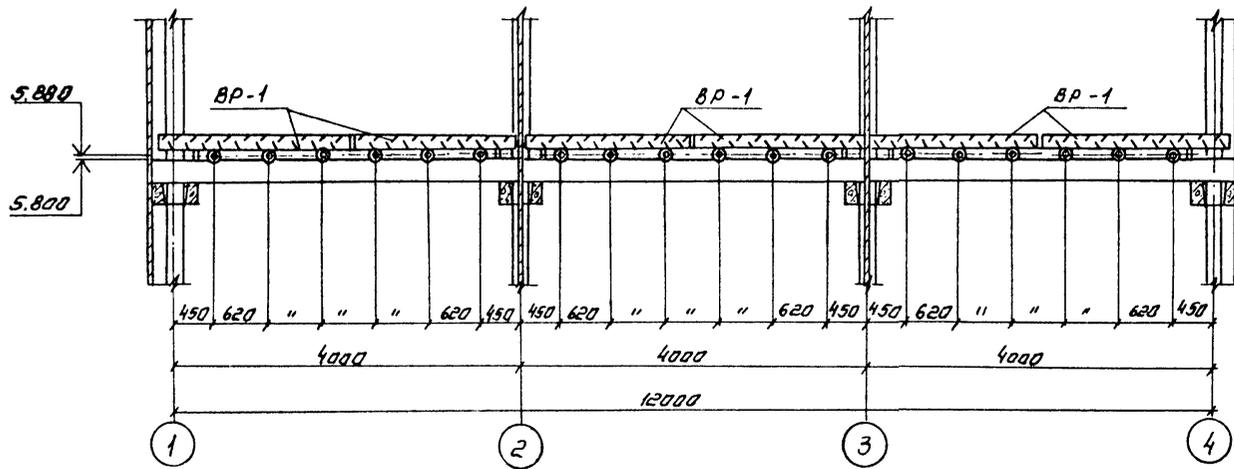
ТП 901-6-82.86 -НВ		
Привзван:	Норм. кот. Богачева	Лит. Р
	Провер. Христофорчик	Лист 3
	Исполн. Гронов	Лист 8
	Инж. Макева	
	Руч. в. Христофорчик	
	Г.И.П. Стулова	
Имя и.п.	Науч. орг. Трубиных	

Градуирка трехсекционная с вентиляторами 38Г25 площадью с секциями площадью 16м² каждая из железобетонных закладных

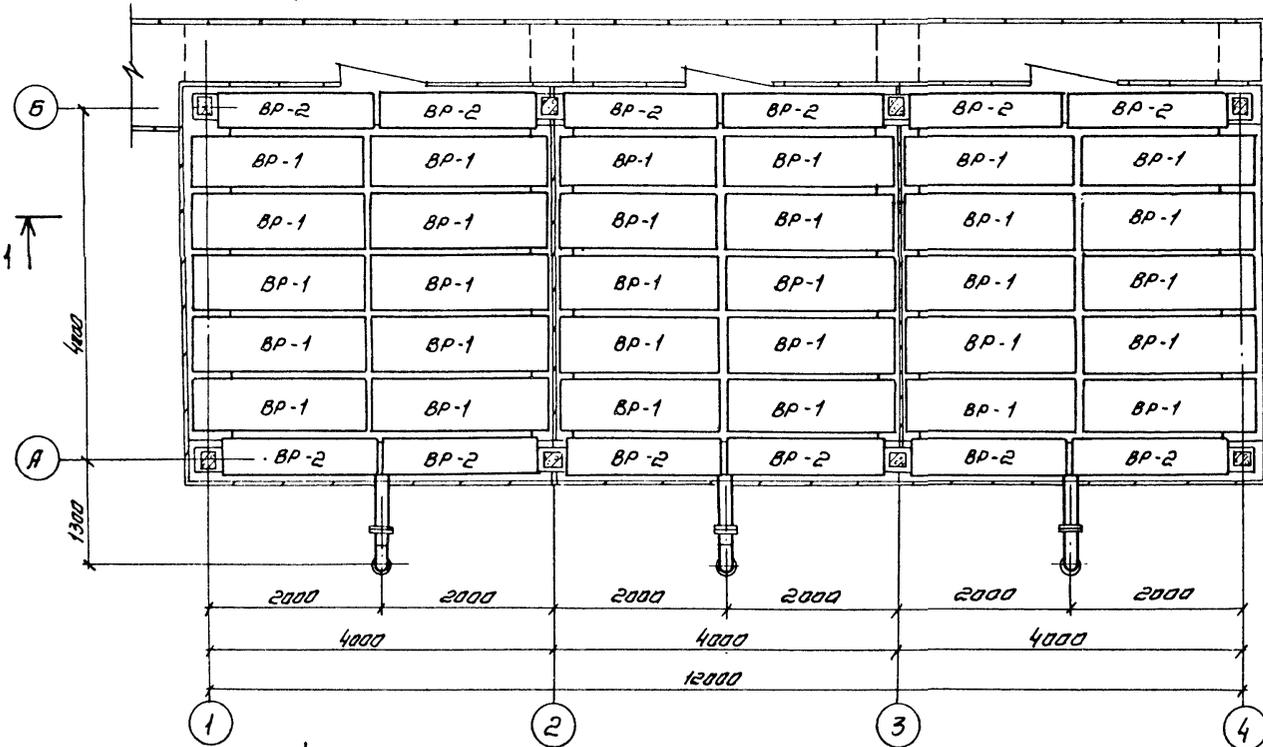
Общий вид градуирки

Паспорт ссер. СООБЩ. ДОК. НА ПРОЕКТ с. Москва

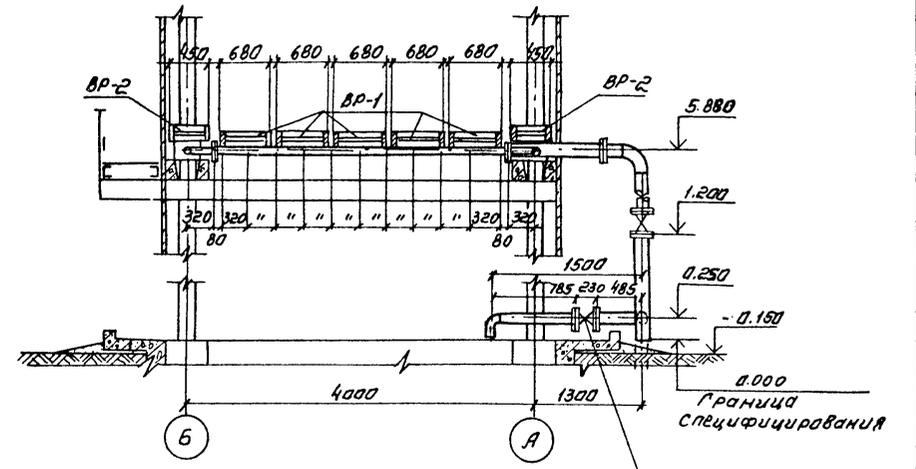
Разрез 1-1



План на атм. 5.900



Разрез 2-2



Под задвижку по месту
выполнить апару из
бетона м 100

Спецификация водоплавительных решеток

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

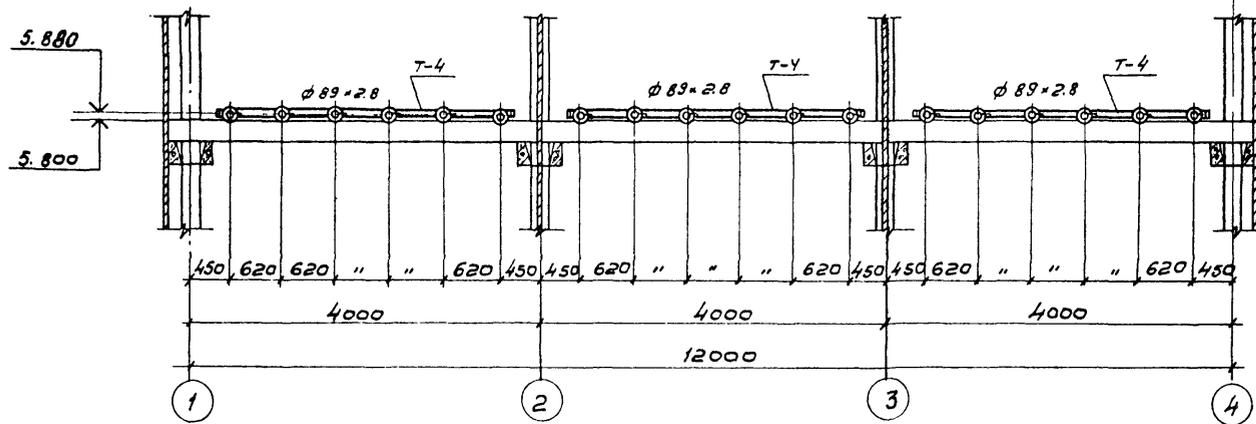
1 в числителе указан объем модифицированной древесины
в знаменателе - объем древесины из хвойных пород
2. Данный лист смотрите совместно с листами
НВ-2 ÷ НВ-5 Альбом I

Титуловый лист 901-6-82.86-НВ Альбом II

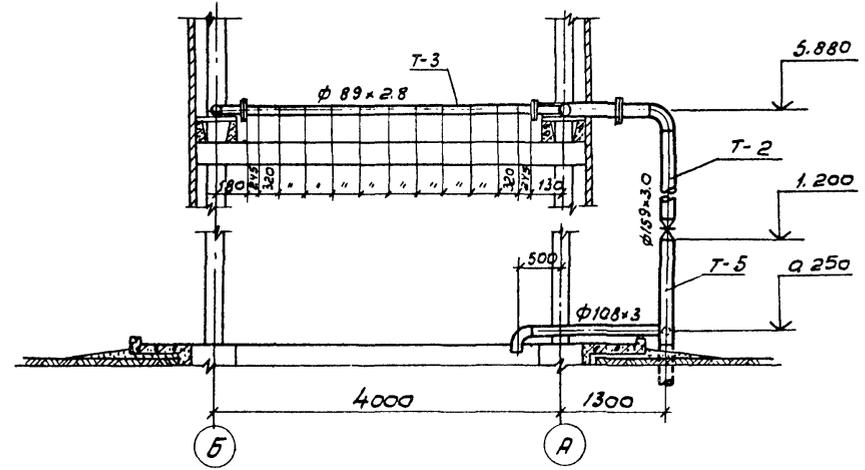
Имя, Фамилия, Подпись, Должность, Место, Дата

ТН 901-6-82.86 НВ					
Исполн.	Провер.	Инж.	Инж.пр.	Инж.нач.	Инж.нач.
Богачева	Христовой	Макеева	Стелова	Трубинов	Трубинов
Бокс	Трубинов	Трубинов	Трубинов	Трубинов	Трубинов
Градирня трехсекционная с вентиляторами ЗВГБ5 пленочная с секциями площадкой 16м ² с насосом из железобетонных элементов			Лит.	Лист	Листов
Расстановка водоплавительных решеток ВР-1, ВР-2			Р	4	8
			Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		

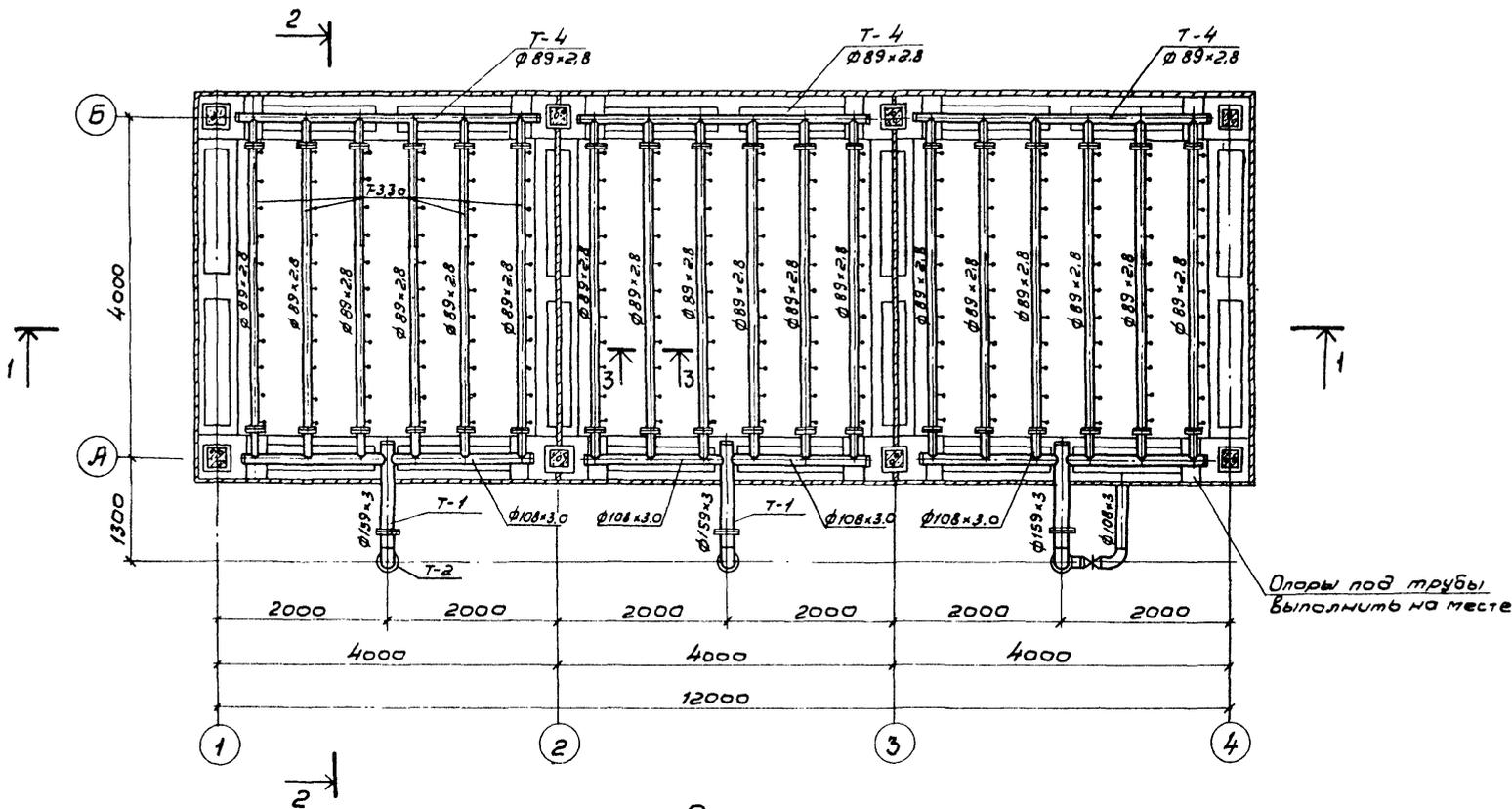
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 5.880

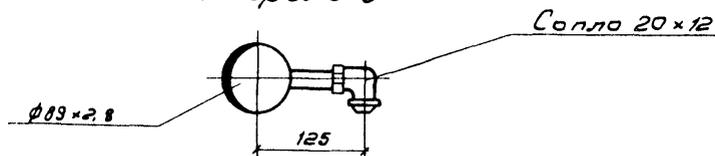


Спецификация на детали водораспределительной системы.

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

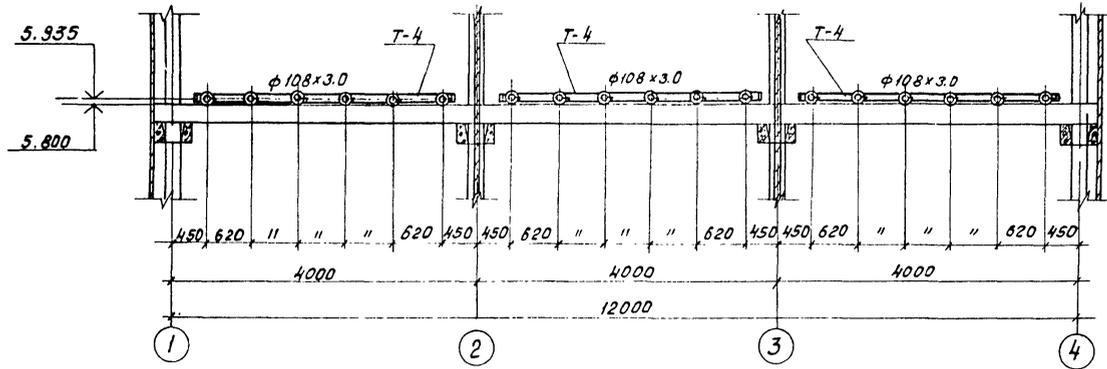
1. Водоразбрызгивающее сопло смотрите на листе НВ-8, альбом I.
2. Расстановка сопел на данном листе дана на нагрузку 100 м³/ч - деталь Т-3; на нагрузку 150 м³/ч - Т-3а.
3. Данный лист смотрите совместно с листом НВ-6, Альбом I.

Разрез 3-3

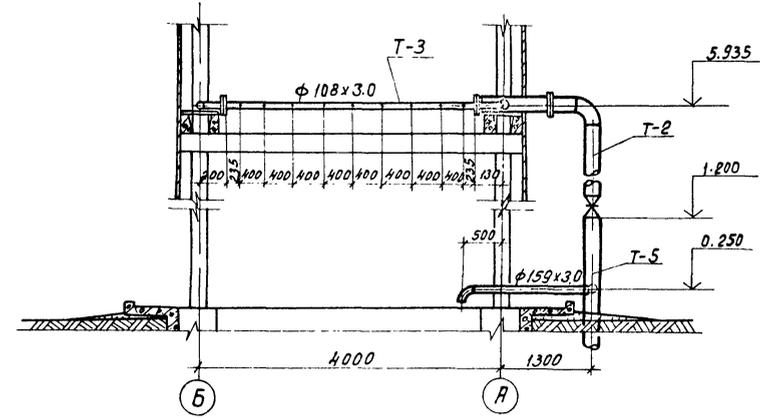


Т П 901- Б-82.86 - НВ					
И.конт.	Богачева	Инж.			
Провер.	Христовари	Инж.			
Исполн.	Янтанова	Инж.			
Инж.	Макеева	Инж.			
Рук.бр.	Христовари	Инж.			
Лиц.пр.	Ступава	Инж.			
Нач.отд.	Трубинов	Инж.			
Привязан			Градирня трехсекционная с бенн. лямпами 38/25 пленочная с секциями площадью 16 м ² с каркасом из железобетонных элементов.	Станд.	Лист
			Водораспределительная система при гидравлической нагрузке 100, 150 м ³ /ч	Р	5
				Госстрой СССР	Листов
				СОЮЗВОДКАНАПРОЕКТ	8
				г. Москва	

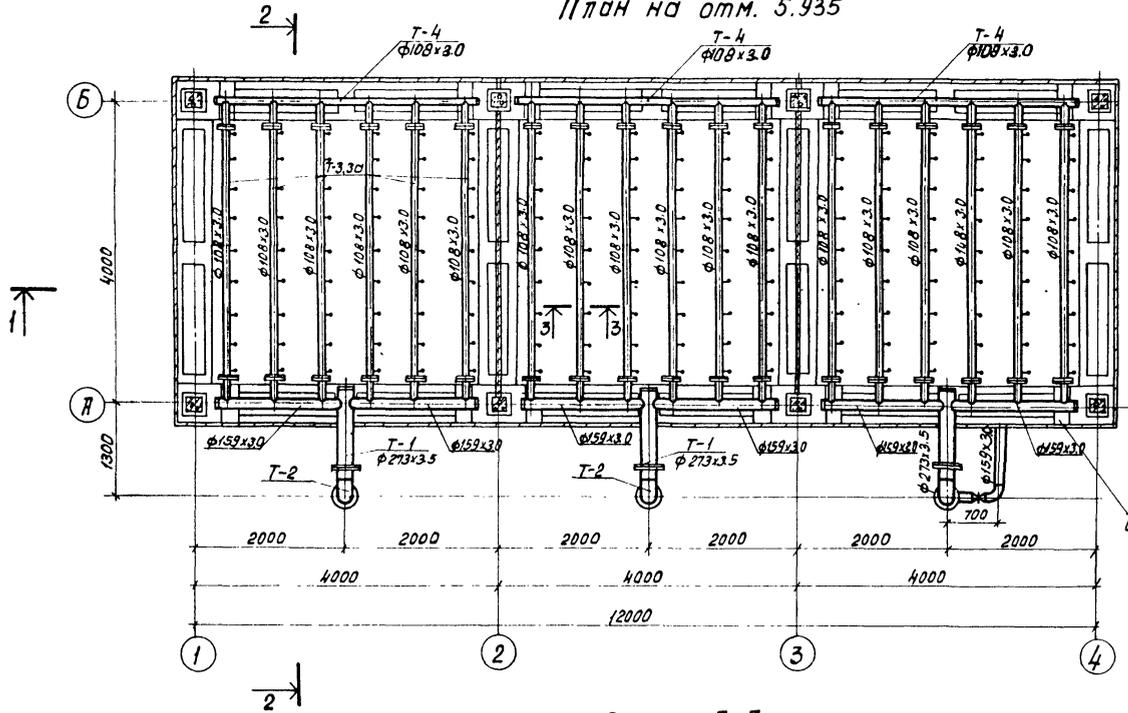
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План на отм. 5.935

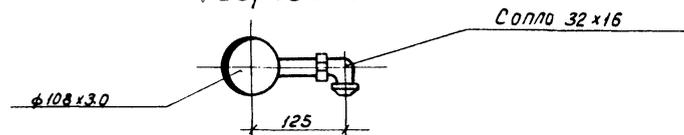


Спецификация на детали.
Водораспределительной системы.

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

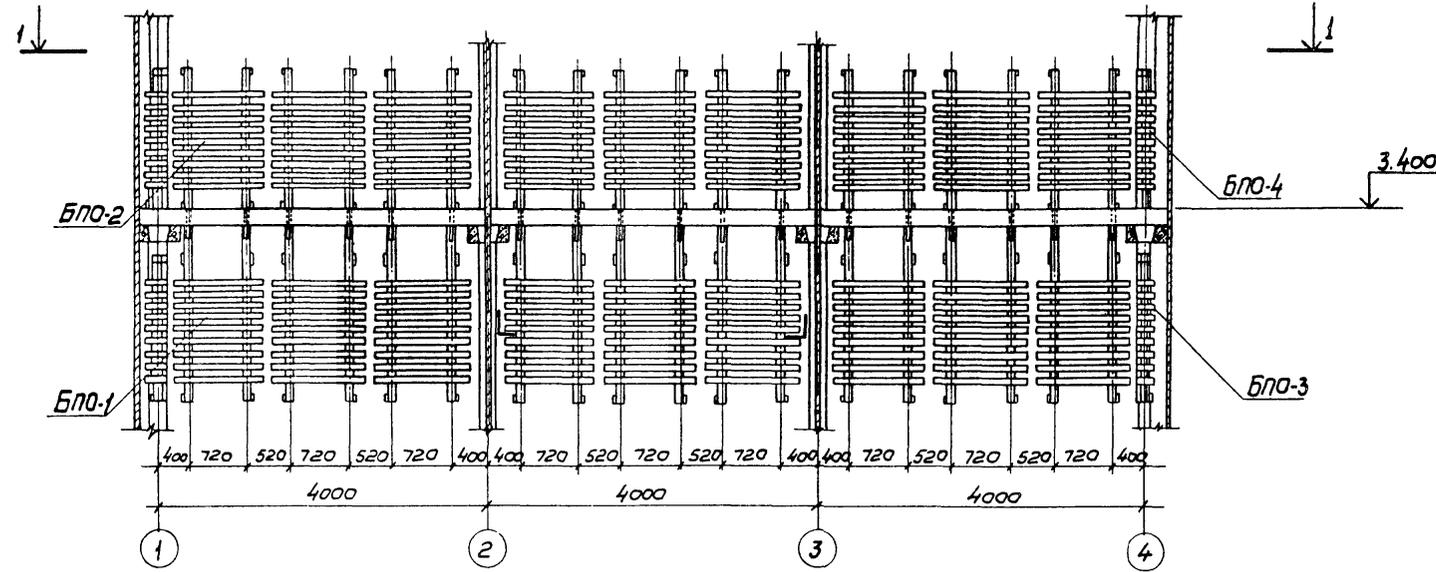
1. Водоразбрызгивающее сопло смотрите на листе ИВ-9, альбом I.
2. Расстановка сопл на данном листе дана на нагрузку 200 м³/ч - деталь Т-3, на нагрузку 250 м³/ч - Т-3а.
3. Данный лист смотрите совместно с листами ИВ-7 Альбом I

Разрез 3-3

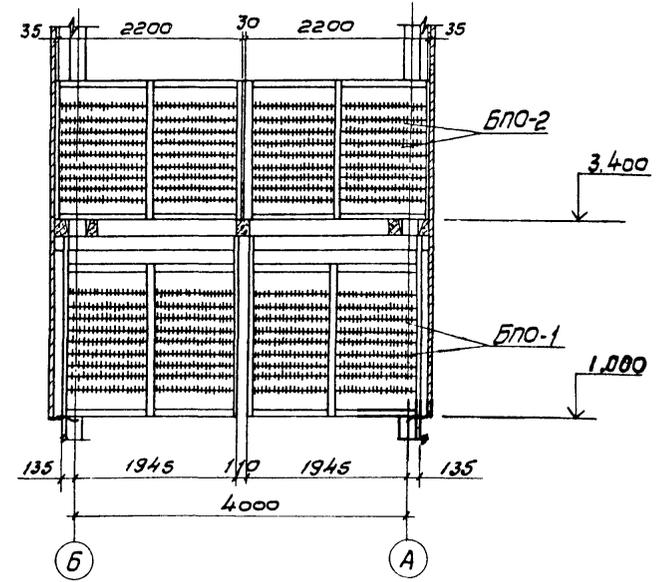


Т.П.901-Б-82.86 -ИВ		
Норм. коп.	Богачева	Долж.
Провер.	Христова	Т.А.
Исполн.	Янголова	И.В.
Инжен.	Богачева	Т.А.
Рук. бр.	Христова	Т.А.
Гл.инж.	Стрелова	В.В.
нач. отд.	Трубиных	В.В.
Произведена трехсекционная с бен- тила тором 38/25 пленочная секциями площадью 16 м ² с кар- касом из железобетонных элементов Водораспределительная сис- тема при гидравлической нагрузке 200, 250 м ³ /ч		
Лист	Лист	Листов
Р	6	8
Госстрой СССР СООЗВОДОКНАПРОЕКТ г. Москва		

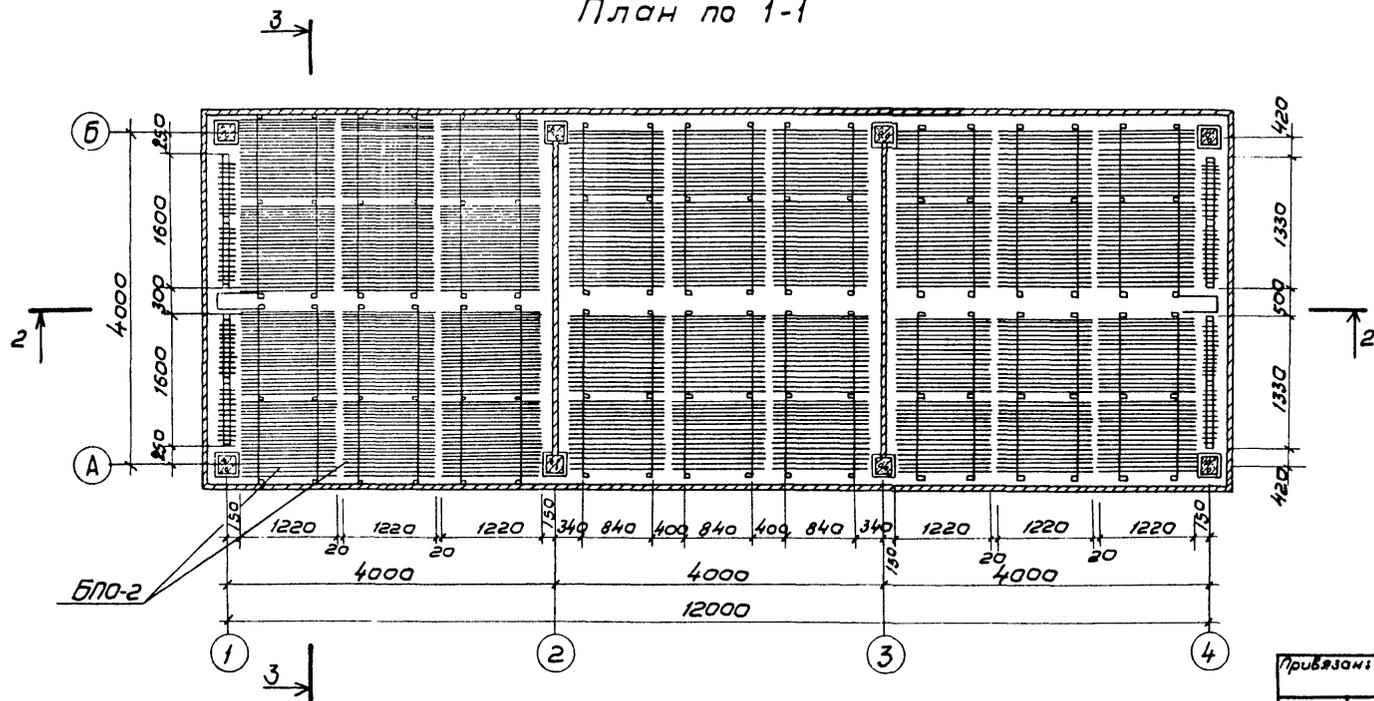
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План по 1-1



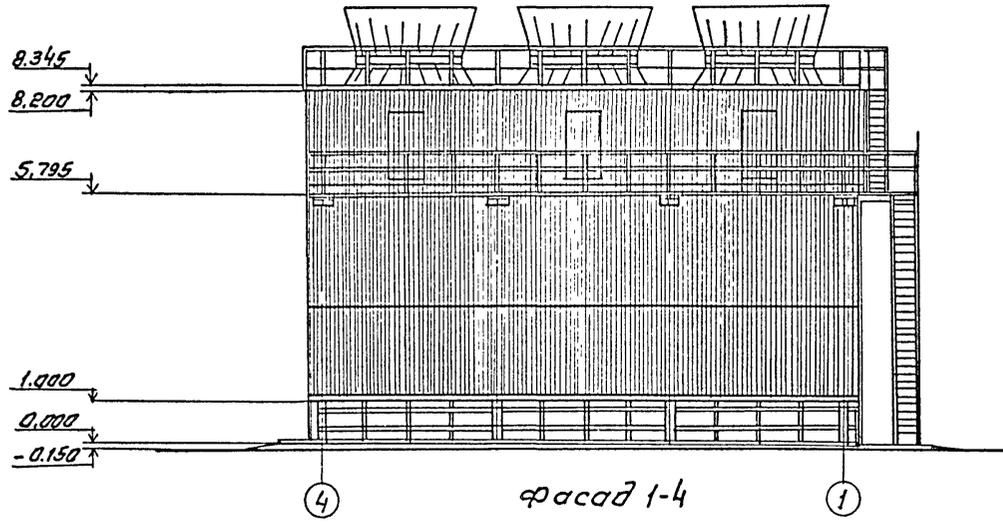
Спецификация блоков пленочного оросителя.

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

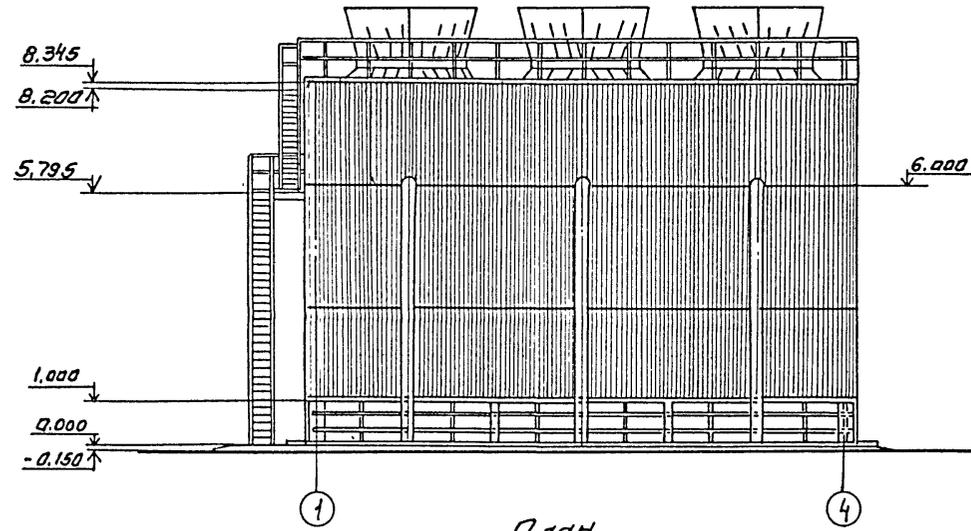
В числителе указан объем модифицированной древесины, в знаменателе - объем древесины из хвойных пород. Данный лист смотрите совместно с листами НВ-10 ÷ НВ-18

Т П 901 - 6 - 82.86 НВ					
И.конт. Богачева	Бенг	Градирня трехсекционная с бен-тиляторами 38125 пленочная с секциями площадью 167 м ² кар-косом из железобетонных элементов	Лит	Лист	Листов
Провер. Кристоварди	Тар		Р	7	8
И.инж. Антонова	Мед		Росстрой СССР СНОВВОДОКАНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Рук. Бр. Кристоварди	Тар				
И.инж. Ступова	Свуч				
И.инж. Трубинов	Вит				

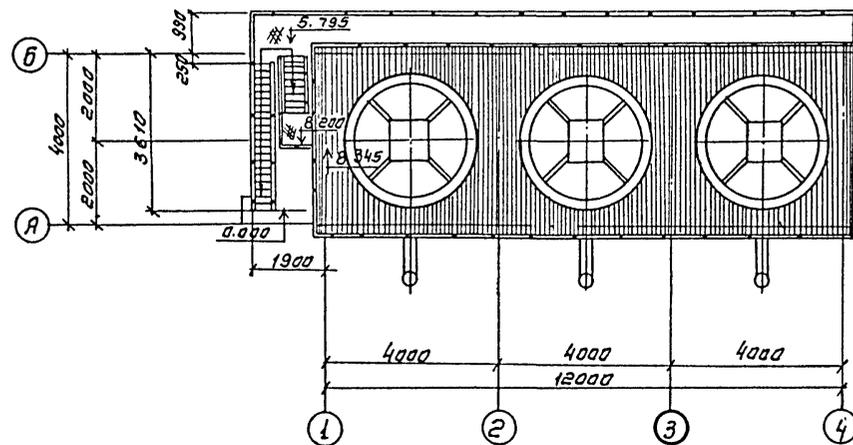
фасад 4-1



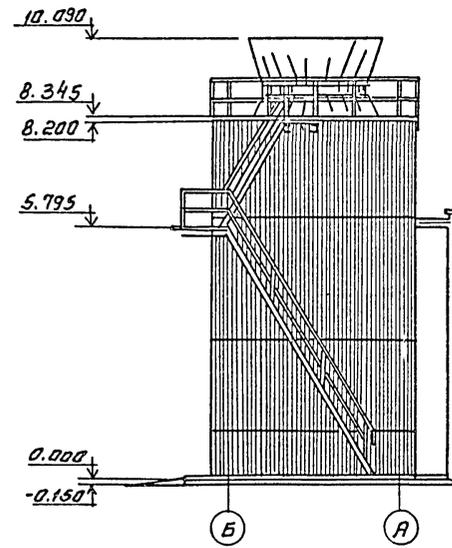
фасад 1-4



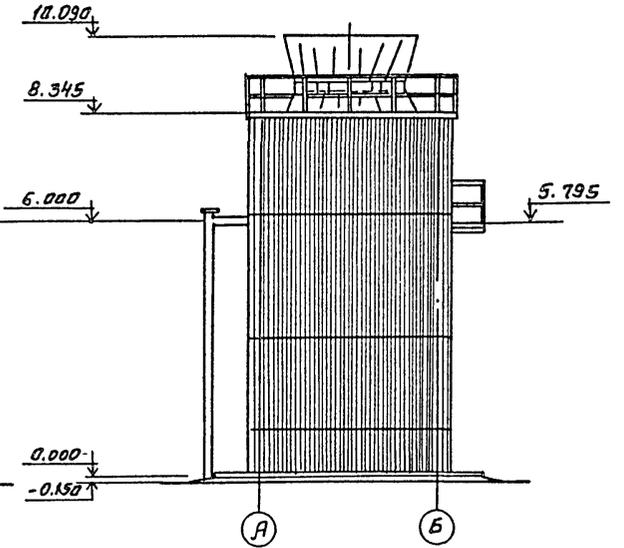
План



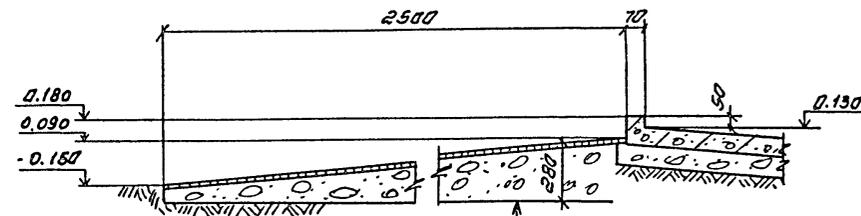
фасад Б-А



фасад А-Б



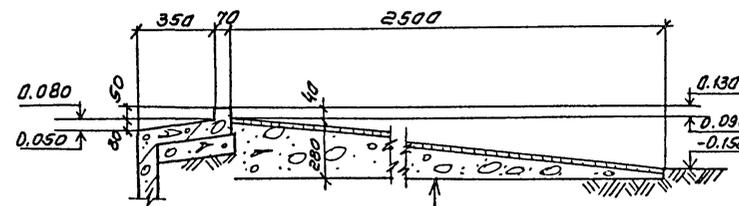
Деталь отмостки по бумажным осям.



Уплотненное щебеночное основание по утрамбованному грунту.

Асфальтовое покрытие - 25

Деталь отмостки по цифровым осям



Уплотненное щебеночное основание по утрамбованному грунту.

Асфальтовое покрытие - 25

ТП 901-Б-8286 -АС-2

Исполнитель: Рязанский
 Н. Контр. Савицкий
 Гл. спец. Козловичер
 И. арх. Галантисова
 С. ип. Галкина
 Ст. арх. Кудрявцев

Гражданская трехсекционная свантуплатформа 38Г25, плановая с сенциями площадью 16 м² с каркасом из железобетонных элементов

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

План на отм. 8.345 фасады.

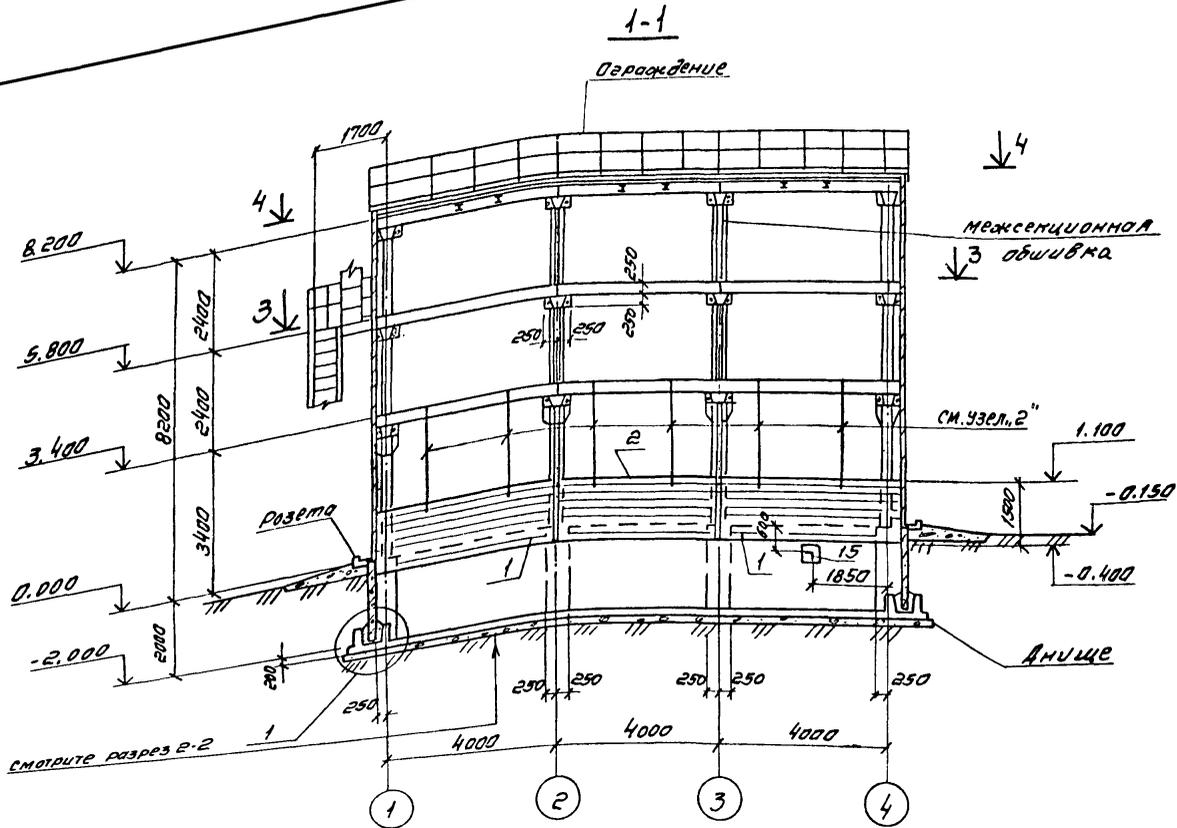
Госстрой СССР
 СОВВОЛПРОКАНАЛПРОЕКТ
 г. Москва

Копировал. Симицина

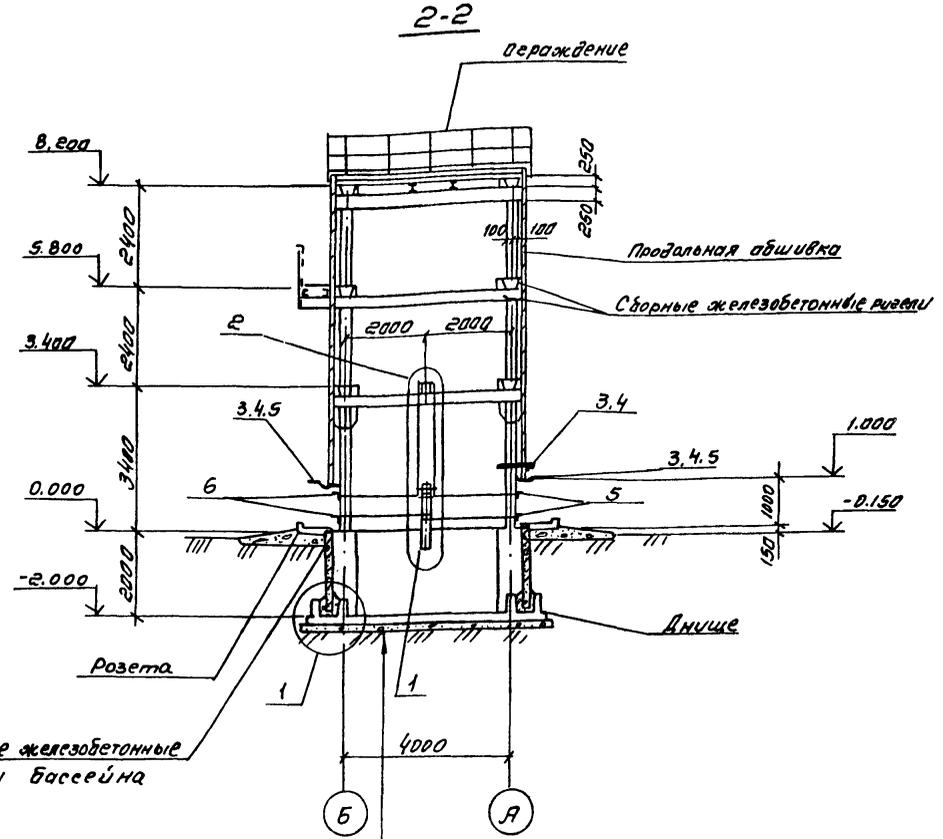
21131-01 14

Формат А4

СМН 11.02.01. Проектная работа

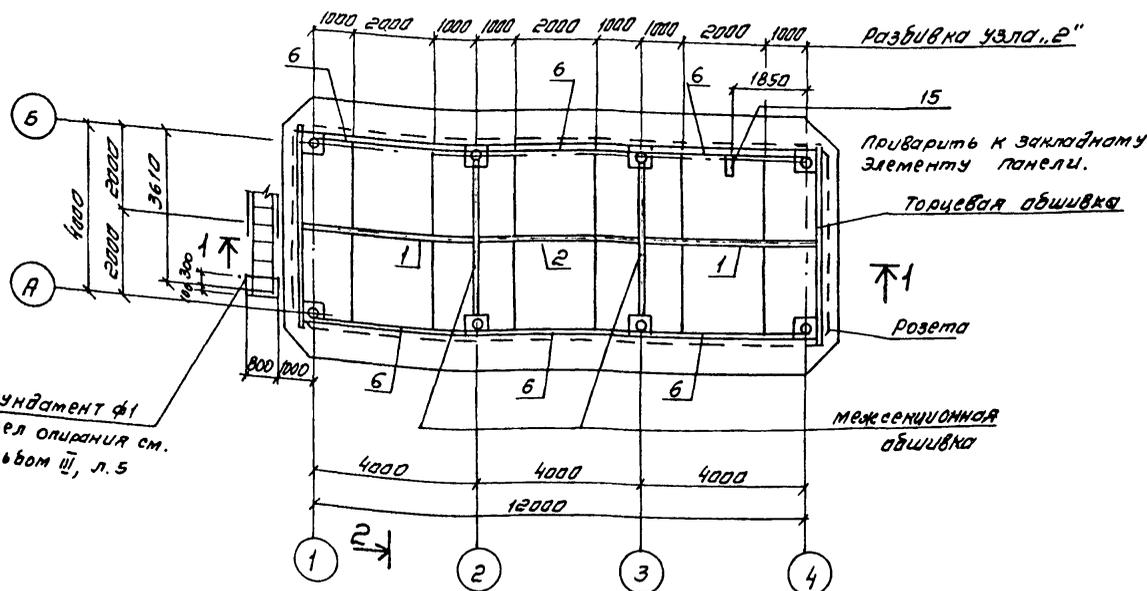


План на атм. 0.000 м.



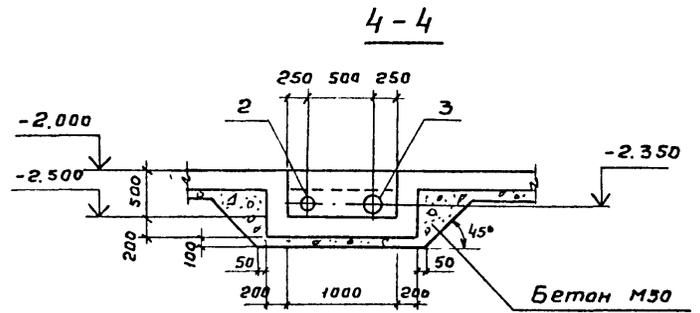
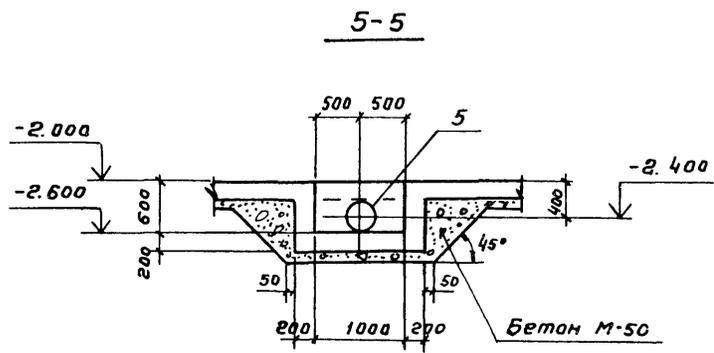
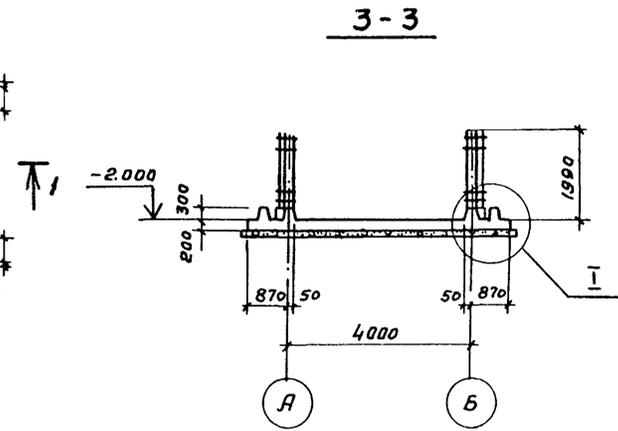
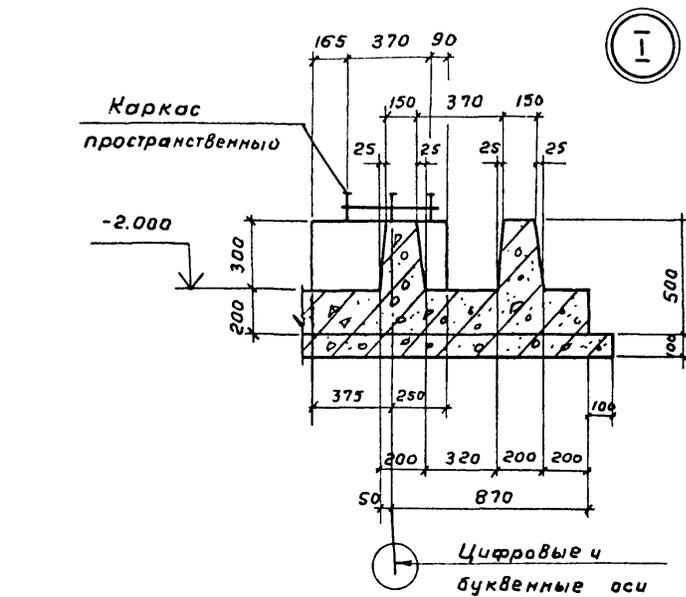
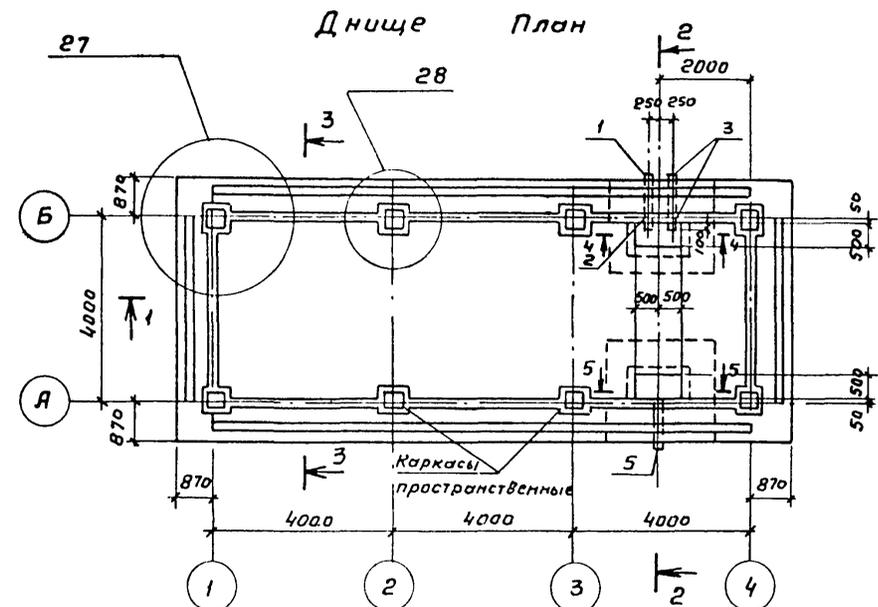
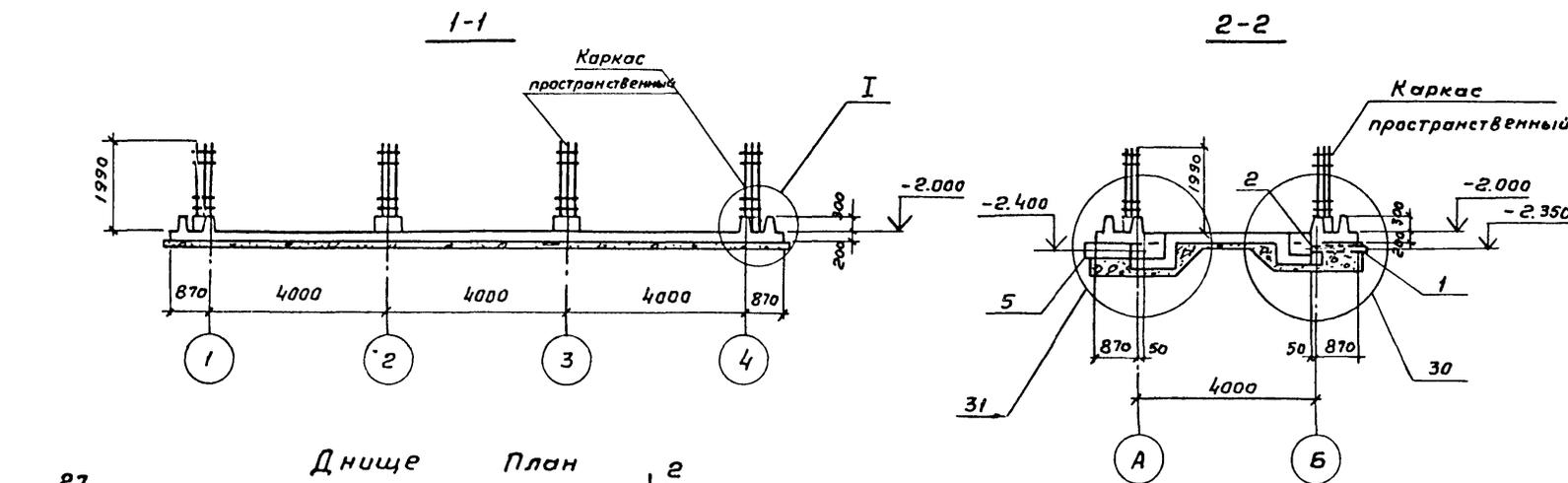
Уплотненное основание
 бетонная подготовка $\delta=100$
 бетон М50
 монолитное железобетонное днище водосборного бассейна

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



Фундамент $\phi 1$
 Узел опоры см.
 Альбом III, л. 5

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



Спецификация к схеме днища

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса в д. кг.	Примечание
Узел „27“	ТП 901-6-81.8.АС10, Ал III	Узел „ 27“	4	—	
Узел „28“	-АС10,	Узел „ 28“	4	—	
Узел „29“	-АС11	Узел „ 30“	1	—	
Узел „31“	-АС11	Узел „ 31“	1	—	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

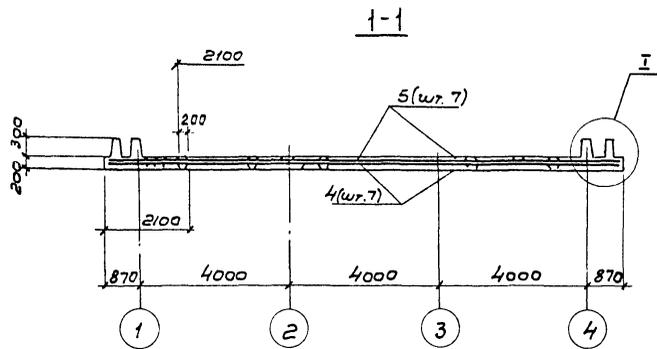
Марка элемента	Изделия арматурные					Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса					Прокат марки					
	А I					А III					
	Вст 3					кл 2					
Днище	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 103-76					ГОСТ 10704-76*
	φ6	φ8	φ6	φ10	φ16	φ=10	φ=12	Труба 150x5	Труба 219x7	Труба 426x7	
	36,8	73,6	441,2	1458,3	230,4	6,0	22,4	19,5	46,0	80,0	

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

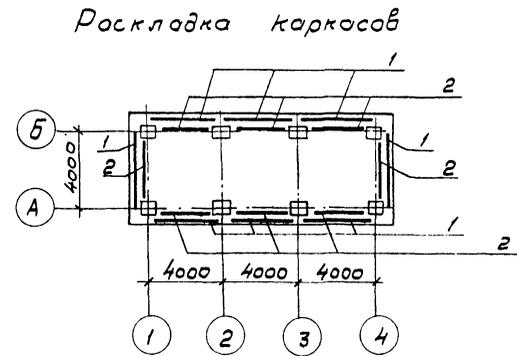
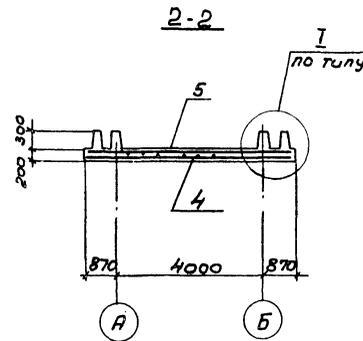
ТП 901-6-8 2.86		-АС -5	
Нач. отд.	Альтшуллер	Инж. Козлов	Инж. Корнилова
Н. контр.	Козлов	Инж. Гальдина	Инж. Палякова
Гл. спец.	Козлов	Инж. Станция	Инж. Корнилова
Руч. бр.	Станция	Инж. Палякова	Инж. Корнилова
Инж.	Палякова	Инж. Корнилова	Инж. Корнилова
Инж.	Корнилова	Инж. Корнилова	Инж. Корнилова

Привязан	
Инв. н. подл.	

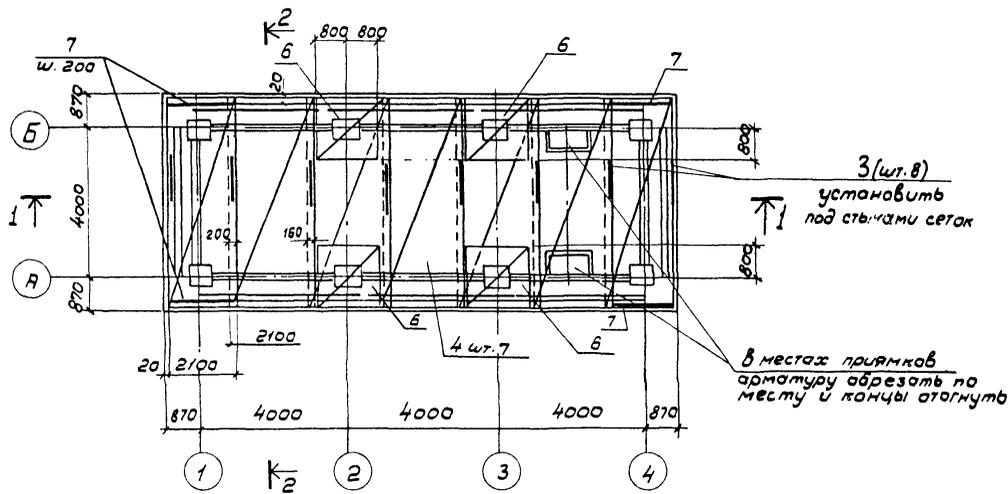
Градирня трапсекционная с вентиляторами ЗВГЭС пласная с секциями площадью 16 м² с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Лист	Листов
Днище.	Р	5	
СООБВОДМАНАПРОЕКТ			



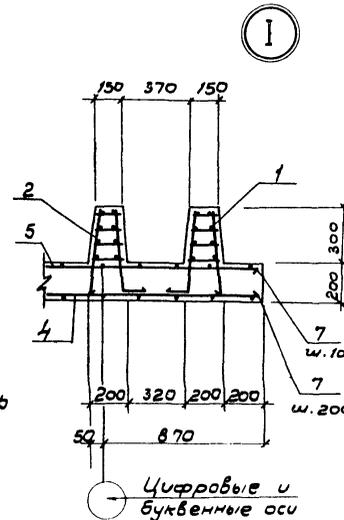
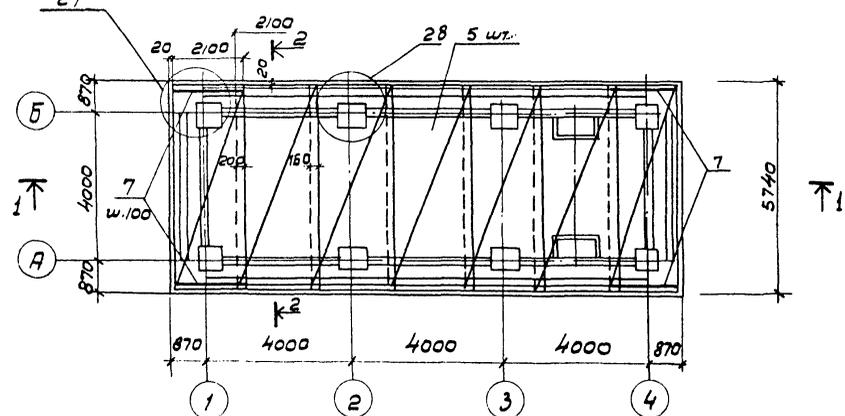
Днище. Раскладка нижней арматуры



Раскладка каркасов



Днище. Раскладка верхней арматуры

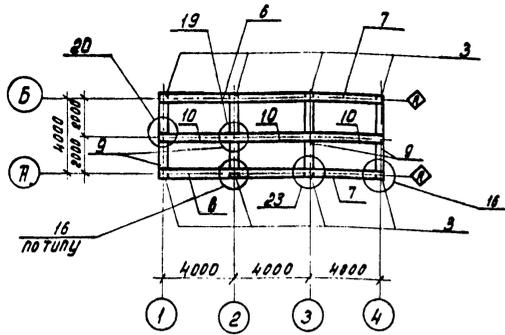


Вид	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание		
Сборочные единицы								
ЯЗ	1		ТП 901-Б-81.88.КЖ.1.1.01	ЯЛ.Т. Каркас пространственный	8			
	2		-01		8			
ЯУ	3		-КЖ.1.1.02					
Сетки арматурные								
	4		ГОСТ 8478-81	Ф10АII-200 2150x5700	50/76	7 52,7 кг		
	5		ГОСТ 8478-81	Ф10АII-100 2150x5700	50/25	7 91,5 кг		
	6		ГОСТ 8478-81	Ф10АII-200 1650x1650	25/25	4 18,4 кг		
Детали								
Стержень ГОСТ 5781-82								
БУ	7		ТП 901-Б-82.86-ЯСВ ЯЛ.Т.	Ф10АII В.2100	174	1,3 кг		
Материалы								
Бетон м						Мрз	в	- 21,0 м ³

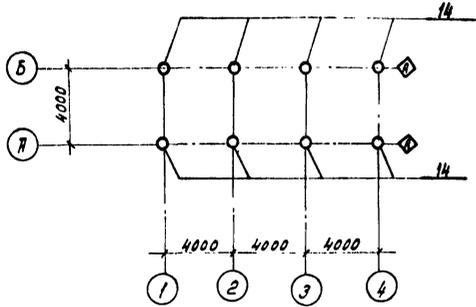
1 Защитный слой бетона для нижней арматуры - 35 мм
для верхней - 25 мм

ТП 901-Б-82.86		АС-6	
Нач. отд.	Инженер	Лист	Листов
М.контр.	Колобывер	Р	6
Инженер	Колобывер	Содержит проектные материалы	
Инженер	Степанова	Днище. Схема армирования	
Инженер	Полякова	СОДЗВОДКА ПРОЕКТА	
Инженер	Корнилова		

План на отм. 3.400



План на отм. 0.000



План на отм. -2.000

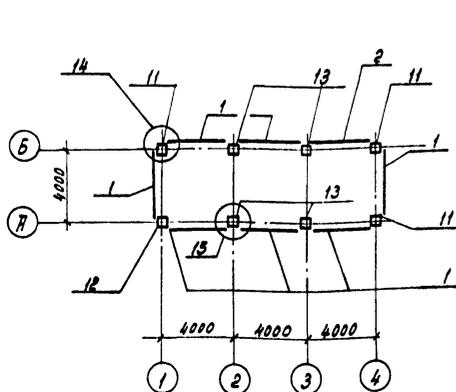


Схема каркаса по оси "Б"

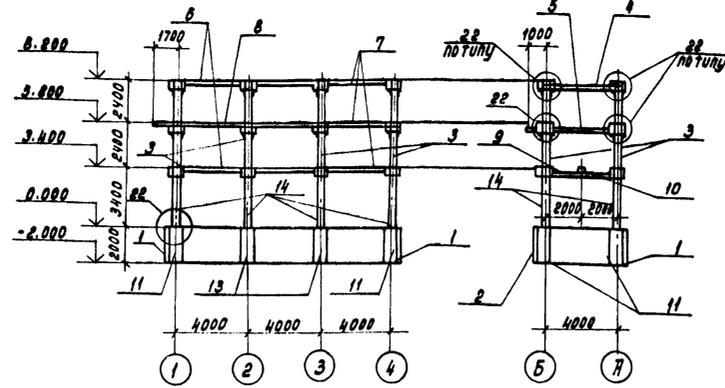
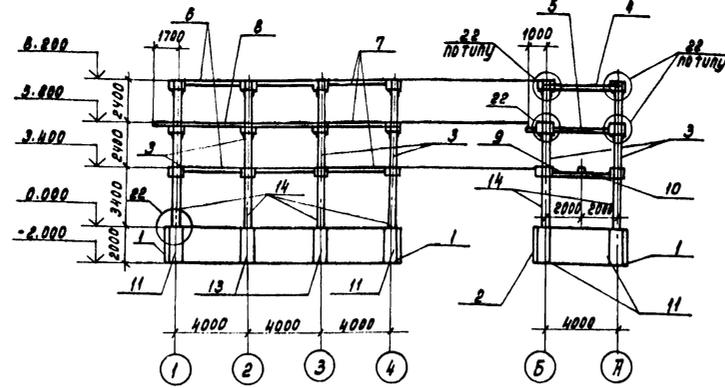
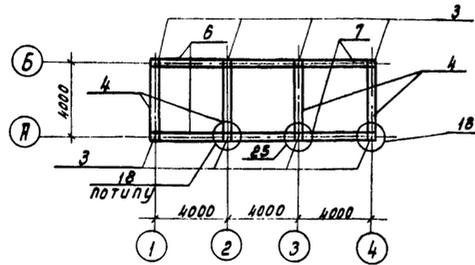


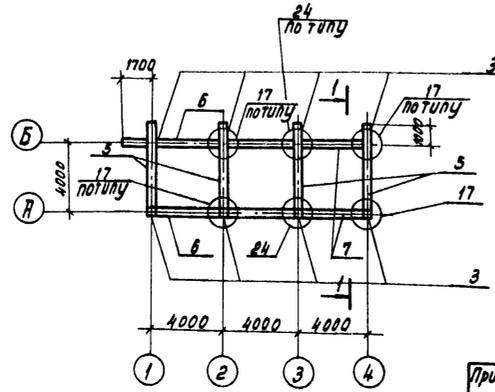
Схема каркаса по 1-1



План на отм. 8.200



План на отм. 5.800



Спецификация элементов к схемам расположенным на данном листе.

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

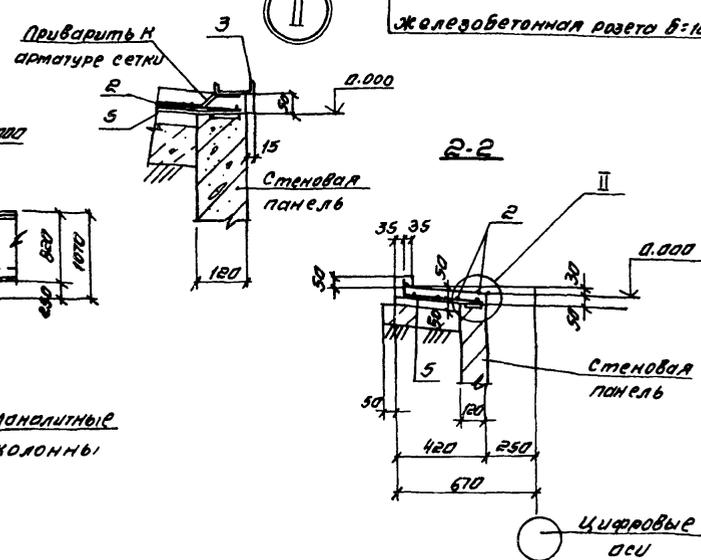
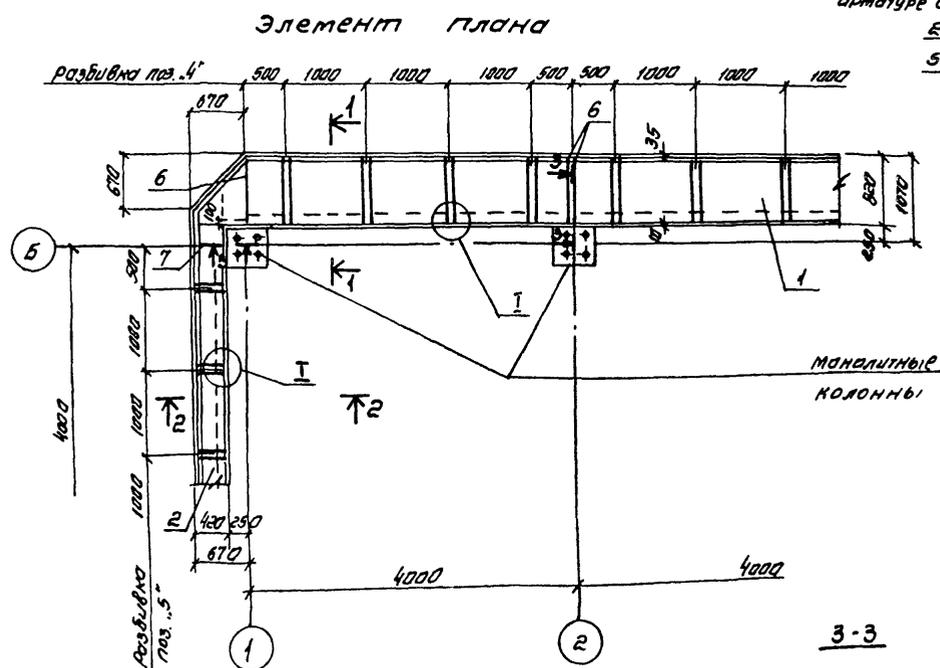
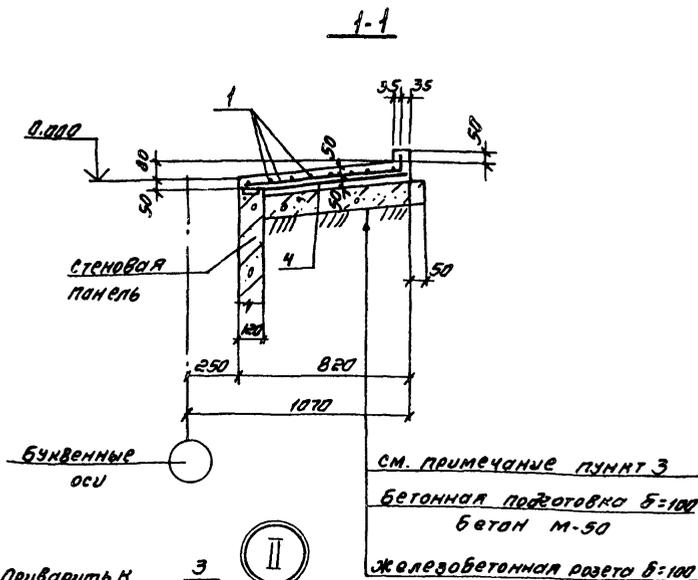
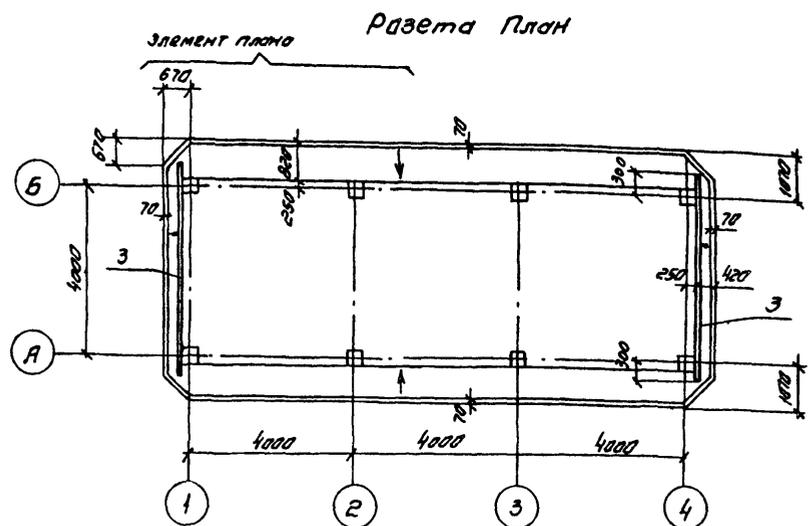
Панели водосборного бассейна установить в пазы днища и замонолитить до возведения монолитных элементов.

<p>Моч. отд. Ульшцеллер М. Контр. Коробочер Гл. спец. Кравчицер Глп. Гольдман Вик. др. Станина Инжен. Полякова Инжен. Корнилов</p>		<p>ТП 901-6-82.86 АС</p>		Лист	Листов
<p>Привязан</p>		<p>Трансверсальная с вентиляцией</p>		Р	7И
<p>Схема расположения элементов каркаса.</p>		<p>СООЗВОДКА И ПРОЕКТ</p>			

ВЗЯМЕН ЛИСТА АС-7

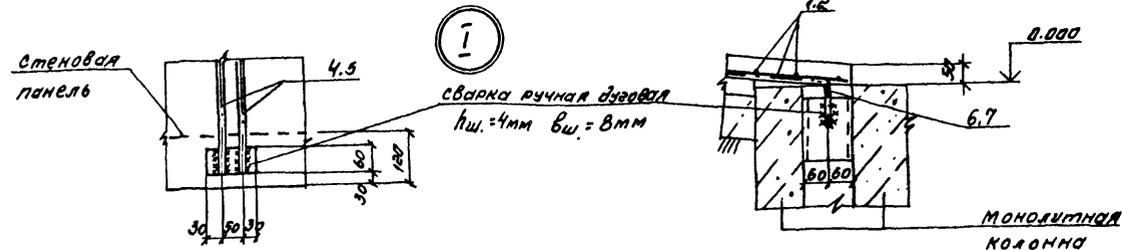
18.06.1987г.

з.л.инж.пр. Козлов (Гольдман)



Ведомость деталей

Поз	ЭСКУЗ
4	90 770
5	90 370
6	120 740
7	120 370



Спецификация розетки

Формат	Эскз	Поз	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание	
				Сборочные единицы			
				Сетки арматурные			
-	1			С 5Вр1-100 1040 ГОСТ 8478-81 5Вр1-100	2	47.8 кг ρ = 13220	
-	2			С 5Вр1-100 1040 ГОСТ 8478-81 5Вр1-100	1	19.8 кг ρ = 5550	
АЧ	3		ТП901-6-82.86-КМ.19.01, АЛ.И	Изделие закладное	2	41.9 кг	
				Детали			
				Стержень, ГОСТ 5781-82			
Б4	4*		ТП901-6-82.86-АСВ АЛ.И	φ 12 АIII	48	0.8 кг	
Б4	5*			φ 12 АIII	16	0.4 кг	
Б4	6*			φ 12 АIII	12	0.8 кг	
Б4	7*			φ 12 АIII	4	0.4 кг	
				Материалы			
				Бетон М	Мрз	В	- 2.7 м³

Ведомость расхода стали на элемент кг

Марка элемента	Изделия арматурные		Изделия закладные		Общий расход
	Арматура класса		Прокат марки		
	Вр I	А III	ВСт 3 КП2	СП10	
Розетка	115.4	56.0	4.6	79.2	255.2

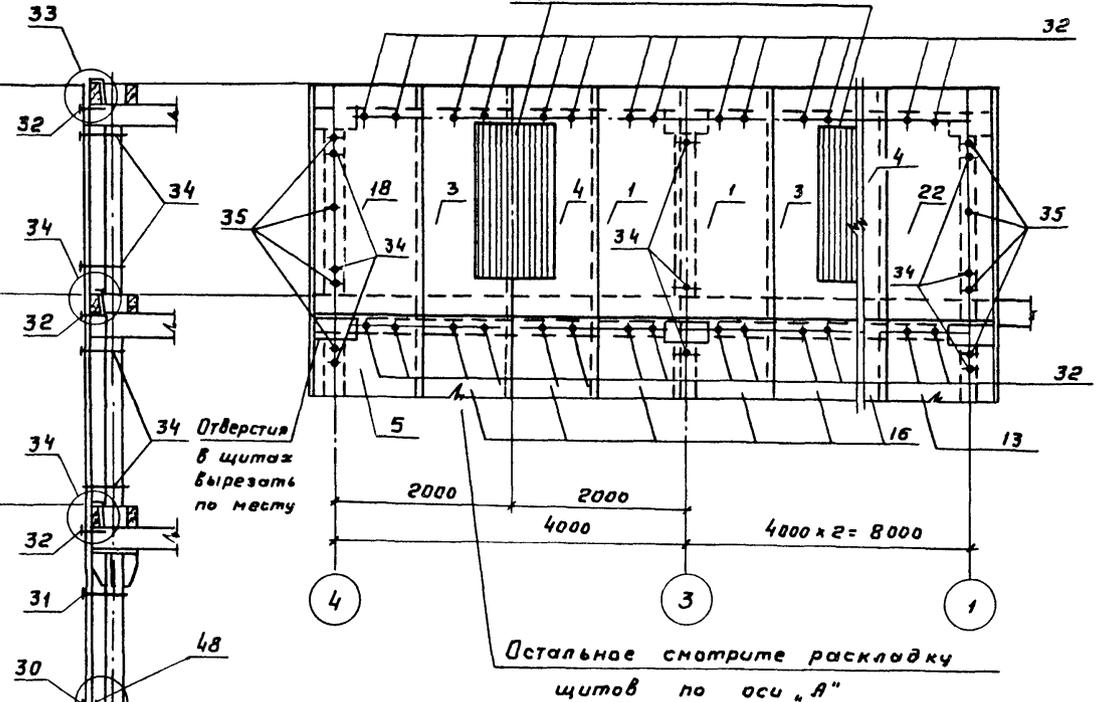
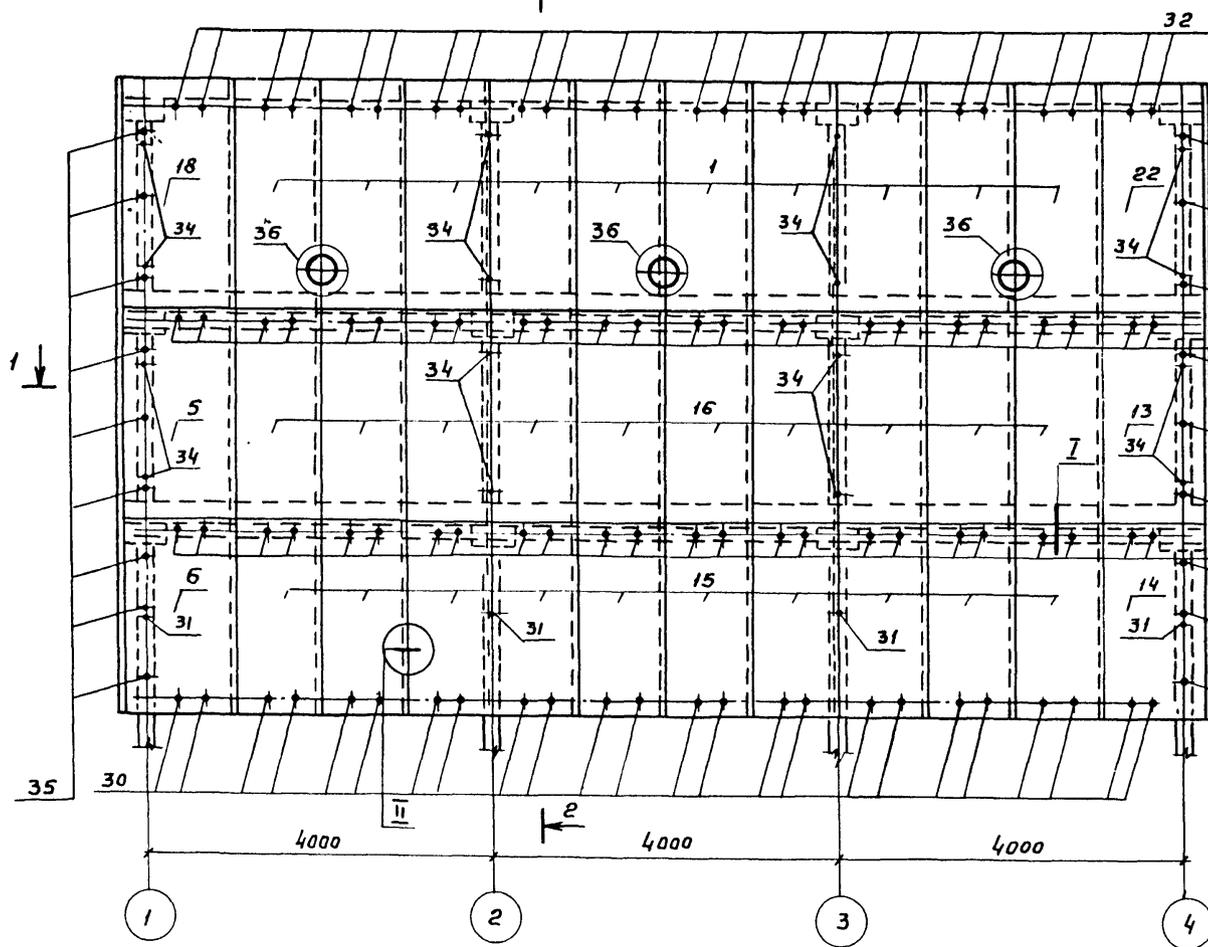
- Арматурные сетки поз. 1" резать шириной 830 мм, поз. 2" шириной 430 мм
- Позиции 4*÷7* см. ведомость деталей
- Бетонирование производить по уплотненному до δ_уск = 1.65 / м³ гранты с втолпленным в него на глубину не менее 40 мм слоя щебня или гравия крупностью 40 ÷ 60 мм

ТП 901-6-82.86		АС-8	
Нач. отд.	Крыльченко	Инженер	Крыльченко
Н. прот.	Козловичев	Инженер	Козловичев
Сл. спец.	Козловичев	Инженер	Козловичев
Гл. инж.	Роздобина	Инженер	Роздобина
Руч. вв.	Степанюк	Инженер	Степанюк
Инженер	Палажова	Инженер	Палажова
Инженер	Кришкова	Инженер	Кришкова

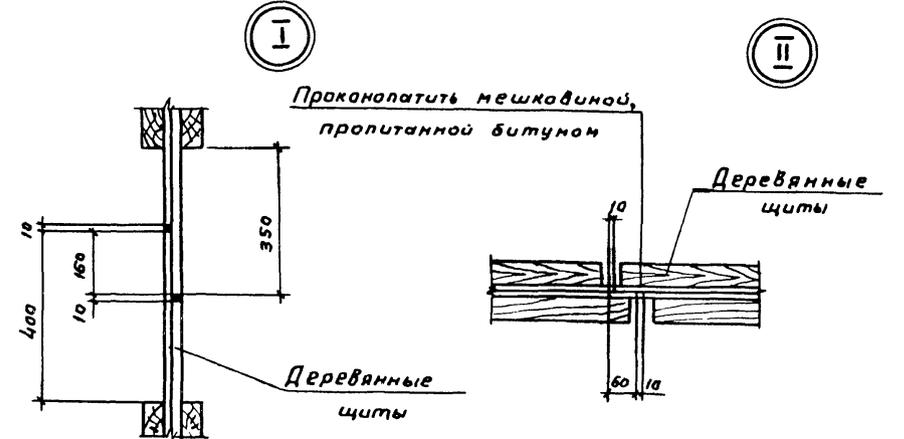
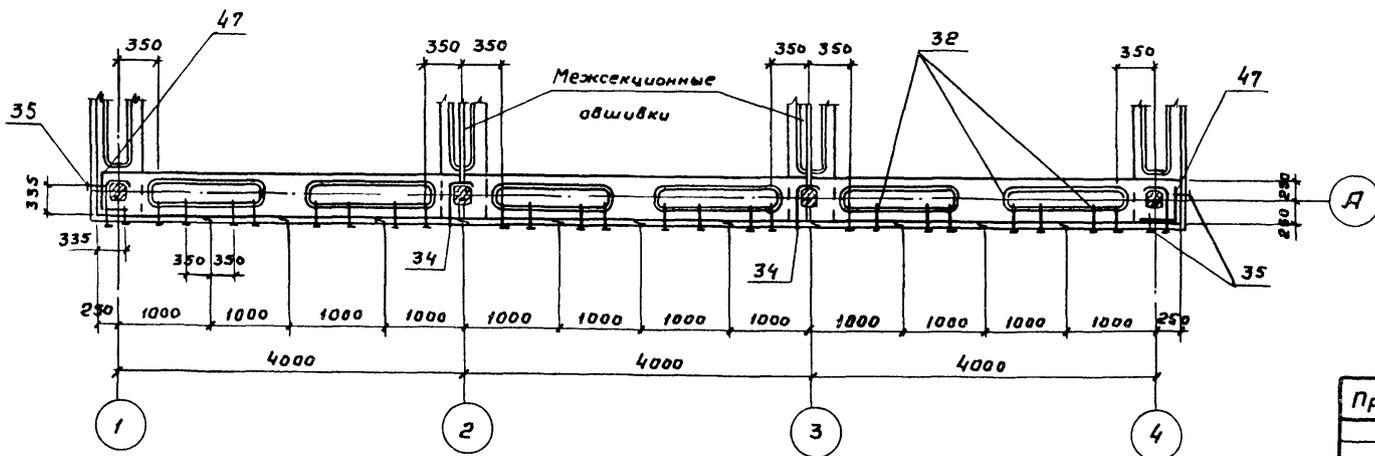
Раскладка щитов продольной обшивки по оси „А“

2-2

Раскладка щитов продольной обшивки по оси „Б“



1-1



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

Привязан		ТН 901-6-82.86		-АС-9	
Исполн.	А.И.Сидоров	Исполн.	В.И.Сидоров	Исполн.	В.И.Сидоров
Провер.	К.И.Сидоров	Провер.	К.И.Сидоров	Провер.	К.И.Сидоров
Утверд.	С.И.Сидоров	Утверд.	С.И.Сидоров	Утверд.	С.И.Сидоров
Инж. № подл.		Инж. № подл.		Инж. № подл.	
Продольная обшивка				Страна	Лист
				Р	9
				СОЮЗВОДОМАНАПРОЕКТ	

Спецификация к схемам расположения элементов обшивки

Альбом II

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

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

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

Шк. № подл. Подпись и дата

Приказан

Инт. № подл.

ТП 901-6-82.86		-АС	
Нач. отд.	Алтышлер	Градирня трансакционная с вентиляторной 3ВГ25 лопочная с секционными площадями 16 м ² с картами из железобетонных элементов	Стандарт Лист Листов
Н. контр.	Козловичер	Спецификация к схемам расположения элементов обшивки.	Р II
Гл. спец.	Козловичер		СООЗВОДКАНАПРОЕКТ
Гл. инж.	Гольдина		
Рук. бр.	Станкина		
Инжен.	Полякова		
Инжен.	Корнилова		

Общие данные
Ведомость чертежей основного комплекта эл

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

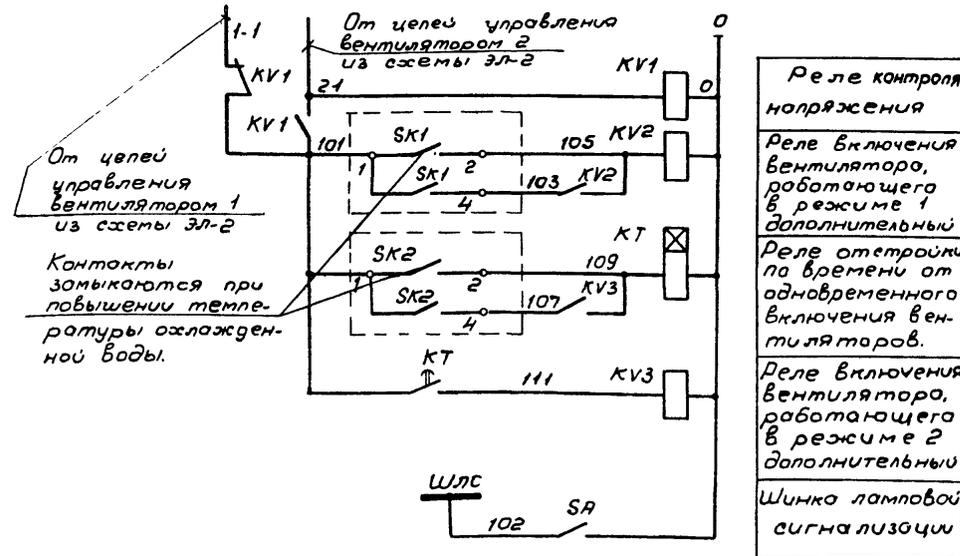
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

Перечень элементов

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

Схема общих цепей управления вентиляторами ~220В



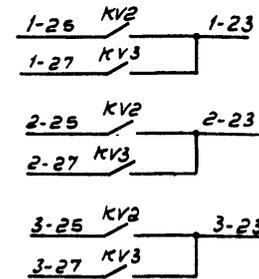
Реле контроля напряжения

Реле включения вентилятора, работающего в режиме 1 дополнительного

Реле отсрочки по времени от одновременного включения вентиляторов.

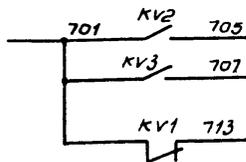
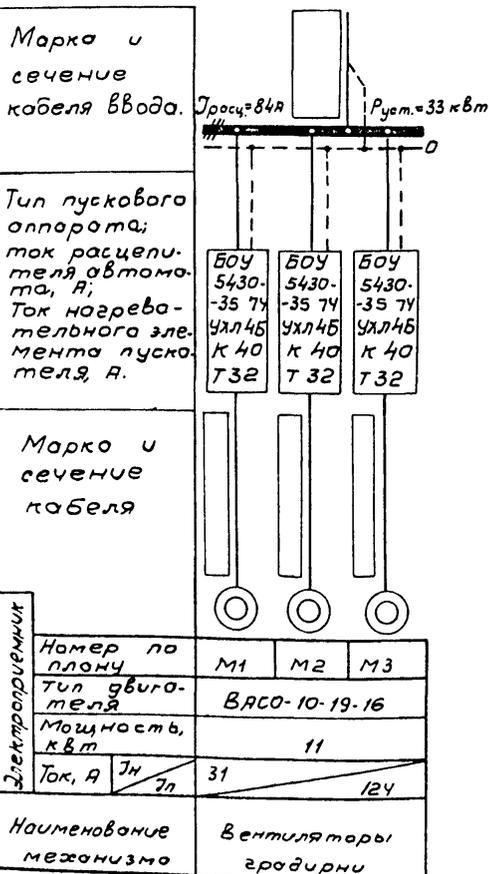
Реле включения вентилятора, работающего в режиме 2 дополнительного

Шинка ламповой сигнализации



1	В схему управления вентиляторами грабдирни лист Эл-2
2	
3	

Схема однолинейная сети 380/220В



Включение дополнительных вентиляторов

Произшло переключения питания

В схему лист Эл-2

В схему сигнализации насосной станции обратного водоснабжения

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

Главный инженер проекта: [Подпись] Кошутинский

Привязки:		
ТН 901-Б-8286 Эл		
И.Н. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
И.Н. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Р.К. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Г.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Н.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
К.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Л.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
М.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Н.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
О.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
П.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Р.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
С.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Т.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
У.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Ф.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Х.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Ц.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Ч.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Ш.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Щ.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Ъ.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Ы.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Э.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Ю.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова
Я.И. Сафонова	Э.Р. Сафонова	В.В. Сафонова

схема управления вентилятором градирни.

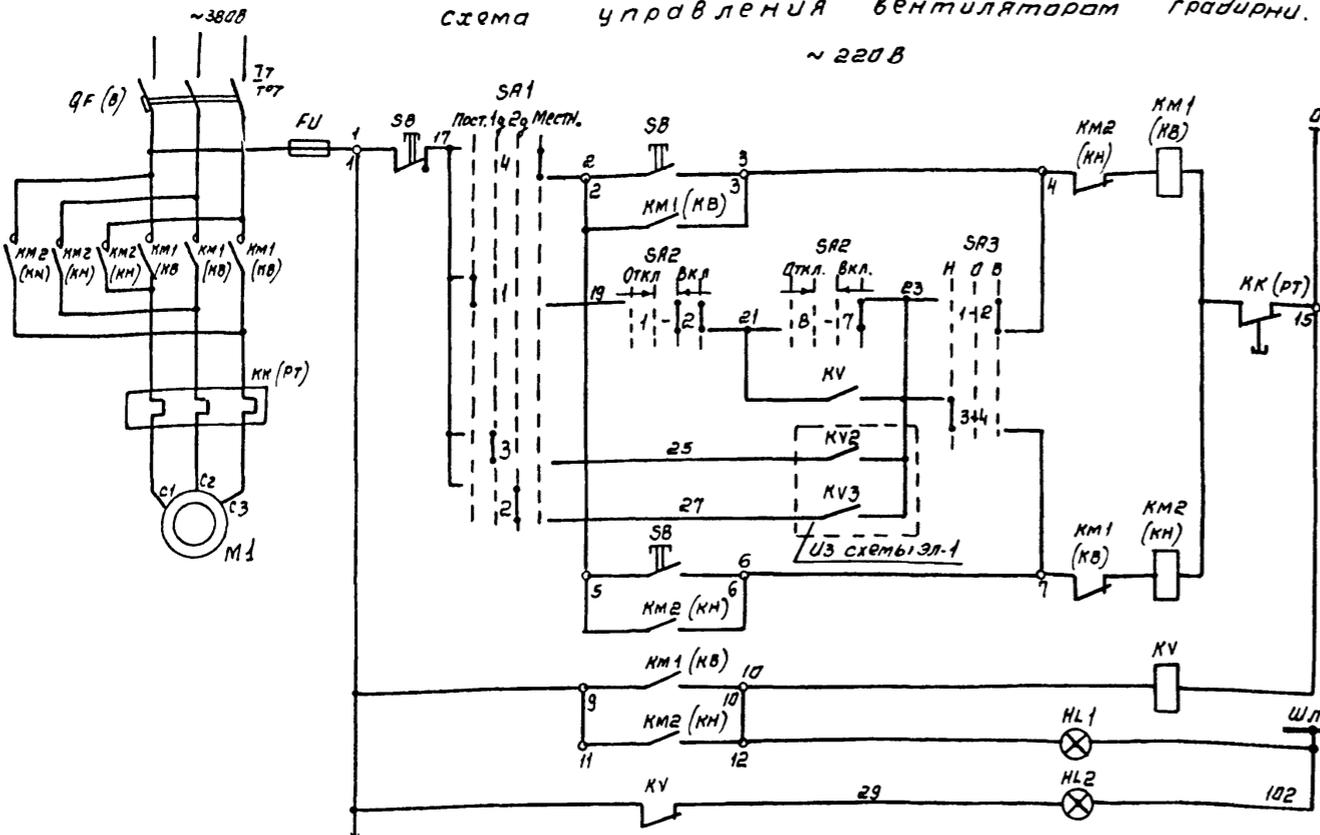
перечень элементов

Листом 11

901-6-82.86

Титуловый проект

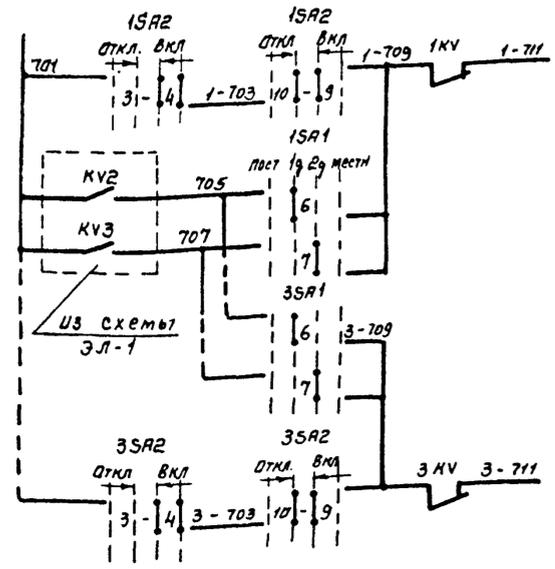
Исполнитель: [blank] Проверил: [blank]



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

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	У механизма		
M1	Двигатель ВЯСО-10-19-16, ТУ16-510.365-77	1	~380В, 11кВт 31А
SB	Пост ПКУ15-В.131-5432	1	Надп. "Вперед-Назад-Стоп"
	ТУ16-526.333-80		
	Шкаф Ш		
QF, KM1	Блок управления БУУ5430-3574УКЛ4Б	1	
KM2, FU	QF(В) - выключатель Тр-40А		
	КМ1, КМ2 (КВ, КН) - Пускатель		
	КК (РТ) - Реле тепловое Тнз-32А		
	ДЛК.084.214		
KV	Реле РП20-21-У3, U~220В, разетка РП20-562У3, ТУ16-523.578-79	1	23 2P
SA1	Переключатель УП5312-Ф10593, руч. абал. ТУ16-524.074-75	1	
SA2	Переключатель УП5313-А541У3, руч. рев. ТУ16-524.074-75	1	
SA3	Переключатель УП5311-С23У3 руч. абал. ТУ16-524.074-75	1	
HL1	Арматура ЯС12011У2 ~220В, цвет. красный-ТУ16-535.681-76	1	
HL2	Арматура ЯС12013У2 ~220В, цвет зеленый ТУ16-535.681-76	1	



Аварийное отключение вентиляторов в схему сигнализации пожарной станции обратного вращення	N M1
	N M3

Избиратель управления SA1

Н.Н сек. цуи	Н.Н конт	Поро-янно	Откл. -90°	Вкл. -45°	2 доп. нительный ключ	Мест. ное
л	п	л	п	л	п	л
I	1 2	X				X
II	3 4		X			X
III	5 6			X		X
IV	7 8	X				X

Ключ управления SA2

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

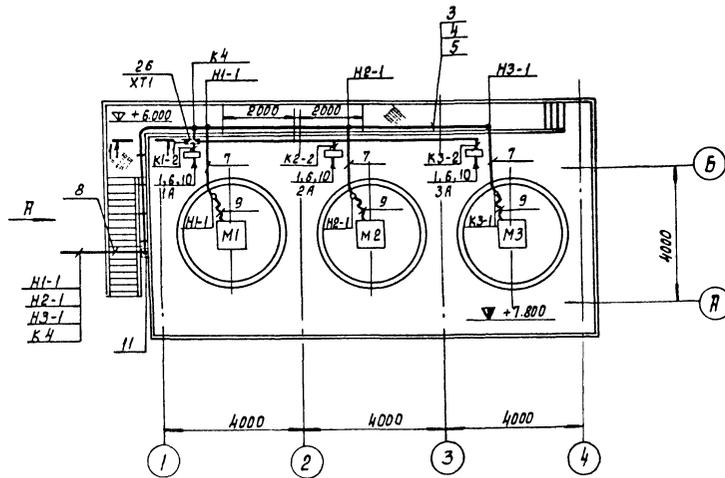
Ключ режима SA3

Н.Н сек. цуи	Н.Н конт	Назад -45°	0	Впе-ред +45°
л	п	л	п	л
I	1 2	X		X
II	3 4	X		X

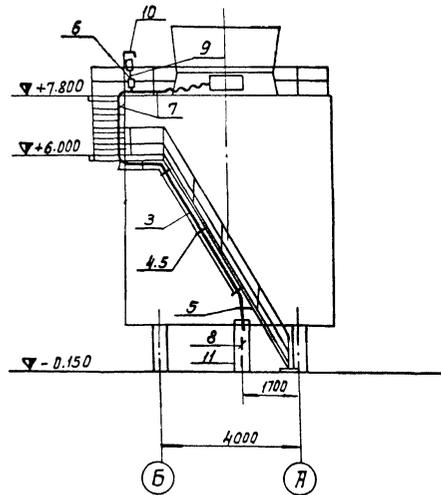
1. Схема дана для вентилятора 1, для остальных вентиляторов схема аналогична.
2. Перечень элементов дан на один вентилятор.
3. Под чертой дана маркировка клемм силового блока управления.
4. В скобках даны заводские обозначения аппаратов силового блока управления.

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

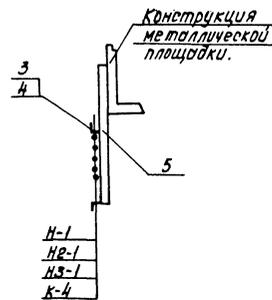
План



Вид А



1-1



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

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

ТН 901-6-82.86-371

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

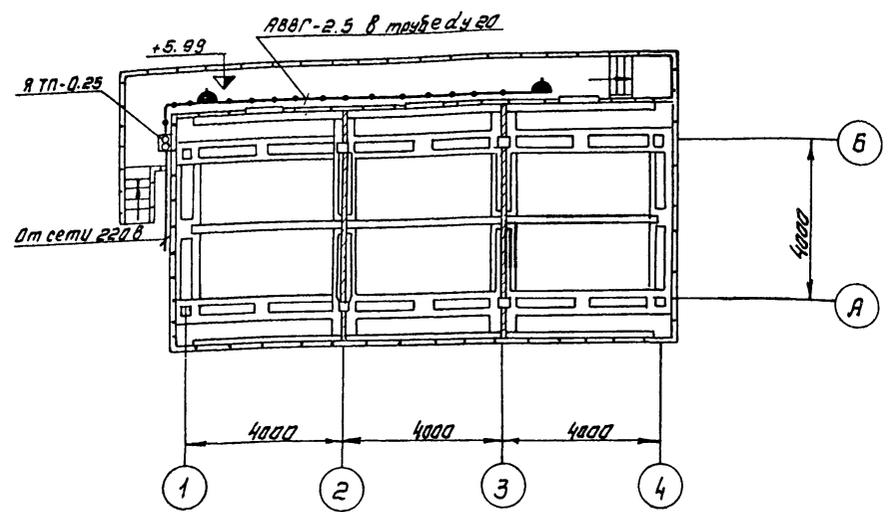
Лист 50м-1

901-6-82.86

проект

Тупиковый

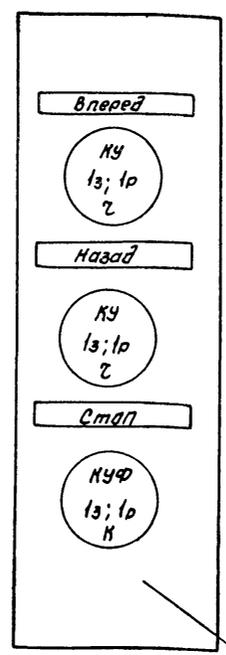
ИМВ. № 1001/1. Подпись и печать заместителя



1. Питание понижающего трансформатора предусматривается от местной сети 220В.
2. Сеть ремонтного освещения выполняется кабелем АВВГ сечением 2.5 кв.мм, проложенным в винилпластовой трубе d420 по конструкциям.

ТЛ 901-6-82.86-3Л

Привязан:	И.контр. Воронцов	С.И.	Трехсекционная свеч-туйлаторами ЗВГ25 пленочная с секционной площадью 16 м ² с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Лист	Листов
	Инж. Сивак	С.И.		Р	5	
ИМВ. №	Рук.бр. Воронцов	И.И.	Электрическое освещение	Гострой сср союззаводкнапроект г. Москва		
	Г.И.П. Капустинский	И.И.				
	Нач. отд. Кильметов	И.И.				



ЛКУ 15-21, 131-542
 По данному эскизу изготовить 3 поста.

ТЛ 901-6-82.86-3Л.01

Привязан:	И.контр. Капустинский	И.И.	Трехсекционная свеч-туйлаторами ЗВГ25 пленочная с секционной площадью 16 м ² с каркасом из железобетонных элементов	Стадия	Лист	Листов
	Рук.бр. Работинкин	И.И.		Р	1	
ИМВ. №	Г.И.П. Капустинский	И.И.	Опробный лист для заказа постов ЛКУ15.	Гострой сср союззаводкнапроект г. Москва		
	Нач. отд. Кильметов	И.И.				

Копировал: Сивак

2134-01 28

Формат А2

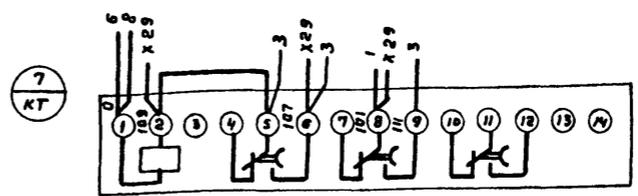
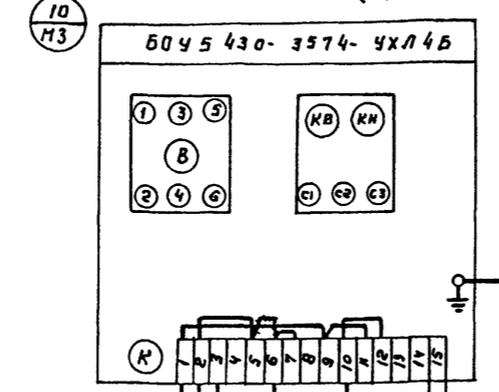
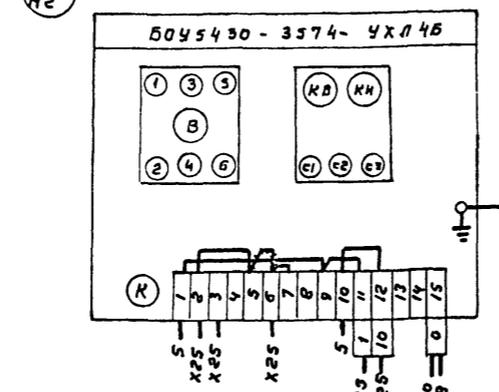
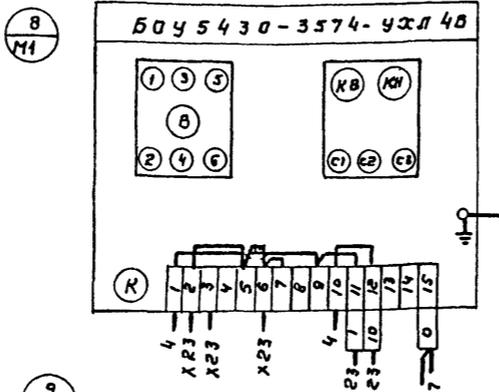
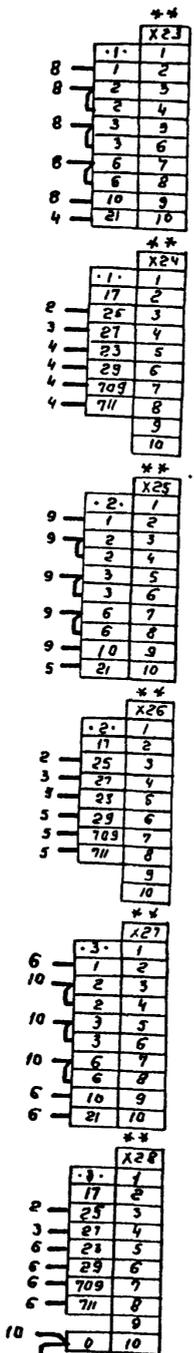
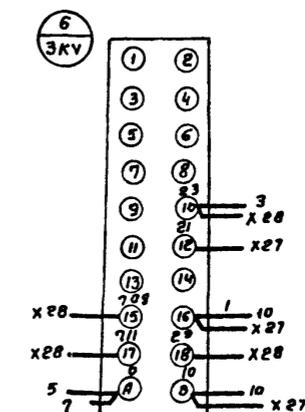
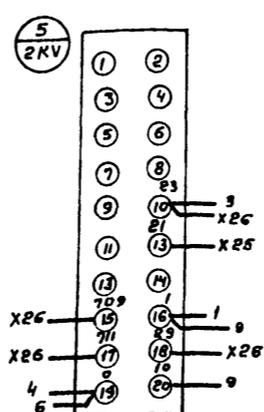
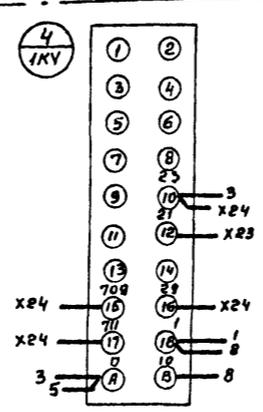
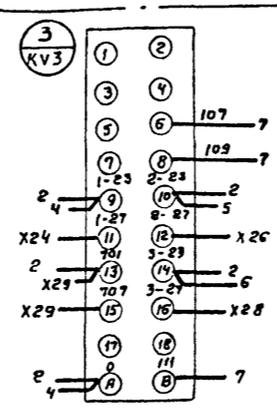
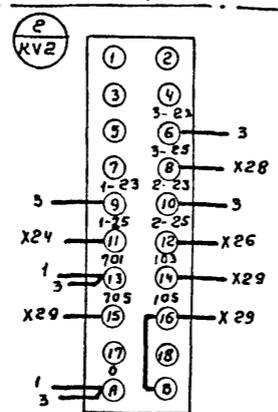
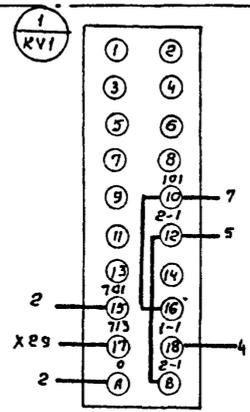
ИМВ. № 1001/1. Подпись и печать заместителя

Альбом I

Туповой проект 901-6-82.85

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

Панель I Вид спереди



демонтировать

* * - дополнительные рейки с зажимами.

Шина черная нулевая

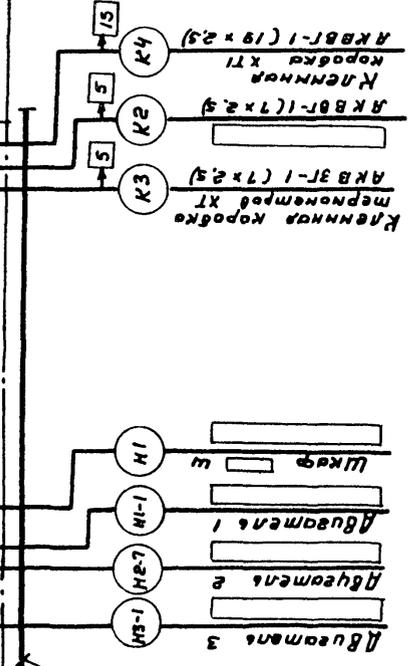
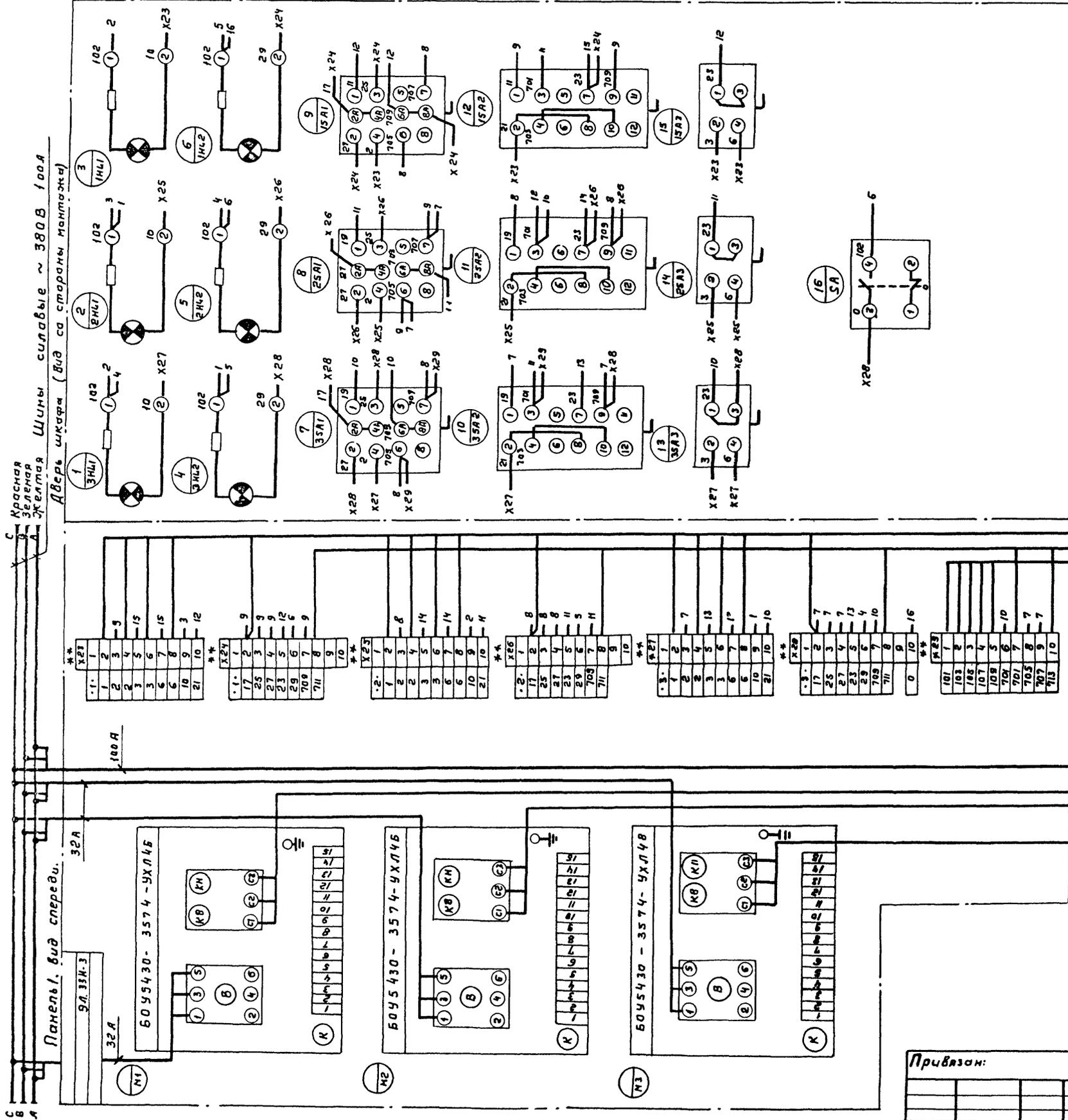
Панель I. (Набор И)

ТП 901-6-82.86 - 3Л.33И-5

Привязан	Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Градирия-трехсекционная с вентиляторами ЗВГЭС пленочная с самциями площадью 18м² с карносом из железобетонных элементов.	Лит.	Масштаб	Масштаб
	Разр. в.	Ред. в.	Иван			Р		8/н
	Пров.	Ган				Лист 1	Листов 2	
	Руч. в.	Ган				Госстрой СССР		
	Н. контр.	Дмитриев				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Имя, №	Утв.	Кульнев			Ш. Схема электрическая соединений.	г. Москва		

Красная
Зеленая
Желтая

Шины силовые ~ 380В 100А
Аверь шкафов (вид со стороны монтажки)



ТП 901-б-82.86				-ЭЛ.33И-5			
Изм	Лист	№ докум	Подп.	Авто	Градуирна трехсекционная с вентильторами ЗВГ25 пленочная с секциями площадью 16м² с картами из железобетонных элементов	Лист 2	Листов 2
Разр.	Ред.	Пров.	Руч. вв.	И контр.	Шкаф Ш. СЗема электрическая соедине-ния.	Госстроя СССР СОЮЗВОДОДИНАПРОЕКТ г. Москва	
Учв.	Корректир.	Исп.	Исп.	Исп.			

** - дополнительные ряды с зажимами.

2431-01 (32)