

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-6-60

**ГРАДИРНИ**  
С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2ВГ25,  
РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЗДАНИЯХ  
С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ  
С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ  
16М<sup>2</sup>

**Альбом II**  
**часть 2**

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 8 1980 года

Заказ № 12605 Тираж 800 экз.

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

901-6-60

## ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2 ВГ 25, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЗДАНИЯХ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 16 м<sup>2</sup>

### АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 2

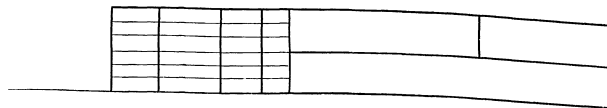
#### СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I	ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ, ДЕТАЛИ И УЗЛЫ
АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 2	ТРЕХСЕКЦИОННЫЕ ГРАДИРНИ
АЛЬБОМ III	ЗАКАЗНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ
АЛЬБОМ IV	СМЕТЫ

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТАМИ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ,  
БЕЛОРУССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИПРОЕКТ-  
СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ И РОСТОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А. Мухомов* САМОХИН В.Н.  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Жиров Е.Н.* ЖИРОВ Е.Н.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ УТВЕРЖДЕНЫ  
ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА  
ИНСТИТУТА "СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ"  
ОТ 29-ХІ 1979 г № 66  
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ В О  
"СОЮЗВОДОКАНАЛНИИПРОЕКТ"  
С 20-ІІ 1980 г  
ПРИКАЗ № 24 ОТ 7.ІІ.1980 г



Ведомость чертежей основных комплектов НВ, ЯР, КМ, ЭО

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	В4	Ведомость чертежей комплектов НВ, ЯР, КМ, ЭО	стр. 1
<b>Технологические чертежи</b>			
22	НВ-1	Общие данные	стр. 2, 3
22	НВ-2	Общий вид градирни	стр. 4
22	НВ-3	Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на секцию 100м <sup>3</sup> /ч. План. Разрезы.	стр. 5
22	НВ-4	Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на секцию 200м <sup>3</sup> /ч. План. Разрезы.	стр. 6
22	НВ-5	Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке на секцию 100м <sup>3</sup> /ч. План. Разрезы.	стр. 7
22	НВ-6	Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке на секцию 200м <sup>3</sup> /ч. План. Разрезы.	стр. 8
22	НВ-7	Расстановка блоков капельного оросителя. План. Разрезы.	стр. 9
22	НВ-8	Расстановка блоков пленочного оросителя из винила стальной пленки. План. Разрезы.	стр. 10
22	НВ-9	Расстановка блоков пленочного оросителя из древесины. План. Разрезы.	стр. 11
22	НВ-10	Расстановка водоуловительных решеток. План. Разрезы.	стр. 12
<b>Архитектурно-строительные решения</b>			
22	ЯР-1	План на отн. ± 0.000. Фасады. Разрез. спецификация изделий на наружную обшивку градирни.	стр. 13
22	ЯР-2	Схема раскладки листов обшивки / вариант из асбестоцементных волнистых листов /	стр. 14
22	ЯР-3	Схема раскладки листов обшивки / вариант из стеклопластика /	стр. 15
<b>Конструкции металлические</b>			
22	КМ1.1	Техническая спецификация стали. Вариант I (начало)	стр. 16
22	КМ1.2	Техническая спецификация стали. Вариант I (окончание)	стр. 17
22	КМ1.3	Техническая спецификация стали. Вариант II (начало)	стр. 18
22	КМ1.4	Техническая спецификация стали. Вариант II (окончание).	стр. 19

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	КМ1.5	Техническая спецификация стали. Вариант III (начало)	стр. 20
22	КМ1.6	Техническая спецификация стали. Вариант III (окончание)	стр. 21
22	КМ1.7	Техническая спецификация металла. Вариант IV (начало)	стр. 22
22	КМ1.8	Техническая спецификация металла. Вариант IV (окончание)	стр. 23
22	КМ 2	Схемы балок и подвесок на отн. 5.60м 4.60м а.900м. Схема ферм пастамента и поддона на отн. -а.300	стр. 24
22	КМ 3	Разрезы 1-1 ÷ 4-4. Геометрические схемы ферм Ф1; Ф2; Ф3.	стр. 25
<b>Электрооборудование</b>			
22	ЭО-1	Общие данные (начало)	стр. 26
22	ЭО-2	Общие данные (окончание) Принципиальная схема силовой сети 380/220В	стр. 27
22	ЭО-3	Принципиальная схема управления вентилятором.	стр. 28
22	ЭО-4	Справочный лист для заказа кнопочных постов ПКУ-15. Кабельный журнал.	стр. 29
12г	ЭО-5	Ведомость чертежей раздела I.	стр. 30
11г	ЭО-6	Ведомость комплектных изделий.	стр. 31
12г	ЭО-7	Щит станций управления ЩСУ. Общий вид.	стр. 31
11г	ЭО-8	ЩСУ. Технические данные электрооборудования.	стр. 31
12г	ЭО-9	ЩСУ. Панель 1,2. схема соединений.	стр. 33
22г	ЭО-10	Щит управления ЩУ. Общий вид.	стр. 32
11г	ЭО-11	ЩУ. Технические данные. электрооборудования.	стр. 30
11г	ЭО-12	ЩУ. Перечень подписей	стр. 30
12г	ЭО-13	Щит управления ЩУ. схема соединений.	стр. 34

ТП 901 - 6-60 В4		
Градирни с вентиляторами 2ВГ-25, расположенные на зданиях с тесной кровлей с секциями площадью 16м <sup>2</sup>		
Привязан	Провер. Царева Исполн. Саветина Рук. др. Нечаева П. инж. по Ниров Гл. спец. Янтальский	ЩСУ - ЩСУ - ЩСУ - ЩСУ - ЩСУ -
Ведомость чертежей комплектов НВ, ЯР, КМ, ЭО	Гострой СССР	ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ
Лист	Лист	Лист
Р	1	1

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурно-строительные решения	Белорусское отд. делен. ЦНИИ ПСК
КМ	Конструкции металлические	— " —
НВ	Технологические чертежи	Союзводоканалпроект
ЭЛ	Электрооборудование	Ростовский водоканалпроект

Спецификация материалов на водораспределительную систему из стальных труб

№ поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Масса ед. изм. кг	Q=100 м³/ч		Q=200 м³/ч	
					Кол. во ед. изм.	Масса кг	Кол. во ед. изм.	Масса кг
1.	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водогазопроводные 26,8×2,8	п.м	1,66	10,0	16,6	19,0	31,5
2.	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные прямошовные 51×1,4	"	1,71	44,5	76,1	44,5	76,1
3.	"	То же 89×3	"	6,36	75,0	477,0	73,5	467,5
4.	"	То же 102×3	"	7,32	12,0	87,8	2,0	14,6
5.	"	То же 152×3,2	"	11,74	21,0	246,5	11,0	129,1
6.	"	То же 219×6	"	31,52	—	—	20,0	630,4
7.	ГОСТ 1255-67	Францы с соединительным выступом стальные плоские прибиты на Ру 2,5 кг/см² 630	шт.	1,04	12	12,5	12	12,5
8.	"	То же ф 80	"	1,84	72	132,5	72	132,5
9.	"	То же ф 150	"	3,61	6	21,7	—	—
10.	"	То же ф 200	"	4,73	—	—	6	28,4
11.	ГОСТ 17379-77	Заглушки эллиптические 100с 40	"	0,7	3	2,1	3	2,1
12.	"	То же 150с 32	"	1,3	3	3,9	—	—
13.	"	То же 200с 40	"	4,6	—	—	3	13,8
14.	ГОСТ 17375-77	Отводы круглозагнутые 90° 100с 40	"	2,4	3	7,2	3	7,2
15.	"	То же 150с 32	"	6,1	3	18,3	—	—
16.	"	То же 200с 32	"	14,9	—	—	3	44,7
17.	ГОСТ 82-70	Полоса стальная 12×250	п.м	23,55	3,0	70,7	3,0	70,7
18.	ГОСТ 19903-74	Лента стальная Рг Т-0-В-3,0×280	"	6,59	4,2	27,7	3,2	21,1
19.	ГОСТ 7798-70	Болты М 12×50	1000 шт.	61,76	24	1,5	24	1,5
20.	"	То же М 16×55	"	121,5	168	20,4	144	17,5
21.	"	То же М 16×60	"	129,4	—	—	24	3,1
22.	ГОСТ 5915-70	Гайки М 12	"	15,4	24	0,4	24	0,4
23.	"	То же М 16	"	33,17	168	5,6	168	5,6
24.	ГОСТ 7338-77	Резина	кг	—	—	4,5	—	4,5
25.	ГОСТ 8510-72	Уголок 75×50×6	п.м	4,79	1,2	5,7	1,2	5,7

Спецификация материалов на водораспределительную систему из пластмассовых труб

№ поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Масса ед. изм. кг	Q=100 м³/ч		Q=200 м³/ч	
					Кол. во ед. изм.	Масса кг	Кол. во ед. изм.	Масса кг
1.	ГОСТ 18599-73	Трубы ПНП 32×5,3Т	п.м	0,44	9,9	4,4	18,3	8,1
2.	"	То же ПНП 63×4,7И	"	0,853	45,0	38,4	45,0	38,4
3.	"	То же ПНП 110×8,1СЛ	"	2,57	60,0	154,2	52,5	134,9
4.	"	То же ПНП 160×11,9СЛ	"	5,41	14,1	76,3	3,3	17,9
5.	"	То же ПВП 225×8,7И	"	5,99	—	—	13,8	82,7
6.	ТУ-34-48-ЭПП-1276	Тройник равнопроходный Тр-110с×110 ПНП	шт.	0,55	36	19,8	—	—
7.	"	То же неравнопроходный НТр-160СЛ×110ПНП	"	2,6	—	—	18	46,8
8.	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 63Т	"	0,43	36	13,5	36	15,5
9.	ТУ-34-48-ЭПП-1278	Отвод I-110с-ПНП-90°	"	1,51	3	4,0	3	4,0
10.	"	То же II-160СЛ-ПНП-90°	"	3,77	3	11,3	—	—
11.	"	То же II-225СЛ-ПНП-90°	"	4,52	—	—	3	13,6
12.	"	Фланец 63Т	"	—	6	—	6	—
13.	"	То же 110С	"	—	72	—	72	—
14.	"	То же 160СЛ	"	—	6	—	—	—
15.	"	То же 225С	"	—	—	—	6	—
16.	ТУ-34-48-ЭПП-1278	Втулка фланцевая В-63Т-ПНП	"	0,16	6	1,0	6	1,0
17.	"	То же В-110С-ПНП	"	1,14	7,5	85,5	7,5	85,5
18.	"	То же В-160СЛ-ПНП	"	1,75	12	21,0	—	—
19.	"	То же В-225СЛ-1	"	1,9	—	—	12	22,8
20.	МРТУ 6-05-890-67	Плоский полиэтилен для заглушек 140×6	п.м	0,924	1,8	1,6	0,9	0,8
21.	"	То же 250×12	"	3,3	0,6	2,0	2,1	7,0
22.	ГОСТ 7798-70	Болты М 16×120	1000 шт.	224,2	312	70,0	312	70,0
23.	"	То же М 16×130	"	240,0	24	5,8	24	5,8
24.	ГОСТ 5915-70	Гайки М 16	"	33,17	342	11,3	342	11,3

Ведомость чертежей основного комплекта

№ лист	Наименование	Примечание
22 НВ-1	Общие данные	
22 НВ-2	Общий вид графурни	
22 НВ-3	Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на секцию 100 м³/ч. План, разрезы.	
22 НВ-4	Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на секцию 200 м³/ч. План, разрезы.	
22 НВ-5	Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке на секцию 100 м³/ч. План, разрезы.	
22 НВ-6	Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке на секцию 200 м³/ч. План, разрезы.	
22 НВ-7	Расстановка Блоков капельного оросителя. План, разрезы.	
22 НВ-8	Расстановка Блоков пленочного оросителя из винилпласта. План, разрезы.	
22 НВ-9	Расстановка Блоков пленочного оросителя из древесных. План, разрезы.	
22 НВ-10	Расстановка водозаборных решеток. План, разрезы.	

Спецификация оборудования

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Количество, шт.	
		Q=100 м³/ч	Q=200 м³/ч
2ВГ-25	Вентилятор осевой производительностью 12000 м³/ч, статический напор 14 кг/см²	3	3
ВАСО 10-19-16	комплектно с патрубком и электродвигателем мощностью 11 кВт		
30ч 6 Бр	задвижка параллельная с выходящим или входящим комплектно с ответными фланцами Ду 100; Ру 10	3	3
30ч 6 Бр	То же Ду 150; Ру 10	3	—
30ч 6 Бр	То же Ду 200; Ру 10	—	3
Лист НВ-8 альбом I	Сопло разбрызгивающее тангенциальное Ду 20×12	198	396

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрыво- и пожаробезопасность сооружения при соблюдении установленных правил его эксплуатации.  
Гл. инженер проекта *Жуков С.Н.*

Привязан

**Т П 901-6-60 НВ**

Провер. *Жуков С.Н.*  
Провер. *Царева И.И.*  
Исполн. *Буряков В.И.*  
Рук. Бр. *Нецова З.И.*  
Инж.пр. *Жуков С.Н.*  
Гл. спец. *Ямпольский М.И.*  
Науч. отд. *Трубицкий В.И.*  
Инж.пр. *Лизовичев В.И.*

Графурни с вентиляторами 2ВГ-25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²

Стация	Лист	Листов
Р	1.1	2

Общие данные (начало)

Госстрой СССР  
СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ  
г. Москва

Альбом I, лист 2

Титуловый проект 901-6

Ф.М. Подпись и дата

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 8262-75	Трубы стальные водогазопроводные	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные пряношовные	
ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные	
ГОСТ 17379-77	Заглушки эллиптические	
ГОСТ 17375-77	Отводы круглоизогнутые 90°	
ГОСТ 82-70	Сталь прокатная широкополосная универсальная	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная	
ГОСТ 7798-70	Болты с шестигранной головкой	
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные	
ГОСТ 11371-78	Шайбы	
ГОСТ 4028-63	Гвозди строительные	
ГОСТ 8510-72	Сталь прокатная угловая неравнополочная	
ГОСТ 7338-77	Пластмассы резиновые и резинотканевые	
ГОСТ 8486-66	Пиломатериалы хвойных пород	
ГОСТ 13327-73	Препарат ХМ-5 для пропитки древесины	
ГОСТ 18599-73	Трубы напорные из полиэтилена	
ТУ-34-48-ЭПП-12-78	Детали соединительные полиэтиленовые для напорных труб	
ОСТ 6-05-367-74	Детали соединительные из полиэтилена низкой плотности для напорных труб	

Спецификация крепёжных изделий на оросители и водоуловительные решетки

№ п/п	Наименование	Масса, кг				
		Шайбы 6	Гвозди 2x40	Гвозди 3x80	Гайки 6	Болты 6x75
1.	Капельный ороситель	—	1.2	1.2	—	—
2.	Пленочный ороситель	Из винилплатовой пленки	—	2.0	1.0	—
		Из древесины	0.72	—	9.6	1.5
3	Водоуловительные решетки	—	0.9	2.1	—	—

№ п/п	Марка	Наименование	Сечение	Единица измерения	Количество единиц	Обозначение
1	Капельный ороситель	Бруски	100x100	м <sup>3</sup>	0.75	ГОСТ 8486-66
2		Бруски	60x60	"	0.53	— " —
3		Бруски	50x50	"	0.57	— " —
4		Бруски	25x50	"	0.15	— " —
5		Доски	10x50	"	2.94	— " —
6		Доски	3x100	"	0.003	— " —
Итого: 4.95						
1	Водоуловительные решетки	Доски	50x180	"	1.27	— " —
2		Доски	10x90	"	0.92	— " —
3		Доски	10x50	"	0.08	— " —
Итого: 2.27						
1	Пленочный ороситель из винилплатовой пленки	Бруски	60x60	"	2.9	— " —
2		Доски	10x50	"	0.1	— " —
3		Стержни	φ 20	"	1.4	— " —
Итого: 4.40						
4	Пленочный ороситель из древесины	Винилплатовая перфорированная пленка	—	м <sup>2</sup>	967	ГОСТ 15976-70
1		Доски	10x20	м <sup>3</sup>	0.19	ГОСТ 8486-66
2		Доски	10x50	"	0.06	— " —
3		Доски	10x80	"	9.72	— " —
4		Доски	20x80	"	0.81	— " —
5		Доски	30x80	"	0.51	— " —
6	Бруски	25x30	"	0.91	— " —	
Итого: 12.20						

1. За относительную отметку 0.000 принят верх поддона градирни, соответствующий абсолютной отметке [ ]

2. Граница специфицирования для трубопроводов принята до отметки - 0.800.

3. При привязке проекта в соответствии с указаниями, приведенными в альбоме I, необходимо выбрать тип оросителя, материал труб водораспределительной системы и пленочного оросителя.

4. Принятый тип оросителя и материал труб водораспределительной системы необходимо увязать с чертежами марки КМ.

5. Спецификации на материалы на листах "Общие данные" необходимо привести в соответствии с принятым типом оросителя и материалом труб водораспределительной системы.

6. Для градирен, работающих только в периоды года с положительными температурами наружного воздуха, при привязке проекта необходимо исключить трубопроводы обогрева поддона: детали Т-7 ÷ Т-9 на листах НВ-4 или НВ-7 и задвижку диаметром 100 мм в заказных спецификациях НВ-С2 или НВ-С3 альбома II. Деталь Т-6 необходимо исключить в чертежах марки КМ.

Листом II часть 2

Типовой проект 901-6

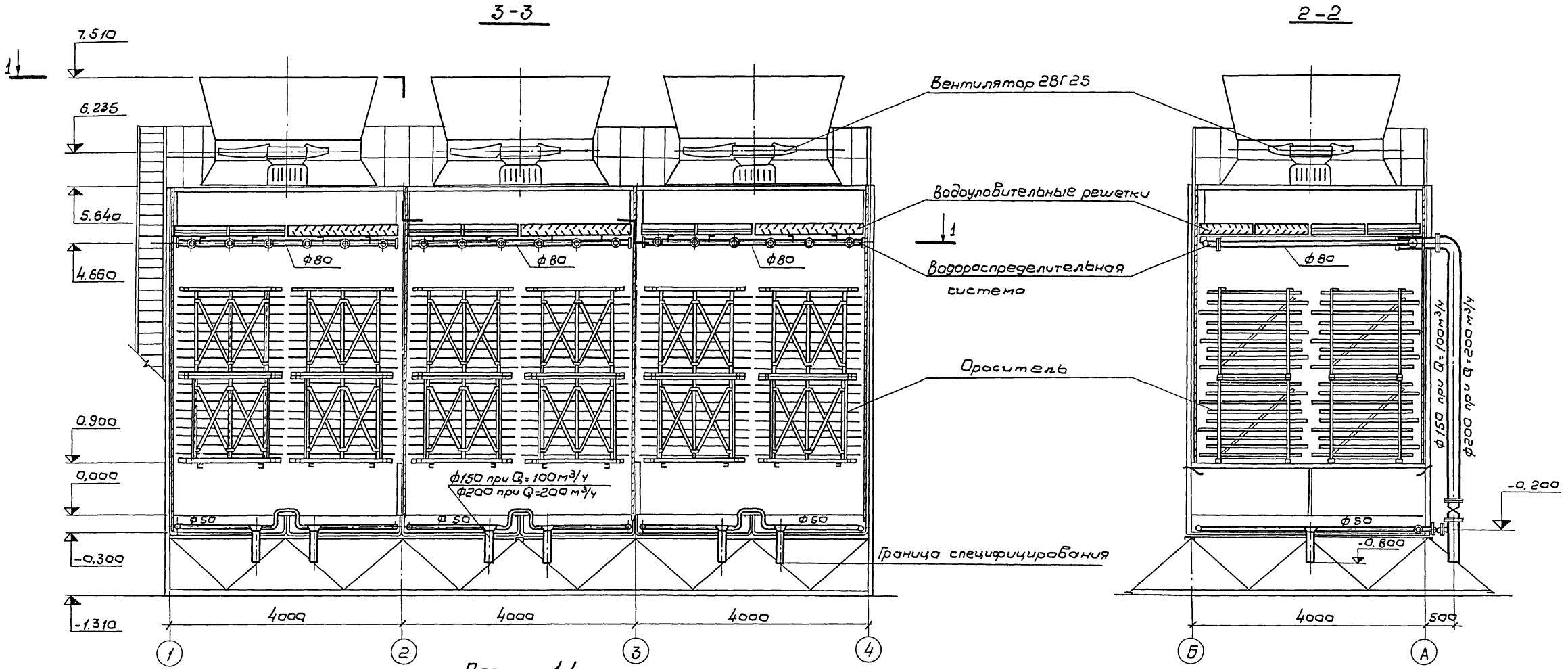
Имя и дата Подпис и дата

Т П 901-Б-60 НВ

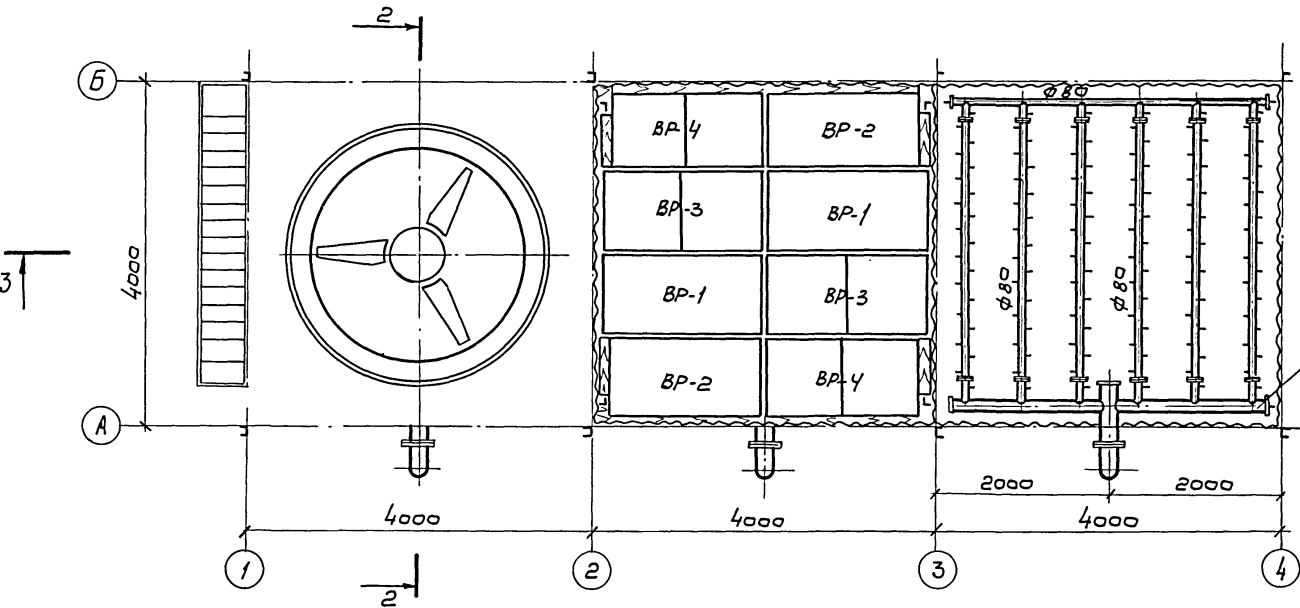
Нач. кон.	Ямпольский	И.И.	Градирни с вентиляторами 2ГГ-25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16м <sup>2</sup> .	Студия	Лист	Листов
Провер.	Защеева	Л.С.		Р	1,2	2
Провер.	Царева	С.С.		Общие данные (акклиматизация)	Госстрой СССР	
Исполн.	Бурякова	Л.С.			С О А З В О Д К В Н А П П Е Р Е Д К Т	
Д.к. Бриг.	Нечаева	Л.С.				
И.И.И. пр.	Нуров	И.И.				
И.И.И. пр.	Ямпольский	И.И.				

Тулабов проект 901-6-60

Лист 1 из 1



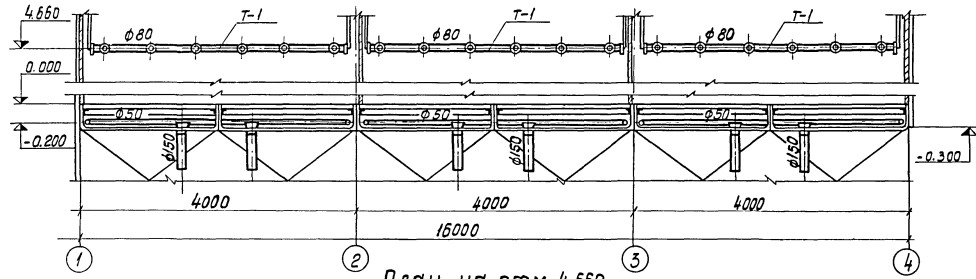
План по 1-1



1. За относительную отметку 0,000 принят верх поддона градирни, соответствующий абсолютной отметке
2. Граница специфицирования для трубопроводов принята до отметки -0,800

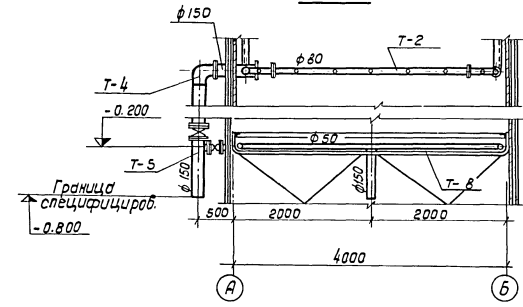
ТП 901-6-60 НВ		
ВНИИ ВОДТЕС Арсеньев 184	Нормконт Ямпольский 11/17	Градирни с вентиляторами 2ВГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями 16м²
Провер. Царева	Инжен. Аллоцкая	Лит 1
Рук. бр. Нечегова	Инж.пр. Жироб	Лит 2
Инж.пр. Ямпольский		Лит 3
Общий вид градирни		Госстрой СССР СОЮЗВОДКАНАЛПРОЕКТ

1-1



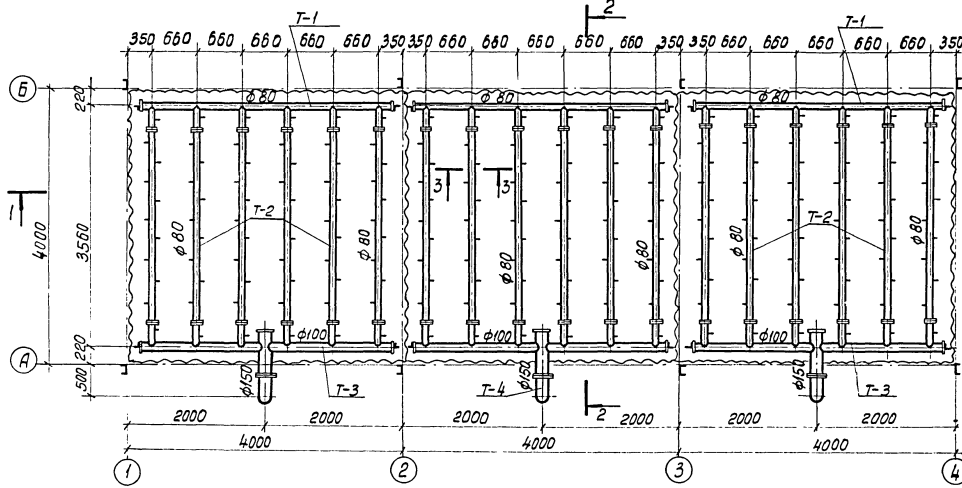
План на отм. 4.660

2-2



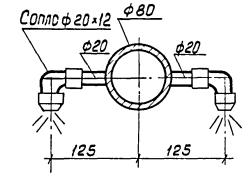
Спецификация деталей водораспределительной системы

№ п/п	Наименование и марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг.		Примечание
			шт.	общ.	
1	Деталь Т-1	3	56.1	168.3	Альбом I лист НВ-2
2	Деталь Т-2	18	22.8	410.4	" "
3	Деталь Т-3	3	75.0	225.0	" "
4	Деталь Т-4	3	58.5	175.5	" "
5	Деталь Т-5	3	21.0	63.0	" "
6	Деталь Т-6	3	—	—	учтена в черт. км. Альбом I лист НВ-4
7	Деталь Т-7	3	8.1	24.3	" "
8	Деталь Т-8	3	12.3	36.9	" "
9	Деталь Т-9	3	8.0	24.0	" "
10	Деталь Т-10	6	7.5	45.0	" "
11	Соппо 20×12	198	0.03	5.94	Альбом I лист НВ-8
12	Задвижка 30ч ббр φ150	3	82.0	246.0	Альбом III
13	Задвижка 30ч ббр φ100	3	44.2	132.6	" "

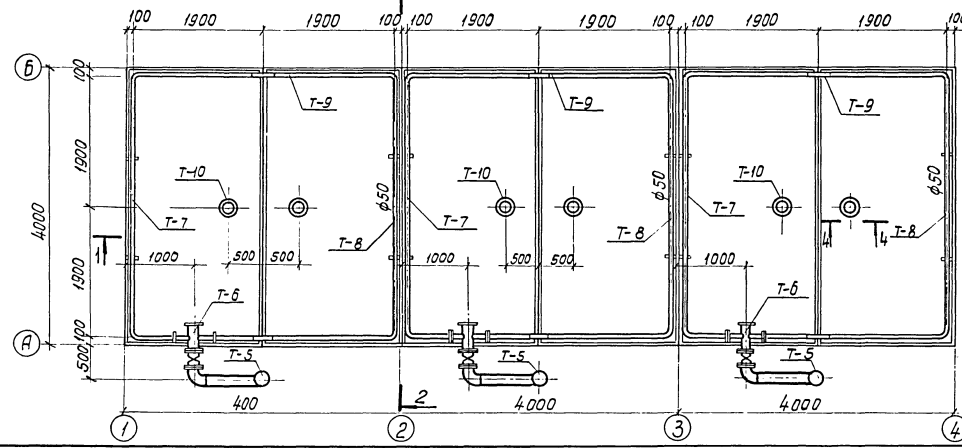
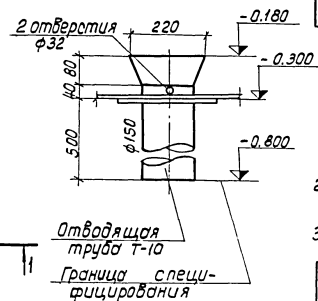


План на отм. -0.200

3-3  
M1:5



4-4  
M1:10



1. Данный лист смотрите совместно с листами НВ-6, НВ-7 альбома I и альбом III.
2. Конструкцию опор под трубопроводы смотрите в чертежах марки КМ
3. Деталь Т-6 вваривается в поддон на заводе изготовителя металлоконструкций.

Привязан

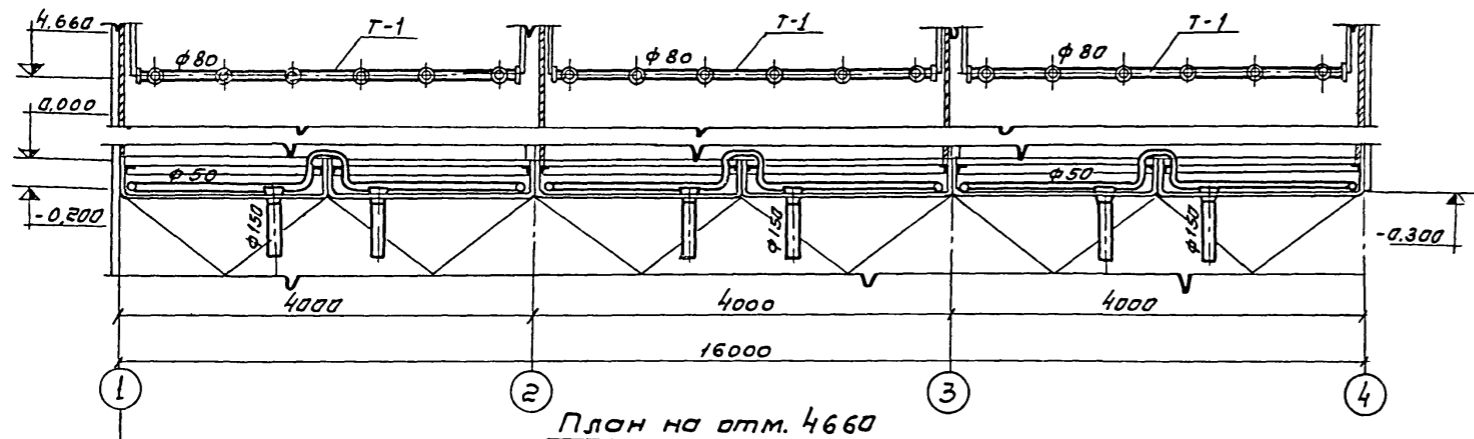
ИНВ. N

ТП 901-Б-60 НВ		Госстанд СССР	
Градирни с бентилляторами, 2ВГ 25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями 16 м <sup>2</sup>		Ст.	Лист
Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на секцию 100 м <sup>2</sup> в ТП. Разработ.		Р	3
С. П. Жиров		С. П. Жиров	
П. Спец. Институт		П. Спец. Институт	
И. В. М. Трубицкий		И. В. М. Трубицкий	



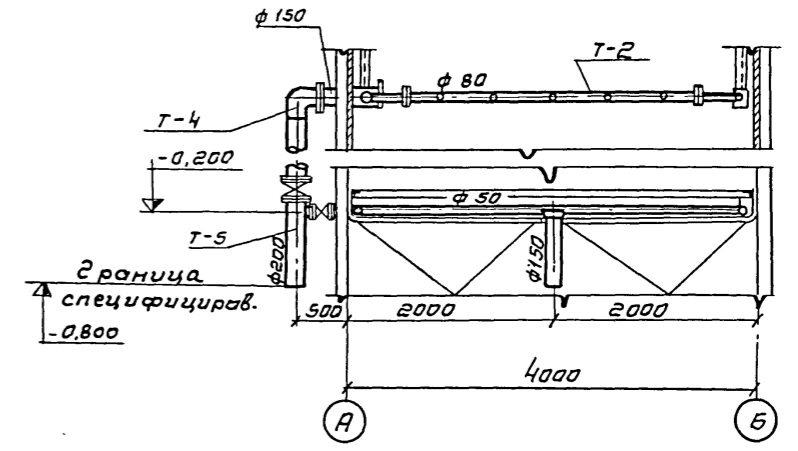
Инв. № подл. Подпись и дата  
Тиловой проект 901-Б-6  
Альбом II, часть 2

1-1



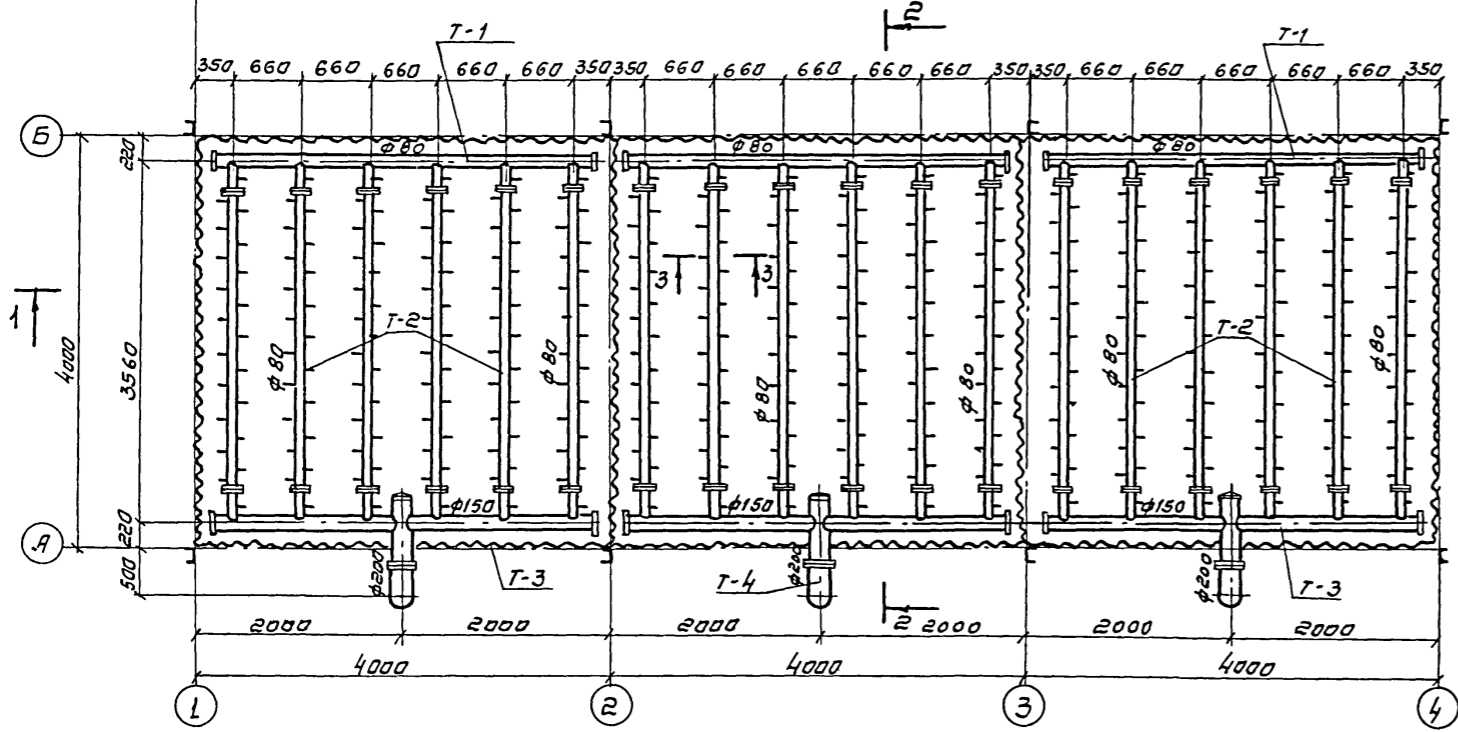
План на отм. 4.660

2-2



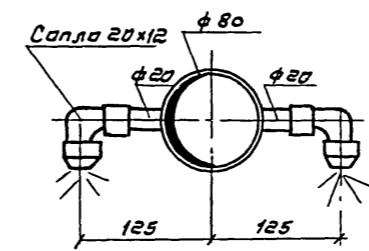
Спецификация деталей водораспределительной системы

№ п/п	Наименование и марка изделия	Кол-во шт	Масса, кг		Примечание
			шт	общ.	
1	Деталь Т-1	3	56,1	168,3	Альбом лист НВ
2	Деталь Т-2	18	25,1	451,8	"
3	Деталь Т-3	3	100,1	300,3	"
4	Деталь Т-4	3	145,7	437,1	"
5	Деталь Т-5	3	33,5	100,5	"
6	Деталь Т-6	3	—	—	Учтена в черт. I
7	Деталь Т-7	3	8,1	24,3	Альбом лист НВ
8	Деталь Т-8	3	12,3	36,9	"
9	Деталь Т-9	3	8,0	24,0	"
10	Деталь Т-10'	6	18,6	55,8	"
11	Сопло 20x12	378	0,03	11,34	Альбом лист НВ
12	Задвижка ЗОЧБ бр φ150	3	135,8	407,4	Альбом
13	Задвижка ЗОЧБ бр φ100	3	44,2	132,6	"

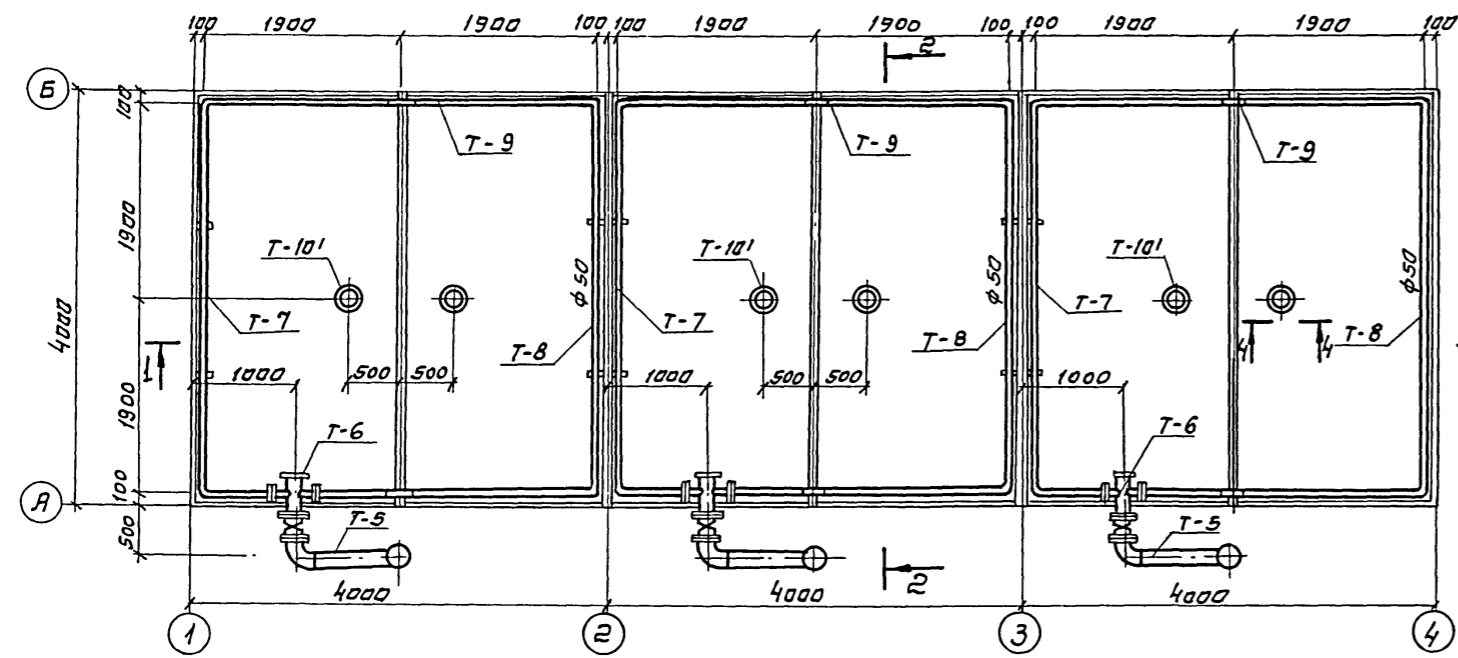
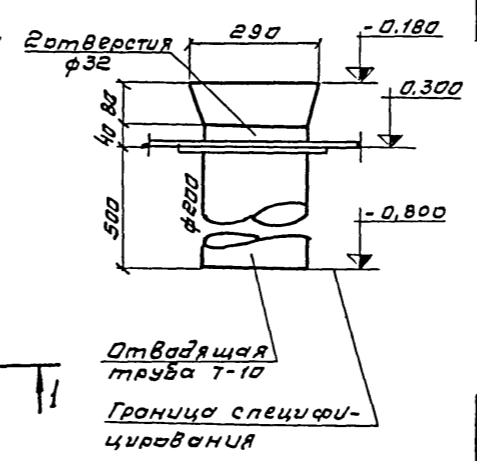


План на отм. -0.200

3-3  
М 1:5



4-4  
М 1:10



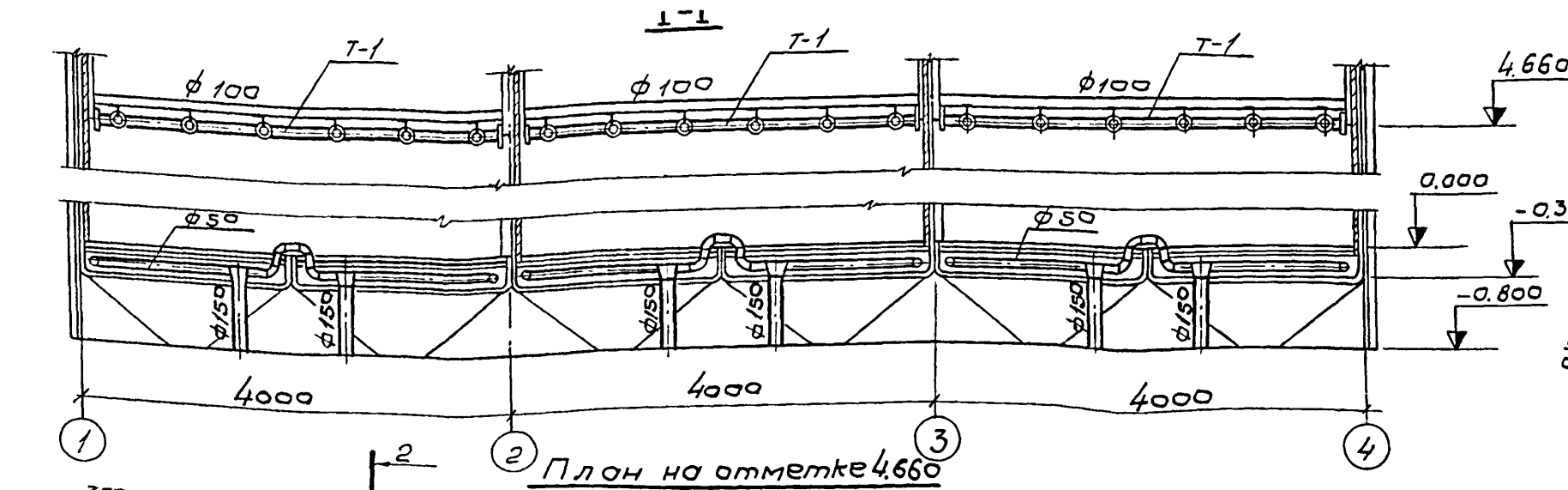
- 1 Данный лист смотрите совместно с листами НВ-6, НВ-7 альбوما I и альбомом II.
2. Конструкция опор под трубопроводы смотрите в чертежах марки КМ
3. Деталь Т-6 вваривается в поддон на заводе изготовителе металлоконструкций.

Привязан

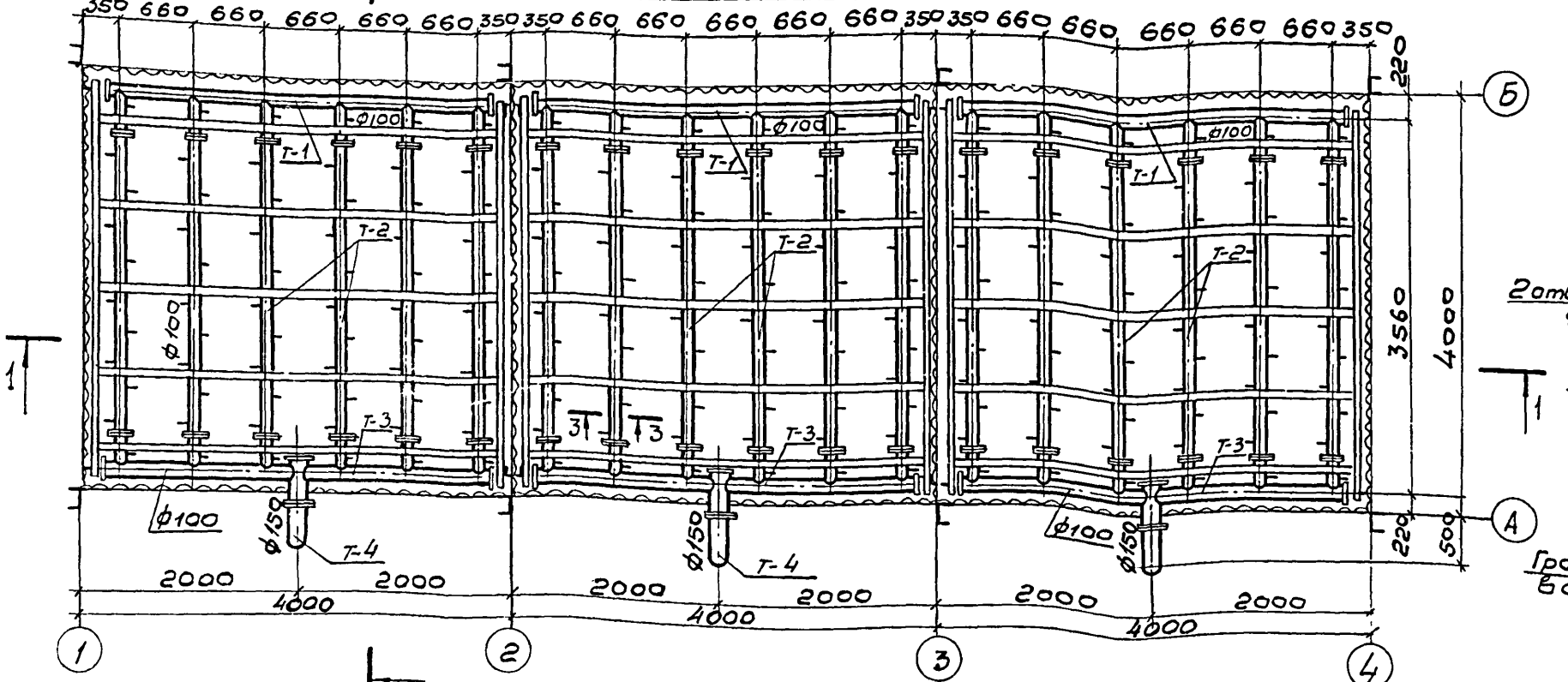
Исполн.	Маслова	Провер.	Царева	Установ.	Маслова	Руч. бр.	Нечаева	Гл. инж. пр.	Жиров	Гл. спец.	Ямпольский
---------	---------	---------	--------	----------	---------	----------	---------	--------------	-------	-----------	------------

ТЛ 901-Б-60 НВ

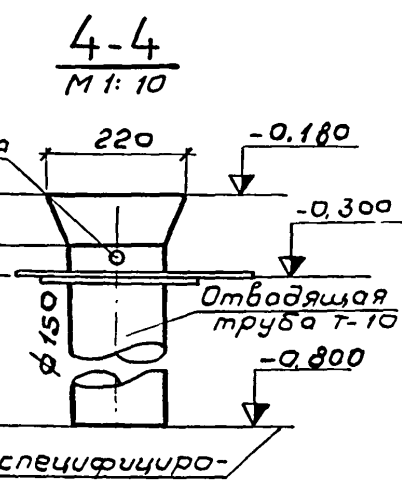
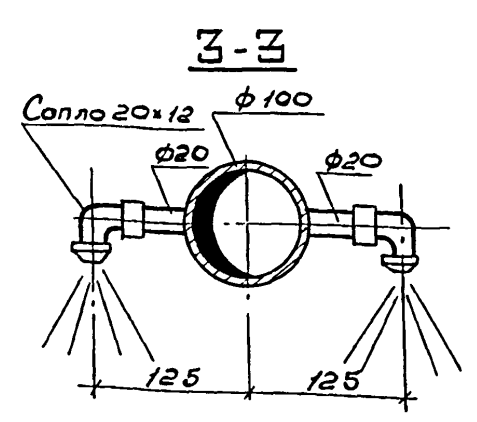
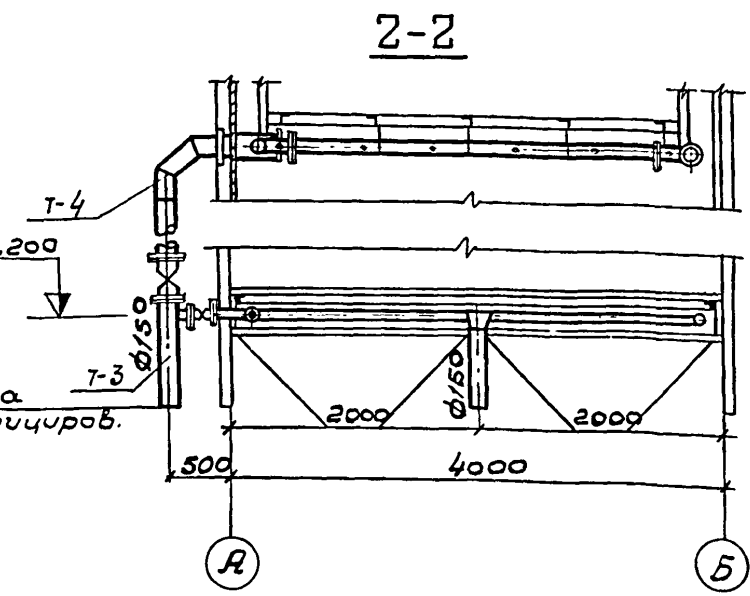
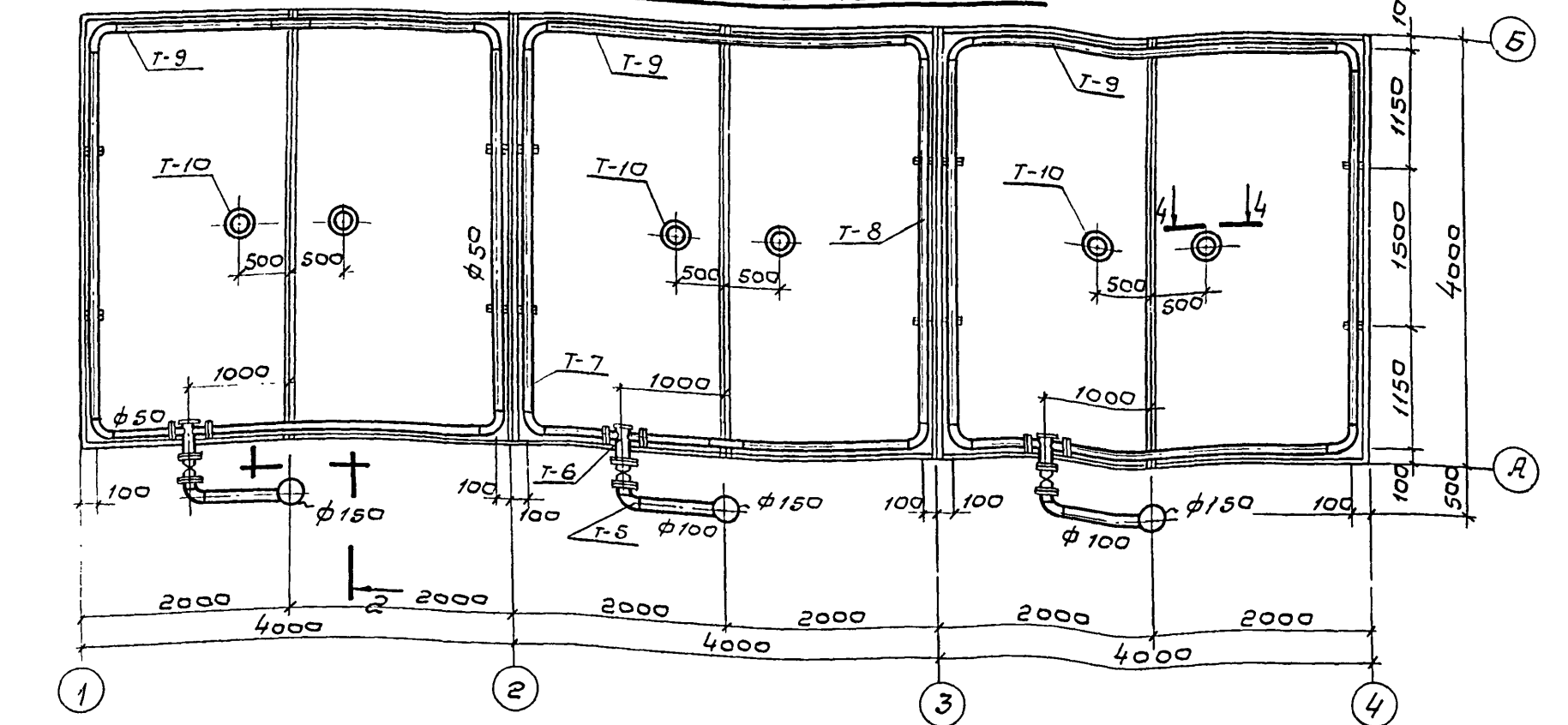
Нарт. конт.	Ямпольский	Провер.	Зайцева	Установ.	Маслова	Руч. бр.	Нечаева	Гл. инж. пр.	Жиров	Гл. спец.	Ямпольский
Задвижки с вентиляторами ЗВГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями 16 м <sup>2</sup>											
Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на сек.											
Госстрой СССР СОУЗВОДОКОНАЛПРОЕ											



План на отметке 4.660



План на отметке -0.300



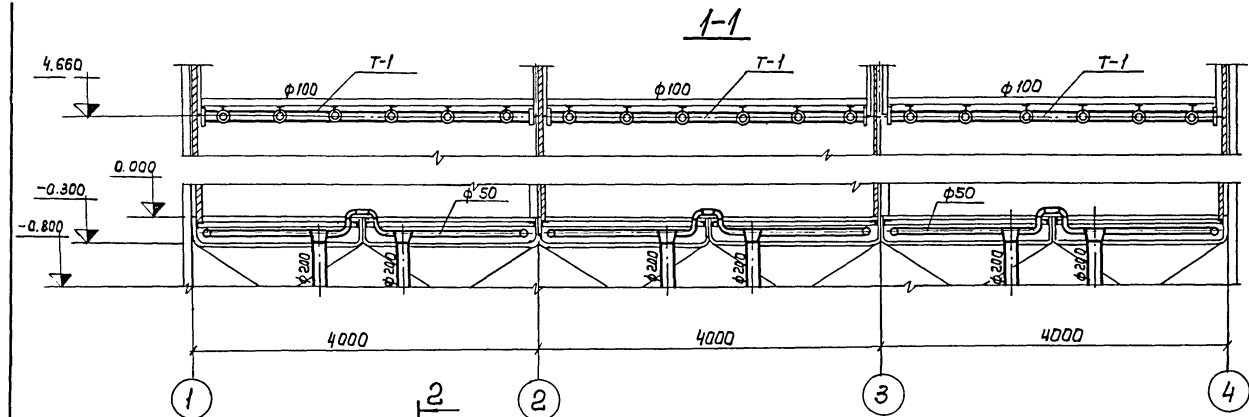
Спецификация деталей водораспределительной системы

№ п/п	Наименование и марка изделия	кол-во шт.	Масса, кг		Примеч.
			шт.	Общ.	
1.	Деталь Т-1	3	17.4	52.2	Альбом I лист НВ-5
2.	Деталь Т-2	18	8.3	149.4	"
3.	Деталь Т-3	3	21.1	63.3	"
4.	Деталь Т-4	3	27.1	81.3	"
5.	Деталь Т-5	3	9.4	28.2	"
6.	Деталь Т-6	3	-	-	Учтена в черт. КМ
7.	Деталь Т-7	3	4.7	14.1	Альбом I лист НВ-7
8.	Деталь Т-8	3	8.0	24.0	"
9.	Деталь Т-9	3	5.9	17.7	"
10.	Деталь Т-10	6	7.5	45.0	"
11.	Сопло 20 x 12	198	0.03	5.94	Альбом I лист НВ-8
12.	Задвижка 30x6 бр φ150	3	82.0	246.0	Альбом III
13.	Задвижка 30x6 бр φ100	3	44.2	132.6	"

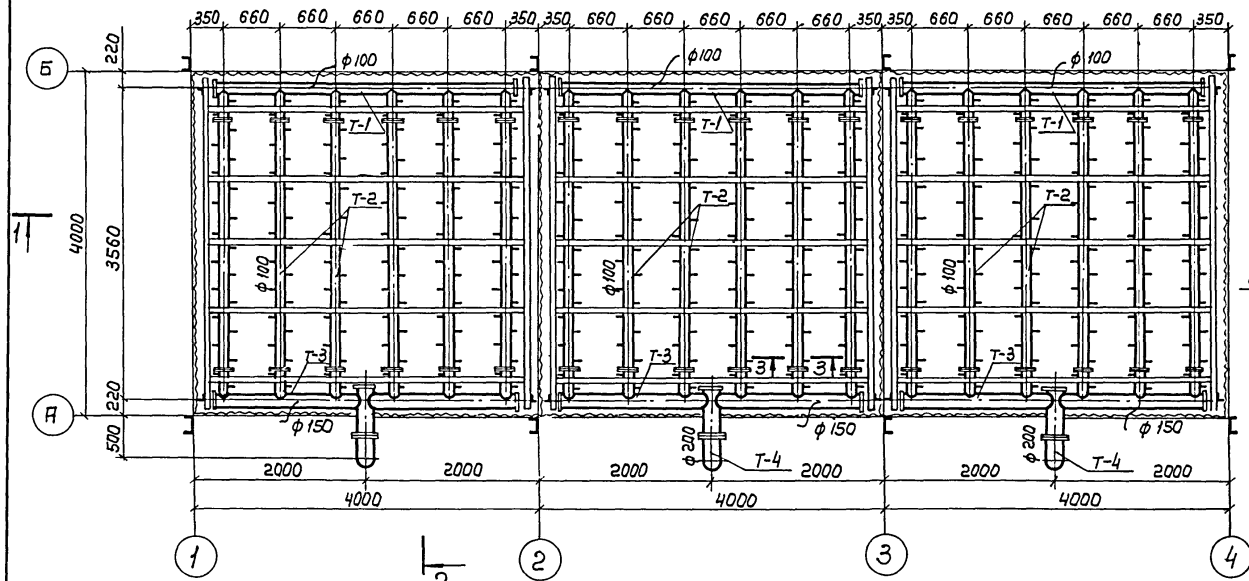
- Данный лист смотреть совместно с листами НВ-5,7 альбома I.
- Деталь Т-6 вваривается в поддон на заводе изготовителе металлоконструкций

Привязан				ТП 901-Б-60НВ		
Норм. конт.	Ямпольский	Т.И.		Градирни с вентиляторными 2ВГ-25 расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²		
Провер.	Зойцево	З.И.		Студия	Лист	Листов
Провер.	Царев	Ц.И.		Р	5	
Исполн.	Савосимо	С.И.		Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке на секцию 100 м³/ч. План. Разрезы		
Рук. Бр.	Нечасов	Н.И.		Институт СССР СОЮЗВОДОКОНАЛПРОЕКТ г. Москва		
Гл.инж.	Журав	Ж.И.				
Гл.спеч.	Ямпольский	Т.И.				
Нач. отд.	Трубников	Т.И.				

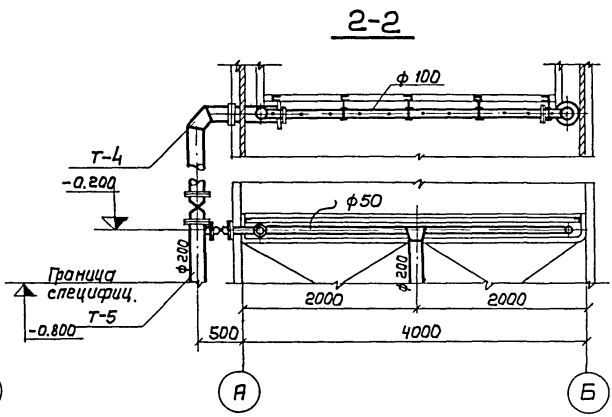
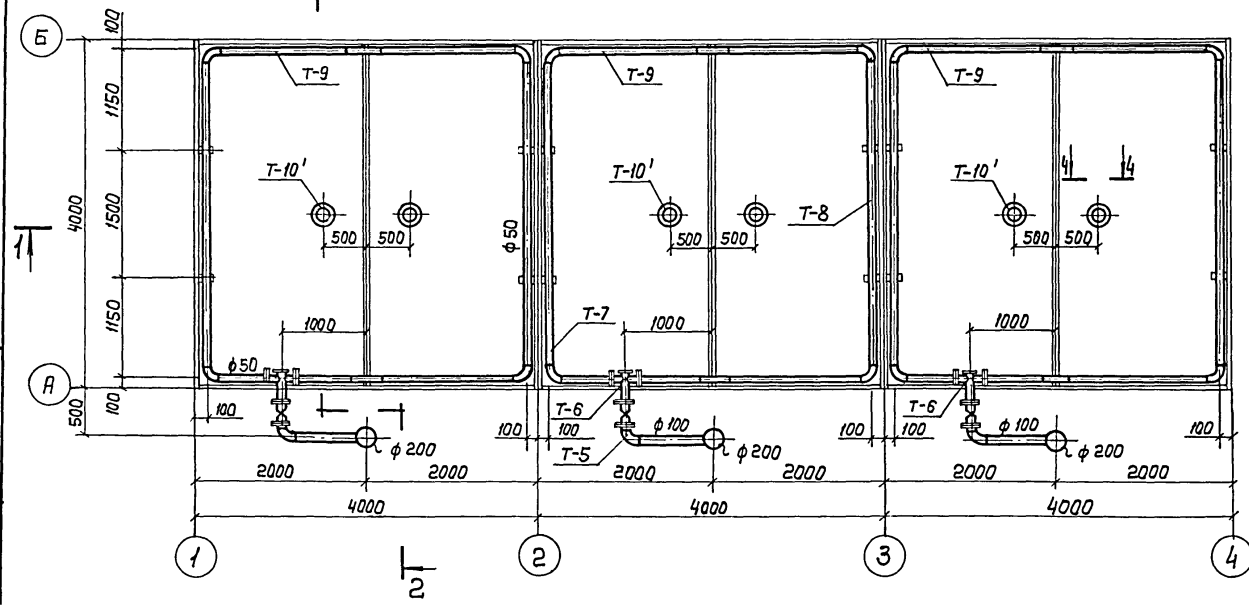
Альбом II, часть 2  
901-6  
Туповой проект



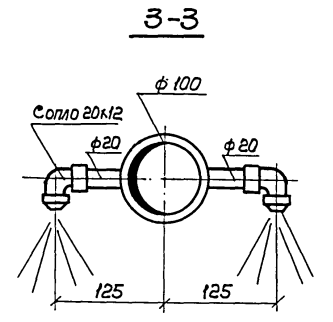
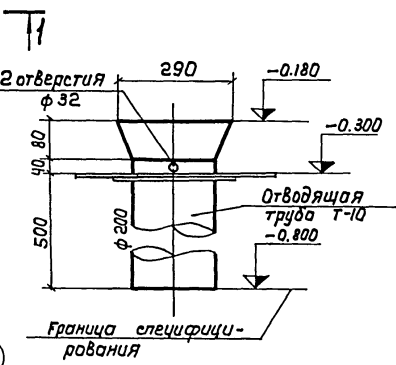
План на отметке 4.660



План на отметке -0.300



4-4  
М 1:10



Спецификация деталей водораспределительной системы

№ п/п	Наименование и марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг		Примеч.
			шт.	общ.	
1	Деталь Т-1	3	18.9	56.7	Альбом I лист НВ-6
2	Деталь Т-2	18	8.5	153.0	" "
3	Деталь Т-3	3	34.0	102.0	" "
4	Деталь Т-4	3	29.7	89.1	" "
5	Деталь Т-5	3	10.9	32.7	" "
6	Деталь Т-6	3	—	—	Учтена в черт. КМ
7	Деталь Т-7	3	4.7	14.1	Альбом I лист НВ-7
8	Деталь Т-8	3	8.0	24.0	" "
9	Деталь Т-9	3	5.9	17.7	" "
10	Деталь Т-10'	6	18.6	111.6	" "
11	Сопло 20x2	378	0.03	11.3	Альбом 2 лист НВ-8
12	Задвижка 304 бдр φ200	3	1358	407.4	Альбом III
13	Задвижка 304 бдр φ100	3	44.2	132.6	" "

1. Данный лист смотрите совместно с листами НВ-6,7 альбома I.  
2. Деталь Т-6 вваривается в поддон на заводе-изготовителе металлоконструкций.

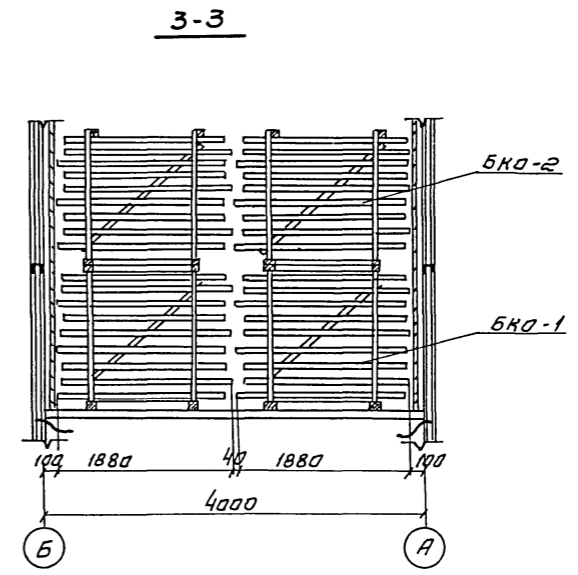
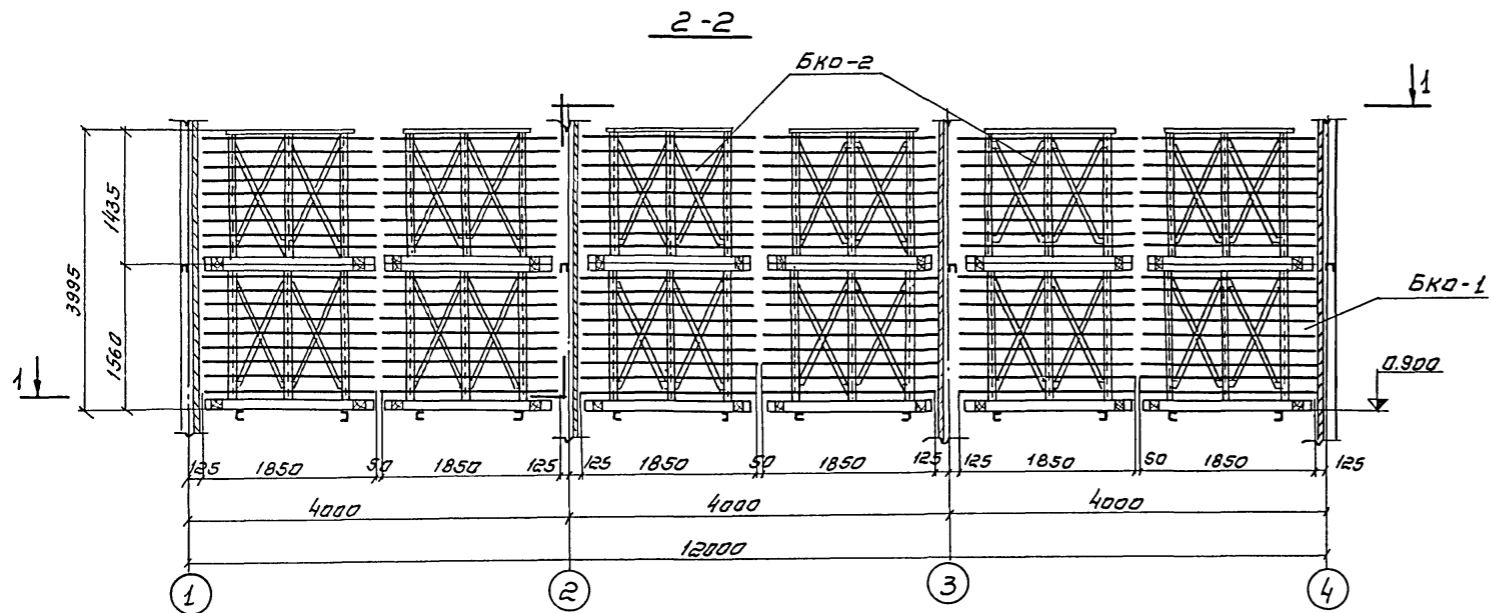
		<b>ТП 901-Б-60 НВ</b>	
Норм. контр.	Ямпольский	Водораспределительная система, из пластмассовых труб при неравномерной нагрузке на секцию	
Провер.	Зайцева	Гострой СССР	
Провер.	Царева	Студия	Лист
Исполн.	Савосина	р	6
Рук. бр.	Нечаева	Листов	
Гл. инж. пр.	Жиров	СПОУ ВОДОКВАШАПРОЕКТ	
Гл. спец.	Ямпольский		

ПЛАНОВЫЙ, ЧИСТОГО

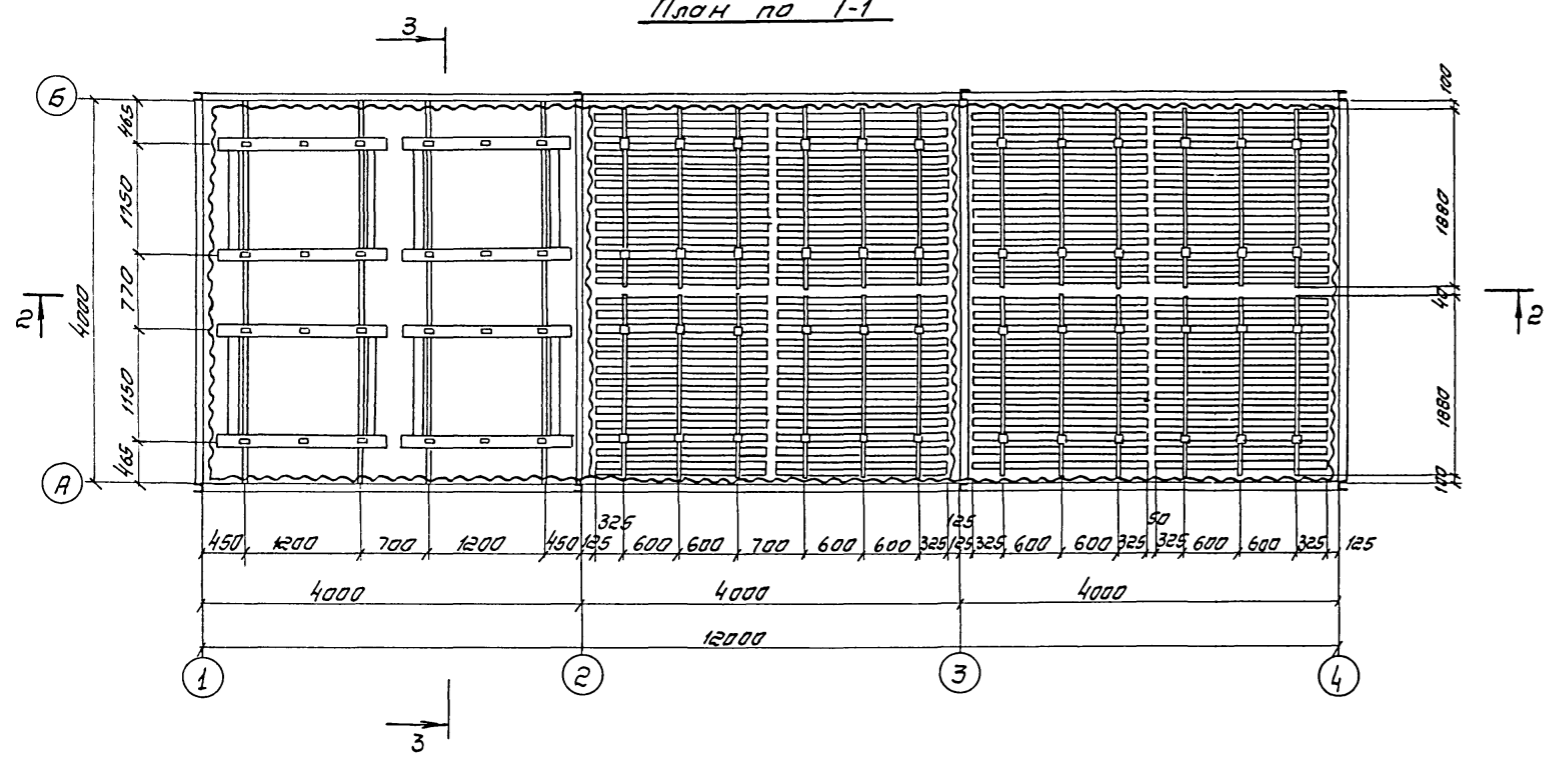
СУИТО

ИМПЕРИИ ИМПЕРИИ ИМПЕРИИ

ИМПЕРИИ ИМПЕРИИ ИМПЕРИИ



План по 1-1



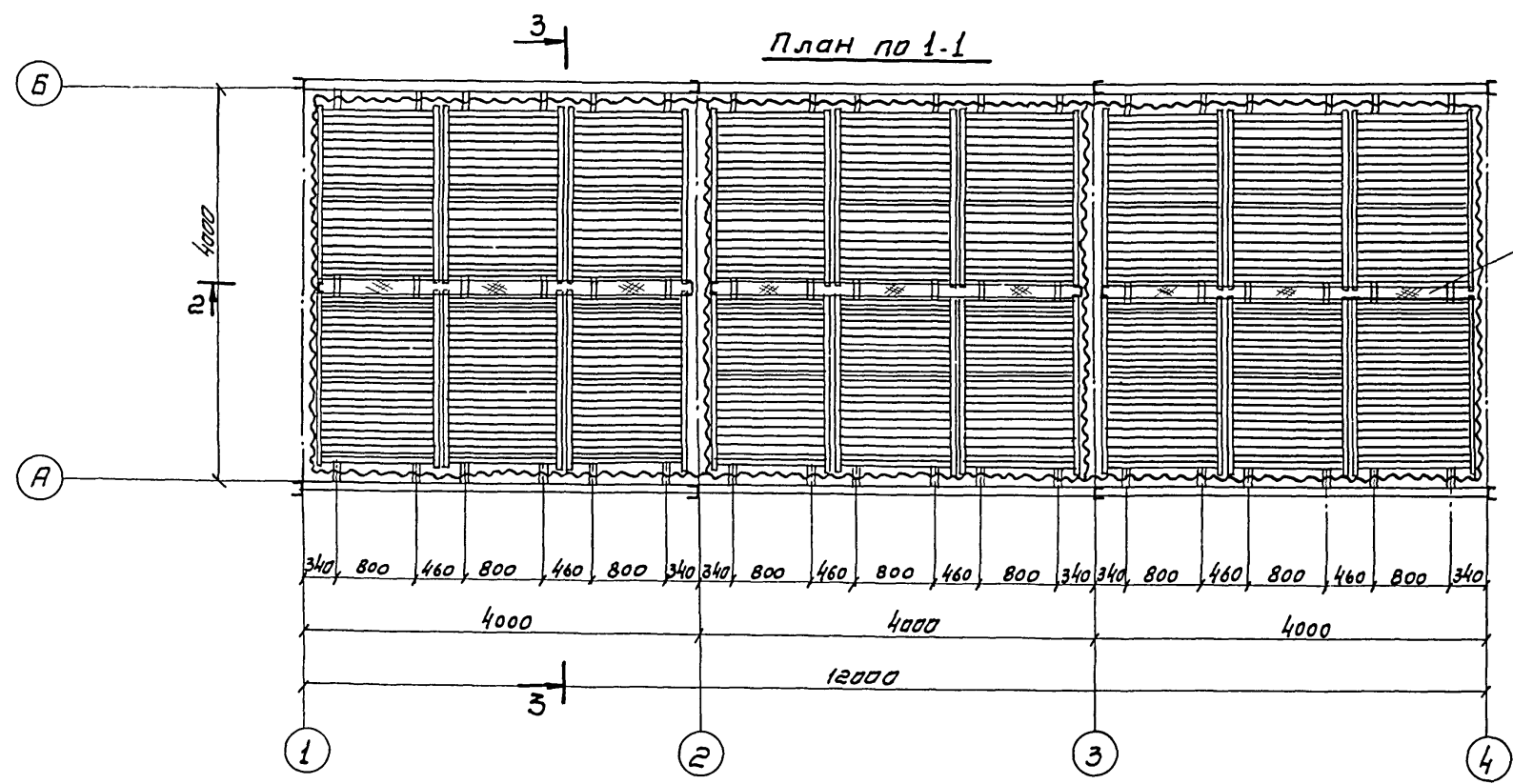
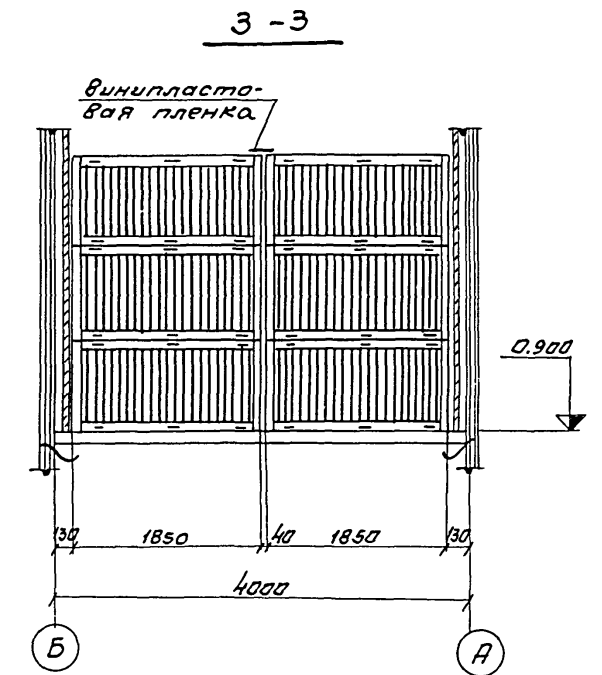
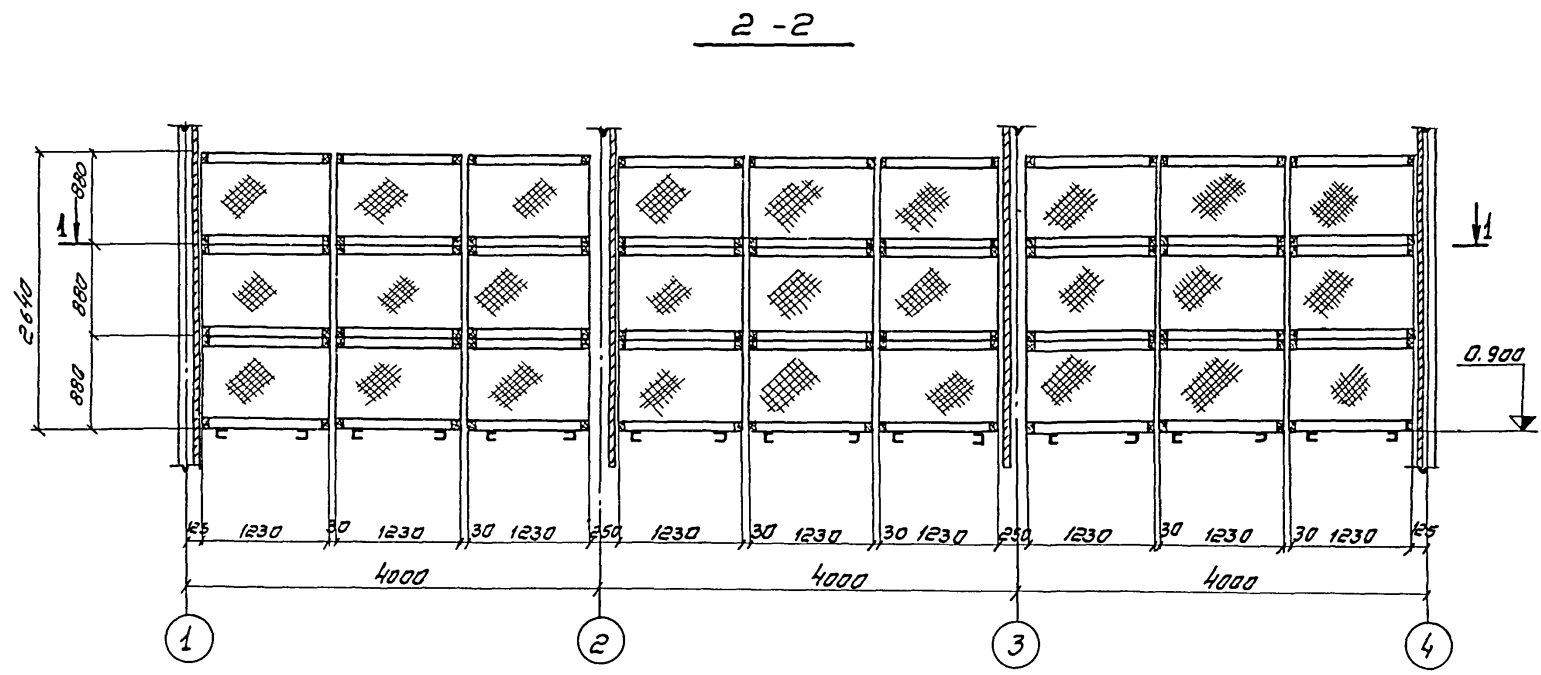
Спецификация блоков капельного оросителя

№ п/п	Наименование	Кол. в шт.	Объем, м³		Примечание
			шт.	общ.	
1	Блок капельного оросителя БКО-1	12	0,234	2,81	см. лист НВ-9 альбома I
2	Блок капельного оросителя БКО-2	12	0,178	2,14	"

Данный лист смотрите совместно с листами НВ-9:11 альбома I.

				<b>ТП901-Б-60 НВ</b>		
Норм. конт. Ямпольский				Градири вентиляторы 2ВГ25 расположенные на зданиях с плоской кровлей, площадью секции 16 м²		
Провер. Заичева						
Провер. Царева						
Исполн. Макарова						
Рук. бриг. Нецаева						
Лиж. пр. Ожироб						
Гл. спец. Ямпольский						
Привязан						
				Стадия лист листов		
				0 7		
				Госстрой СССР		
				СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ		

Типовой проект 901-Б Альбом II, часть 2



Спецификация блоков пленочного оросителя

№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Объем, м <sup>3</sup> или Вес, кг.		Примечание
			шт.	общ.	
1	Блок пленочного оросителя <i>дерево</i> <i>винипластовая пленка</i>	54	0.080	4.32	см. листы НВ-12 и НВ-13 Ал. I

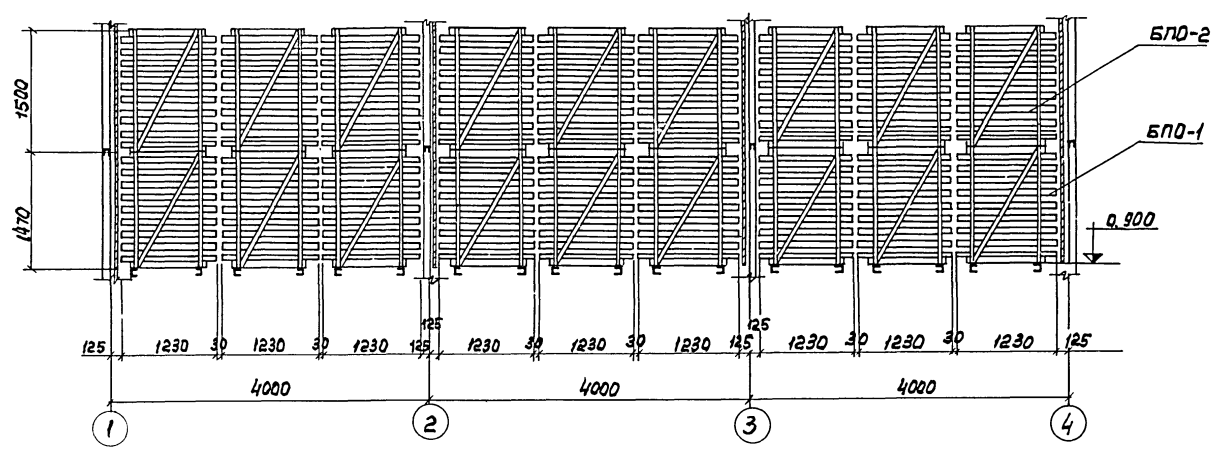
Данный лист смотрите совместно с листами НВ-12 и НВ-13 Альбома I

			<b>ТП 901-Б-60 НВ-</b>		
Норм. конт. Ямпольский			Графики с вентиляторами 2ВГ-25, расположенные на здании с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>		
Проверил Зайцева			Стаяя		
Проверил Царева			лист		
Исполнил Бирюкова			лист		
рук. бриг. Нечасова			р		
Минж. пр. Жиров			в		
Спец. пр. Ямпольский			Росстрой СССР		
И нач. пр. Точников			Содюзводхозналпроект		
ИНВ №			г. Москва		

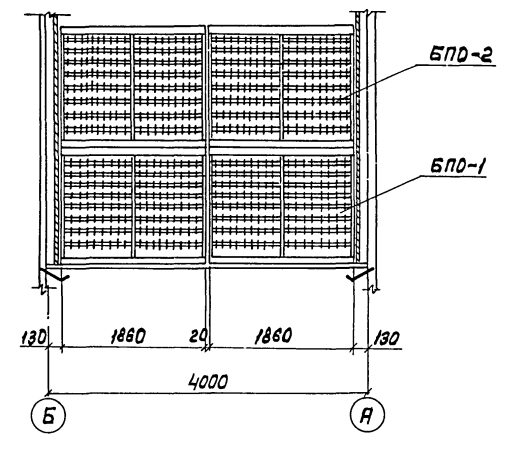
Альбом II, 40 стр. 2.

Тиловой проект 901-6-

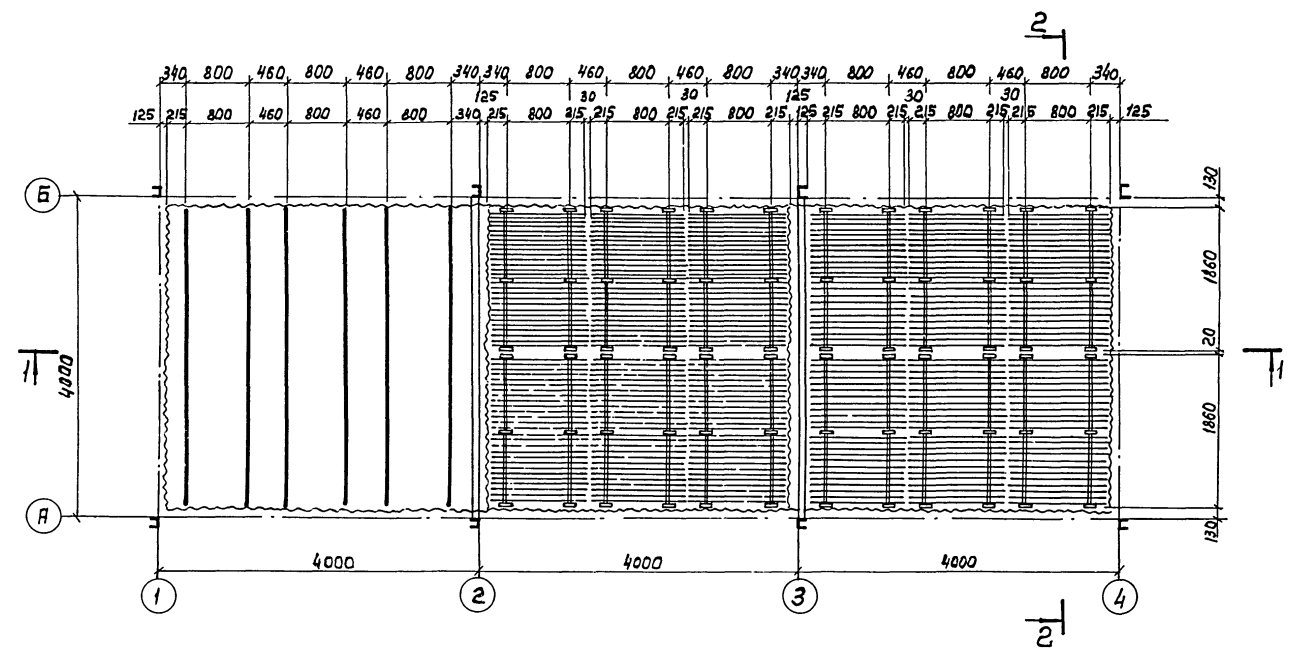
1-1



2-2



План на отм. 0,900

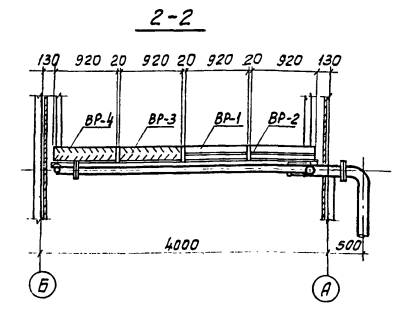
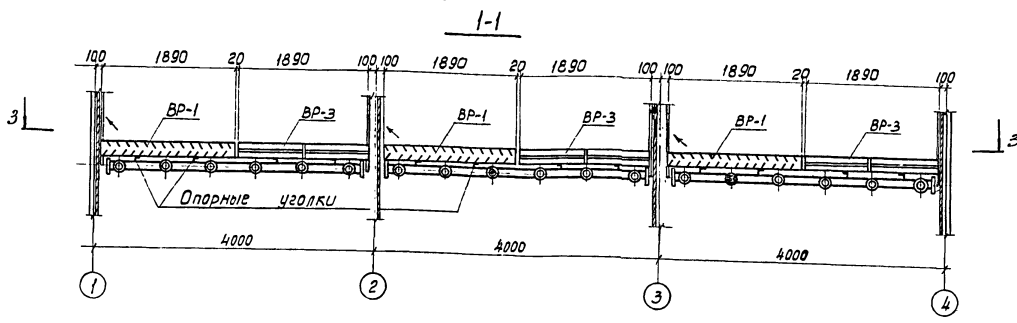


Спецификация блоков пленочного оросителя из древесины

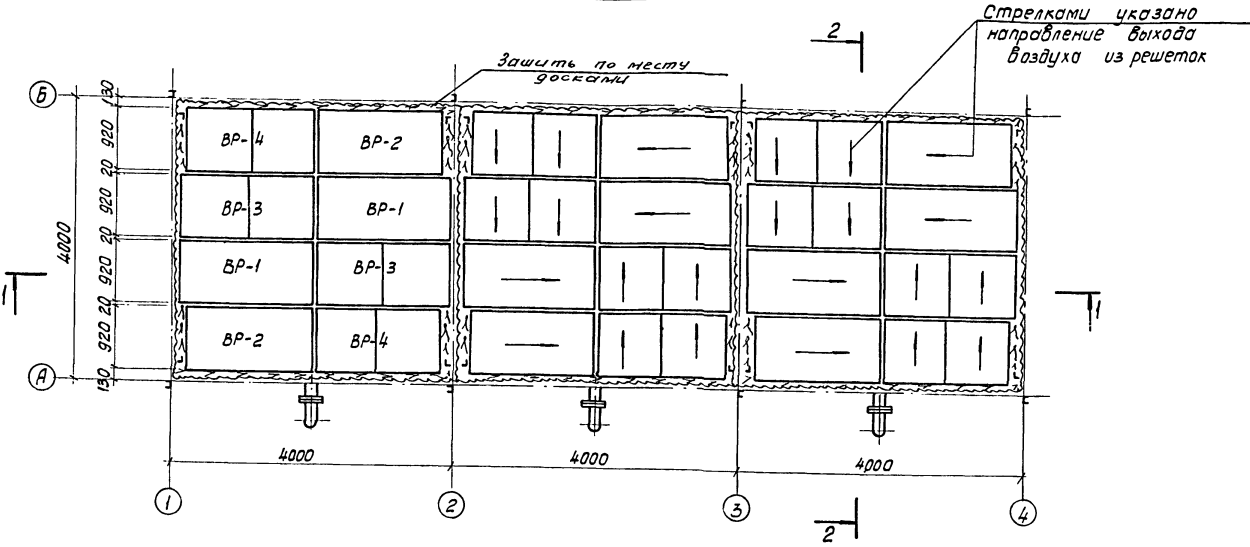
№ п/п	Наименование	Кол. шт.	Древесина Объем, м³		Примечание
			шт.	общ.	
1	Блок пленочного оросителя БЛО-1	18	0,339	6,102	См. листы НВ-14,15 Альбом I.
2	Блок пленочного оросителя БЛО-2	18	0,339	6,102	—

Данный лист смотрите совместно с листами НВ-14,15 альбома I.

<b>ТП 901-6-60 -НБ</b>					
Норм. конт.	Ямпольский	В.И.	Градири с вентиляторам, 28Г25 расположенные на здании с плоской кровлей с площадью секции 16 м²		
Провер.	Зайцева	С.С.			
Провер.	Царева	И.А.			
Усполн.	Макарова	В.А.			
Рук. бр.	Нечаева	Л.С.			
П.инж.пр.	Журов	И.С.			
П.спец.	Ямпольский	В.И.			
Привязан			Стадия		Лист
			Р		9
			Госстрой СССР		
			СОНЗВОДКАНАЛПРОЕКТ		



**План 3-3**

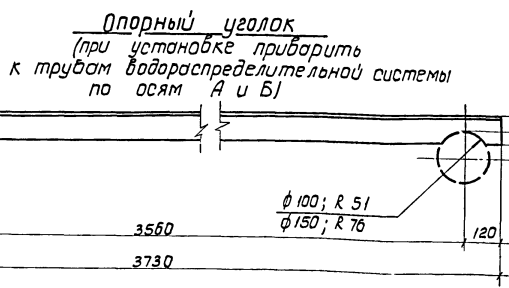
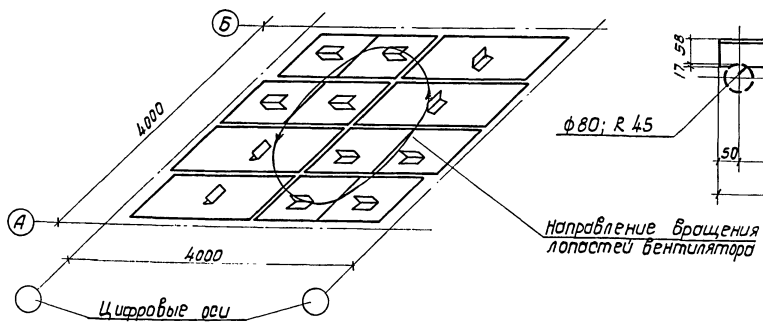


**Спецификация водоуловительных решеток**

№/п/п	Наименование	Кол-во шт.	Объем, м <sup>3</sup> или масса, кг		Примечание
			шт.	обц.	
1	Водоуловительная решетка VR-1	6	0.1	0.6	Альбом I листы НВ-17, 18
2	Водоуловительная решетка VR-2	6	0.09	0.54	" "
3	Водоуловительная решетка VR-3	6	0.1	0.6	" "
4	Водоуловительная решетка VR-4	6	0.1	0.6	" "
5	Уголок 75 x 50 x 5; R=3730	12	4.79	57.5	

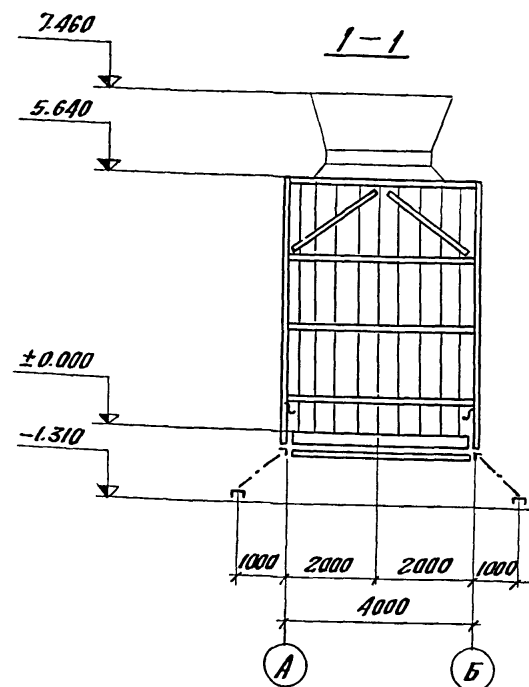
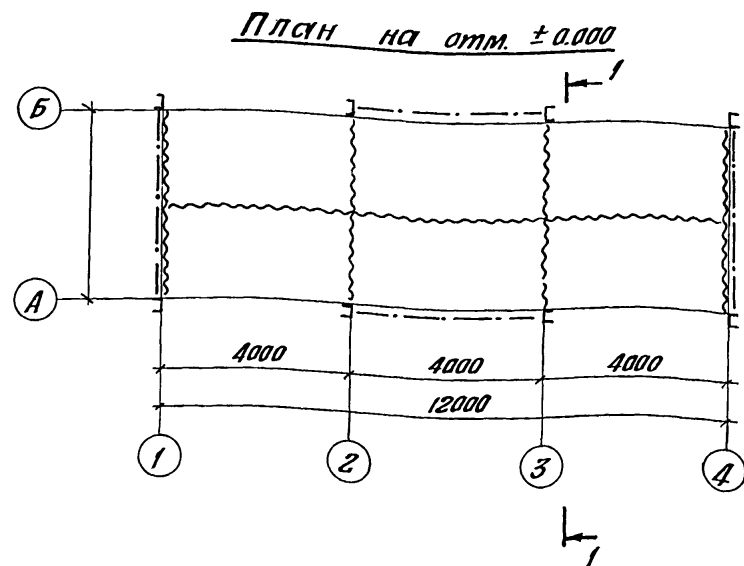
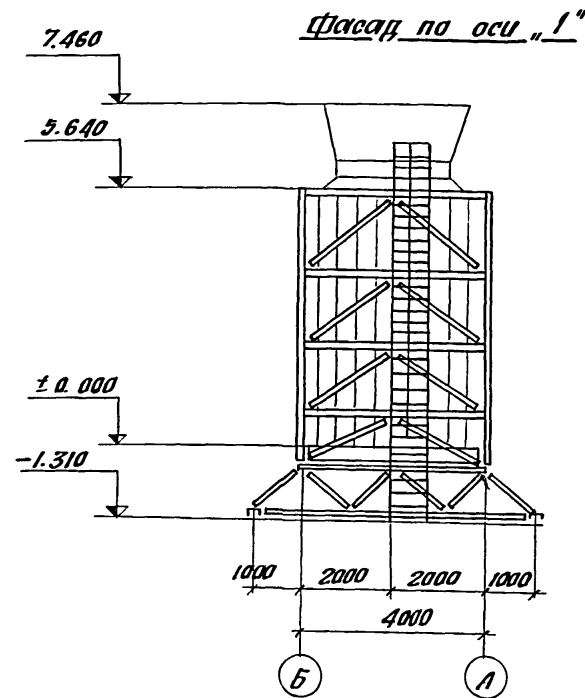
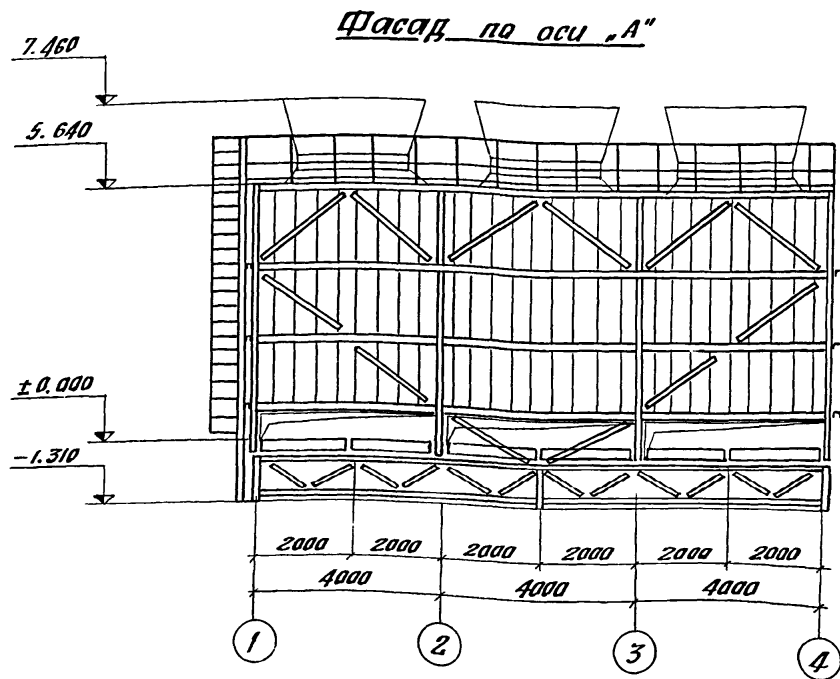
- Данный лист смотрите совместно с листами НВ-17, 18 альбома I.
- Все зазоры между водоуловительными решетками и строительными конструкциями по месту защитить досками.
- Укладка водоуловительных решеток должна производиться в соответствии со схемой, приведенной на данном листе.

**Схема расстановки водоуловительных решеток**



Приязан

ТП 901-Б-60 НБ				
Нач. кат.	Ямпольский	Плм	Градирни с вентиляторами ЗВГЗ, расположенные на зданиях с плоской кровлей U с секциями площадкой 18 м <sup>2</sup>	
Проверил	Защипова	Зуб	Лит	Лист
Проверил	Царева	Вель	Р	10
Инженер	Алпскакая	Вель		
Рук. бриг.	Нечаева	Вель		
П. инж. пр.	Жираб	Вель	госстрой ссвр	
Пл. спец. зап.	Ямпольский	Вель	СОВСВОДКАНАЛПРОЕКТ г. Москва	



**Спецификация изделий на наружную обшивку градирни**

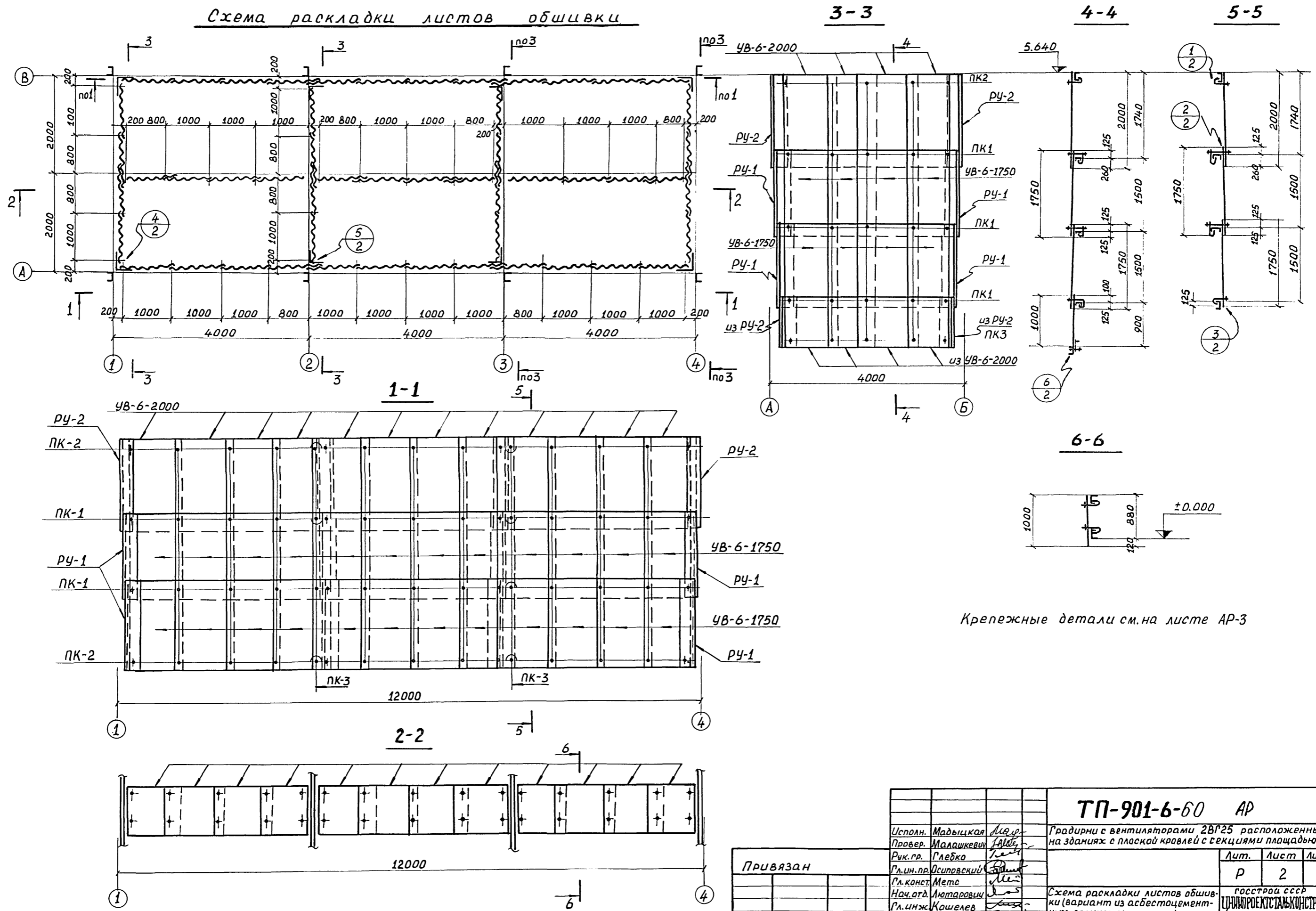
Вариант обшивки	Марка изделия	Кол-во шт	Длина шт мм	Вес шт кг	Общий вес кг	Примечания
Обшивка из асбестоцементных листов	УВ-6-2000	48	2000	32	1536	Гост 16233-77
	УВ-6-1750	80	1750	26	2080	- " -
	РУ-2	8	2000	16.8	135	- " -
	РУ-1	16	1750	14.7	235	- " -
	ПК-1	112	-	0.43	48.2	
	ПК-2	102	-	0.161	16.4	
Обшивка из полимерного армированного листового стеклопластика	Н-1-5640	16	5640	17.2	275.2	ОСТ-6-11-39-75
	Н-1-4800	24	4800	14.7	352.8	- " -
	Н-1-1000	12	1000	3.059	36.7	- " -
	Р	24	2000	9	216	Гост 8075-56**
	ПК-1	112	-	0.43	33.5	
	ПК-2	102	-	0.161	17.4	
ПК-3	36	-	0.182	6.6		

Общие указания см. на листе АР-1 альбома I.

			<b>ТП 901-6-60 АР</b>		
Исполнил	Вариант	М.Вол	Градирни с вентиляторами 2ВГ25 расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup> .		
Проверил	Мадыкина	М.В.		Лит	Лист
Вук. гр.	Глейко	Г.В.		Р	1
Сл.инж.пр.	Осиповский	О.В.			
Гидротехн.	Метс	М.В.			
Нач. отд.	Лютаревич	Л.В.			
Сл.инженер	Кашелев	К.В.			
Исполн. В.В.И.	Велички	В.В.			
Привязан			Гострой СССР ЦНИИпроектстальконструкциям Бюроисследовательские институты		
И.В.В. №			План на отм. ±0.000. Фасады, Разрез. Спецификация изделий на наружную обшивку градирни.		



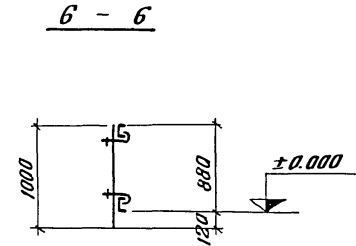
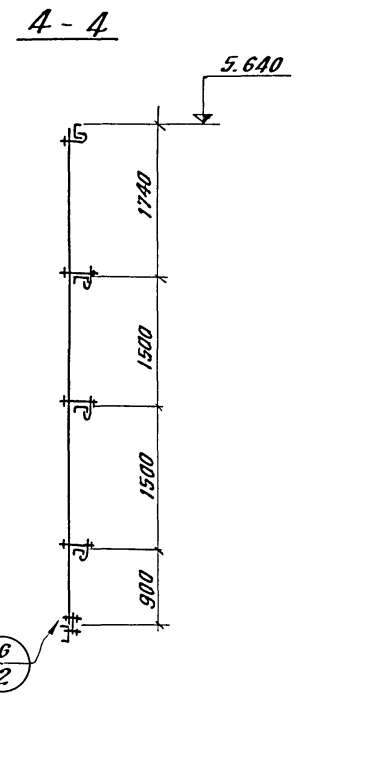
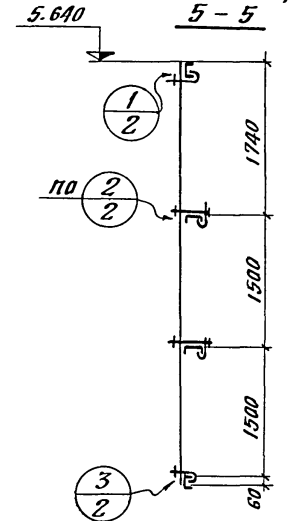
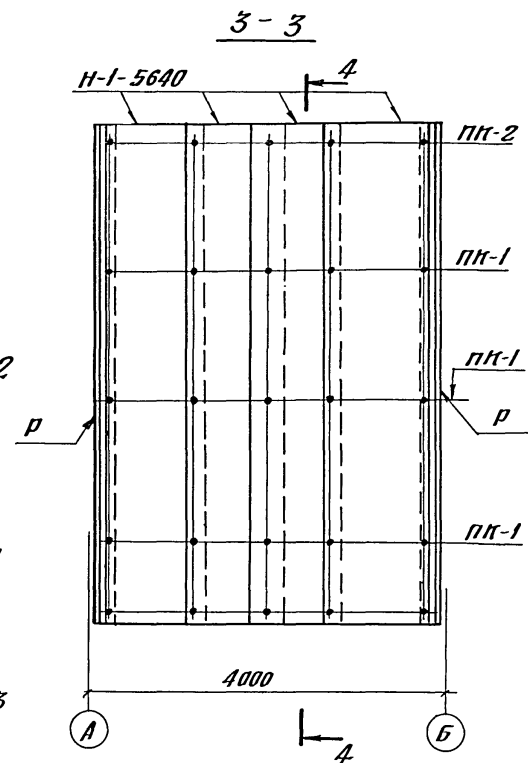
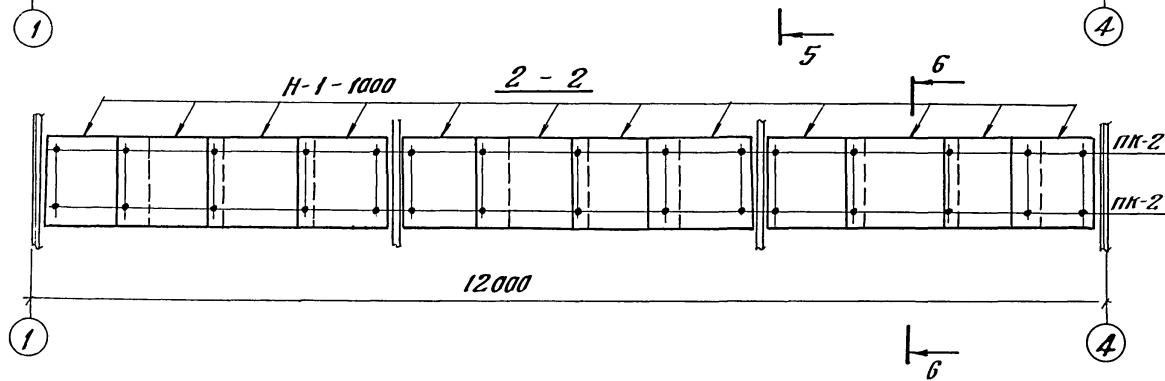
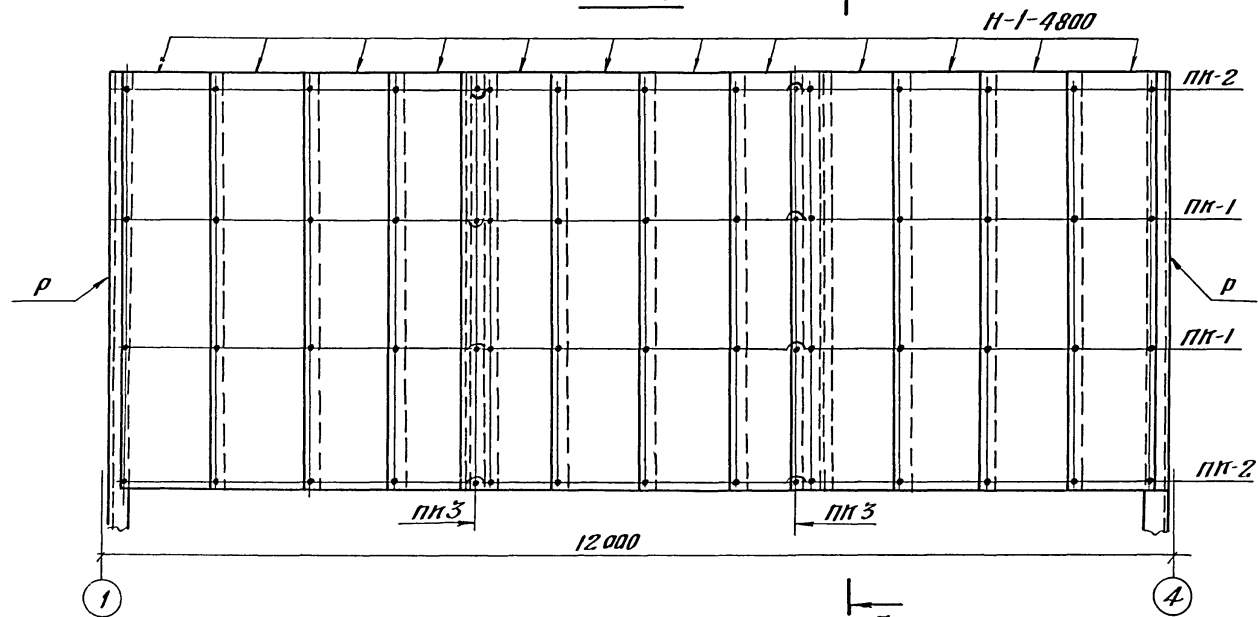
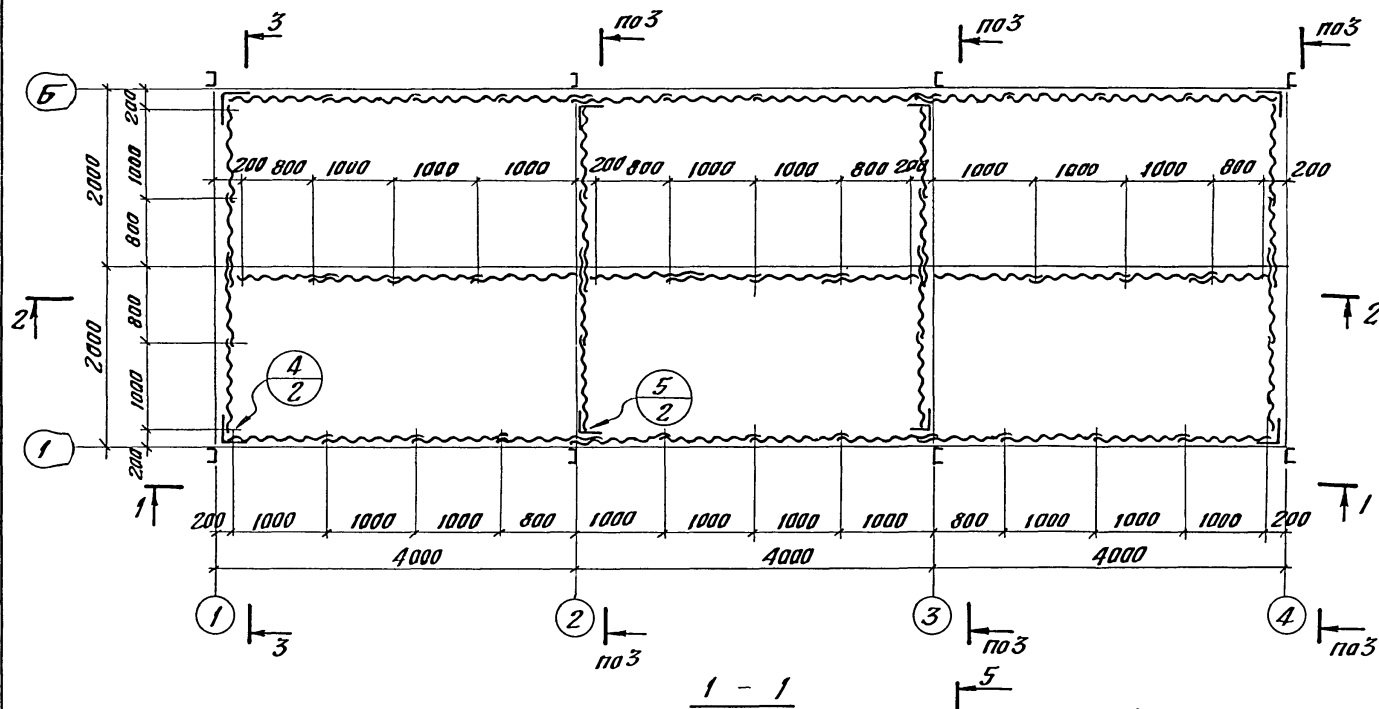
Схема раскладки листов обшивки



Крепежные детали см. на листе АР-3

Привязан		ТП-901-6-60 АР		Лит. Лист Листа		
Исполн.	Мадыцкая	Мер	Градирни с вентиляторами 2ВР25 расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16м²			
Провер.	Малашкевич	Мер	Р	2		
Рук. гр.	Глебко	Мер				
Гл. инж. пр.	Осиповский	Мер				
Гл. конст.	Мете	Мер				
Нач. отд.	Лютарович	Мер				
Гл. инж.	Кашелев	Мер				
			Схема раскладки листов обшивки (вариант из асбестоцементных волнистых листов)			
			госстрой СССР ЦНИПРОЕКСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Белорусская отаवरнир			

Схема раскладки листов обшивки



Крепёжные детали см. лист АР-3

		<b>ТП 901-6-60 АР</b>		
		Градири с вентиляторами 2ВГ25 расположенные на зданиях с плоской кровлей с сечением площади 16м <sup>2</sup>		
<b>привязан</b>		Исполн. Мадрыцкая	Лист	Лист
		Проверил Малицкий	р	3
		Вук. гр. Глейко		
		Глинка Остобелько		
		Галкина Метис		
		Начител. Пятариц		
		Глинка Кошелев		
		Учредитель Репин		
		Схема раскладки листов обшивки (вариант из стеклопластика)		
		Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАНПРОЕКЦИЯ Белорусское отделение		

Вид профиля и ГОСТ, тч	Марка металла	Обозначение и размер профиля	мм по пл	№					шт	длина мм	ТАБЛИЦА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ, I										Общая масса т	ТАБЛИЦА КОЛИЧЕСТВ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (заполняется изготовителем)				Заполняется вц		
				Марка металла	Профиль	Размер профиля	Количество	Стойки (одноэтажных кар-касов)			Связи по стойкам (одноэтажных кар-касов)	Фермы посто-мента	Факверк (одноэтажных кар-касов)	Поддон	Покрытие	Площадки под водополь-вательные решетки	Площадки под др.-ситель	Лестницы с ограждения-ми для обслужи-вания оборудо-вания						I	II		III	IV
																								22	23		24	25
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
Сталь горячекатаная. Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВстЗ Глс 5	I 20	1											0.592						0.592								
	Итого		2	12360																								
Всего профиля			3		24007									0.592						0.592								
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВстЗ Глс 5	Л 125x8	4								0.375									0.375								
		Л 110x8	5									0.101								0.101								
		Л 90x7	6									0.145								0.145								
	Итого		7								0.621									1.213								
	ВстЗ кл2	Л 75x6	8															0.115		0.115								
		Л 63x5	9												0.075					0.075								
Л 50x4		10								0.092							0.262		0.354									
Итого		11	11240						0.092				0.075			0.377		0.544										
Всего профиля			12		21113					0.621			0.092			0.075		0.377		1.165								
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	ВстЗ кл2	•φ18	13																0.029									
Итого			14	11240															0.029									
Всего профиля			15		1118														0.029									
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВстЗ-Глс 5	-δ=20	16								0.450									0.450								
		-δ=10	17								0.140			0.160						0.3								
		-δ=8	18								0.318									0.318								
		-δ=4	19								0.065									0.065								
	Итого		20	12360							0.973				0.160					1.133								
	ВстЗ кл2	-δ=6	21								0.022			0.01		0.070				0.102								
-δ=4		22								0.640		0.09	2.470	0.075		0.032	0.240		2.947									
Итого		23	11240							0.062	0.09	2.480	0.075	0.070	0.032	0.240		3.049										
Всего профиля			24		71110					0.062	0.373	0.09	2.480	0.235	0.070	0.032	0.240		4.182									
Листы стальные с ромбическим рисунком ГОСТ 8568-72	ВстЗ кл2	Ркш.-δ=4	25											1.010					1.01									
	Итого		26	11240											1.010				1.01									
Всего профиля			27		71315									1.010					1.01									

Работать совместно с листом КМ 1.2

ТП 901-6-60 КМ			
Исполнил	Гамбург	<i>Гамбург</i>	ТРАДИЦИИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 26Г25 РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЗДАНИЯХ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ С СЕКЦИОННОЙ ПЛОЩАДЬЮ 16 м <sup>2</sup>
Проверил	Мезенцева	<i>Мезенцева</i>	
Рук. гр.	Габенко	<i>Габенко</i>	ЛСТ
гл. инж. пр.	Осиновский	<i>Осиновский</i>	
гл. констр.	Метс	<i>Метс</i>	ЛСТ
нач. отд.	Лютаревич	<i>Лютаревич</i>	Техническая спецификация металла. I вариант (начало)
гл. инж. отд.	Кошелев	<i>Кошелев</i>	
Инв. н	Здрав.	Величко	Госстрой СССР Инжпроектстальконструкция Белорусское отделение

ИД ПИЛЫ И ГОСТ, ТУ	МЕТАЛЛА	НАИМЕНОВАНИЕ И РАЗМЕР ПРОФИЛЯ	ПО П/П	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРОФИЛЬ	РАЗМЕР ПРОФИЛЯ	КОЛИЧЕСТВО ШТ	ДЛИНА ММ	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ, 1										ОБЩАЯ МАССА Т	В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТСЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ)				ЗАПОЛНЯЕТСЯ ВУ		
									СТОЙКИ (ОДНОЭТАЖНЫХ КАРКАСОВ)	СВЯЗИ ПО СТОЙКАМ (ОДНОЭТАЖНЫХ КАРКАСОВ)	ФЕРМЫ ПОСТАМЕНТА	ФРАКВЕРК (ОДНОЭТАЖНЫХ КАРКАСОВ)	ПОДДОН	ПОКРЫТИЕ	ПЛОЩАДКИ ПОД ВОДОУЛОВИТЕЛЬНЫМИ РЕШЕТКАМИ	ПЛОЩАДКИ ПОД ОРОСИТЕЛЕМ	ЛЕСТНИЦЫ С ОТРАЖЕННЫМИ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ	19		20	21	22	23		24	25
										КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГЛУБЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8228-75 X	В ст 3 пс 6	2н.С 140x100x5	28														526392									
		2н.С 140x50x3	29								0.609										0.609					
		2н.С 120x80x5	30								0.075										0.075					
	Итого				12300						0.247										0.247					
	В ст 3 кп 2	2н.С 200x60x4	31																							
		2н.С 180x120x6	32																							
		2н.С 140x100x5	33												0.255											
		2н.С 120x80x5	34							0.430								0.450								
		2н.С 120x70x4	35																							
	Итого			37	11240								0.246													
Всего профиля			38		75007				0.430	0.515	0.286	0.07	0.340							1.211						
Сталь кровельная оцинкованная ГОСТ 8075-56 X X	В ст 3 кп 2	-δ=0,8	39						0.430	0.515	0.931	0.532	0.07	0.905		1.195				3.647						
										0.430	0.515	0.078	0.532	0.07	0.905		1.195				4.578					
Итого			40	11240								0.078	0.01							0.088						
Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-76	В ст 3 кп 2	Тр. 102x3	42									0.078	0.01							0.088						
		Тр. 51x4,4	43											0.01						0.01						
														0.003						0.003						
Итого			44	11240									0.013							0.043						
Всего масса	металла		46									0.013								0.043						
В том числе по маркам металла	В ст 3 пс 5		47	12360					0.43	0.577	2.525	0.7	2.665	2.742	0.145	1.227	0.646			11.657						
		В ст 3 пс 6	48	12300								1.594			0.16						1.754					
		В ст 3 кп 2	49	11240						0.43	0.577		0.7	2.665	2.582	0.145	1.227	0.646			0.931					
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I							0.43	0.577		0.7	2.665	2.582	0.145	1.227	0.646			8.972						
		II																								
		III																								
		IV																								

1. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИИ:
- а) для п.47 - сталь углеродистая марки В ст 3 пс 5 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
  - б) для п.48 - сталь углеродистая марки В ст 3 пс 6 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
  - в) для п.49 - сталь углеродистая марки В ст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
2. Работать совместно с листом КМ 1.1

				ТП 901-6-60 КМ			
Исполнил	Гамбург			ГРАДИРНИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 20725 РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЗДАНИЯХ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 16 м²			
Проверил	Мезенцева			ЛИТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	
Рук. гр.	Глебо			Р	12		
Тех. инж. пр.	Осиповский						
Тех. констр.	Мете						
Нач. отд.	Лютаревич			Техническая спецификация металла. I вариант (окончание)			
Тех. инж. отд.	Коселев			Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИОННО-БЕЛОРУССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ			
Упр. раб.	Вельчко						

ИЗЫСКИ И ЧАСТЬ С

ПРОЕКТ ЧИСТОВО

ИЗЫСКИ И ЧАСТЬ С

Вид профиля и ГОСТ, т/ч	Марка металла	Обозначение и размер профиля	мм по п/п	КОД					МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ, т										Общая масса т	МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (заполняется изготовителем)				Заполняется в/ц					
				Марка металла	Профиль	Размер профиля	Количество шт	Длина мм	Стойки (одноэтажных каркасов)	Связи по стойкам (одноэтажных каркасов)	Фермы монтажа	Факверк (одноэтажных каркасов)	Поддон	Покрyтие	Площадки под водоуловительные решетки	Площадки под проситель	Лестницы с ограждениями для обслуживания												
																					КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ								
				10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		25	26								
Сталь горячекатаная. Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	Вст3 Глс5	I 20	1											0.592									0.592						
	Итого		2	12360										0.592									0.592						
Всего профиля			3		2400?									0.592									0.592						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст3 пс6	Л 125x8	4				0.375															0.375							
		Л 110x8	5				0.101																0.101						
		Л 90x7	6				0.145																0.145						
	Итого		7	12300			0.621															0.621							
	Вст3 кл2	Л 75x6	8												0.077		0.115						0.115						
		Л 63x5	9												0.077								0.077						
Л 50x4		10									0.092			0.077		0.262						0.354							
Итого		11	11240							0.092			0.077		0.377						0.546								
Всего профиля			12		2115					0.621			0.092		0.377						1.167								
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	Вст3 Глс5	-δ=20	13				0.450															0.450							
		-δ=10	14				0.140						0.160									0.300							
		-δ=8	15				0.318															0.318							
		-δ=4	16				0.065															0.065							
	Итого		17	12300			0.975						0.160									1.133							
Вст3 кл2	-δ=6	18					0.022				0.010		0.070									0.102							
	-δ=4	19					0.040			0.090	2.470		0.075	0.200	0.032	0.240						3.147							
	Итого		20	11240			0.062			0.090	2.480		0.075	0.270	0.032	0.240						3.249							
Всего профиля			21		7110					0.062	0.975	0.090	2.480	0.235	0.270	0.032	0.240				4.382								
Листы стальные с ромбическим рельефом ГОСТ 8568-72	Вст3 кл2	Риф-δ=4	22											1.010								1.010							
		Итого	23	11240											1.010							1.010							
Всего профиля			24		7135									1.010							1.010								
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	Итого	φ18	25													0.029						0.029							
		Итого	26	11240												0.029						0.029							
Всего профиля			27		1118										0.029						0.029								

Работать совместно с листом КМ 1.4

ТП 901-6-60 КМ

Исполн.	Гамбург	Гражд.	Лит
Проверил	Мезенцева	Лист	Лист
Руковод.	Глебко	Формат	Лист
Тех. инж. пр.	Орловская	Экз.	Лист
Гл. констр.	Мете		Лист
Инж. отв.	Мотарович		Лист
Тех. инж.	Кочелев		Лист
Упр. авт.	Величко		Лист

Техническая спецификация металла. В варианте (начало)

ГОСТРОМ БССР  
ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ  
БЕЛОРУССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла	Обозначение и размер профиля	мн по п/п	Лид				количество шт	длина мм	Масса металла по элементам конструкции, t										Общая масса т	Масса металлопроката в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в/ц				
				Марка металла	Профиль	Размера профиля	Код элемента			Конструкция	Стойки (одноэтажных каркасов)	Связи по стойкам (одноэтажных каркасов)	Фермы подстенки	Фактерк (одноэтажных каркасов)	Поддон	Покрытие	Площадки под водоприемные решетки	Площадки под дренаж	Лестницы с ограждениями для обслуживания оборудования		I	II	III	IV					
																										I	II	III	IV
ШВЕДЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8278-75*	Вст 3 псб	2х.С 40х100х5	28																		0.609								
		2х.С 140х50х3	29								0.609																		
		2х.С 120х80х5	30								0.075																		
	Итого			12300							0.247																		
	Вст 3 кп 2	2х.С 200х60х4	31								0.931																		
		2х.С 180х120х6	32										0.255																
		2х.С 140х100х5	33											0.450															
		2х.С 120х80х5	34							0.430				0.310															
		2х.С 120х70х4	35												0.222	0.745													
	Итого			37	11240						0.515		0.286	0.070	0.340	0.305													1.516
Всего профиля			38	11240					0.430	0.515		0.532	0.070	0.905	0.527	1.195												4.174	
Сталь кровельная оцинкованная ГОСТ 8075-56**	Вст 3 кп 2	-б=0.8	39		73007				0.430	0.515	0.931	0.532	0.070	0.905	0.527	1.195												5.105	
		Итого		40	11240								0.078	0.010														0.088	
Всего профильная			41									0.078	0.010															0.088	
			42										0.078	0.010														0.010	
Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-76	Вст 3 кп 2	Тр. 102х3	42																									0.003	
		Тр. 51х4	43																									0.010	
Итого			44	11240																								0.003	
			45											0.013														0.013	
Всего масса металла	Вст 3 Глс 5		47	12360					0.430	0.577	2.525	0.700	2.665	2.742	0.874	1.227	0.646											12.386	
	Вст 3 псб		48	12300							0.973			0.752														1.725	
	Вст 3 кп 2		49	11240					0.430	0.577		0.700	2.665	1.990	0.874	1.227	0.646											1.552	
Масса поставки металла по кварталам (заполняется заказчиком)		I																										9.109	
		II																											
		III																											
		IV																											

1. Материал конструкций:

- для п.47 - сталь углеродистая марки Вст 3 Глс 5 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
- для п.48 - сталь углеродистая марки Вст 3 псб по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
- для п.49 - сталь углеродистая марки Вст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)

2. Работать совместно с листом КМ 1.3

ТП 901-6-60 КМ

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">ИСПОДАНИ</td> <td style="padding: 2px;">ТАМБУРГ</td> <td style="padding: 2px;"><i>Того</i></td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">ГРЯДНИКИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2х2х25 РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ДАТ-НИКАХ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ С СЕКЦИЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 15 м²</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">ПРОВЕРКА</td> <td style="padding: 2px;">МЕЗЕНЦЕВА</td> <td style="padding: 2px;"><i>Мезенцев</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">РИК. ГР.</td> <td style="padding: 2px;">ГРЕБКО</td> <td style="padding: 2px;"><i>Гребко</i></td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">Лист 1.4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">СА.ИИЖ.ПР.</td> <td style="padding: 2px;">ОСИНОВСКИЙ</td> <td style="padding: 2px;"><i>Осинский</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">СА.КОНСТР.</td> <td style="padding: 2px;">МЕТС</td> <td style="padding: 2px;"><i>Мец</i></td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">Лист 1.4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">НАМ. ОТД.</td> <td style="padding: 2px;">ЛОТАРОВИЧ</td> <td style="padding: 2px;"><i>Лотарович</i></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">СА.ИИЖ.</td> <td style="padding: 2px;">КОЩЕЛЕВ</td> <td style="padding: 2px;"><i>Кощелев</i></td> <td rowspan="2" style="vertical-align: middle;">Лист 1.4</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">УПРАВА.</td> <td style="padding: 2px;">ВЕЛНЧКО</td> <td style="padding: 2px;"><i>Велнчко</i></td> </tr> </table>	ИСПОДАНИ	ТАМБУРГ	<i>Того</i>	ГРЯДНИКИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2х2х25 РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ДАТ-НИКАХ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ С СЕКЦИЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 15 м²	ПРОВЕРКА	МЕЗЕНЦЕВА	<i>Мезенцев</i>	РИК. ГР.	ГРЕБКО	<i>Гребко</i>	Лист 1.4	СА.ИИЖ.ПР.	ОСИНОВСКИЙ	<i>Осинский</i>	СА.КОНСТР.	МЕТС	<i>Мец</i>	Лист 1.4	НАМ. ОТД.	ЛОТАРОВИЧ	<i>Лотарович</i>	СА.ИИЖ.	КОЩЕЛЕВ	<i>Кощелев</i>	Лист 1.4	УПРАВА.	ВЕЛНЧКО	<i>Велнчко</i>	<p style="font-weight: bold;">Техническая спецификация металла. II вариант. (Окончание)</p> <p style="text-align: right; font-weight: bold;">ГОССТРОЙ БЕЛОРУССКОЕ ОТЕДЕЛЕНИЕ</p>
ИСПОДАНИ	ТАМБУРГ	<i>Того</i>	ГРЯДНИКИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 2х2х25 РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ДАТ-НИКАХ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ С СЕКЦИЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 15 м²																										
ПРОВЕРКА	МЕЗЕНЦЕВА	<i>Мезенцев</i>																											
РИК. ГР.	ГРЕБКО	<i>Гребко</i>	Лист 1.4																										
СА.ИИЖ.ПР.	ОСИНОВСКИЙ	<i>Осинский</i>																											
СА.КОНСТР.	МЕТС	<i>Мец</i>	Лист 1.4																										
НАМ. ОТД.	ЛОТАРОВИЧ	<i>Лотарович</i>																											
СА.ИИЖ.	КОЩЕЛЕВ	<i>Кощелев</i>	Лист 1.4																										
УПРАВА.	ВЕЛНЧКО	<i>Велнчко</i>																											

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла	Обозначение и размер профиля	мм по п/п	Код				Коническое шт.	Линия мм	Масса металла по элементам конструкции, т											Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)					Заполняется вц														
				Марка металла	Профиль	Размер профиля	Стойки (одноэтажных каркасов)			Связи по стойкам (одноэтажных каркасов)	Фермы подэтажа	Фронтон (одноэтажных каркасов)	Поддон	Покрытие	Площадки под водоулавливающие решетки	Площадки под орошение	Лестницы с ограждениями для обслуживания оборудования											Общая масса т												
																					Код элемента конструкции				I			II	III	IV										
																					10	11	12	13							14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Сталь горячекатаная. Балки двутавровые ГОСТ 8239-72 *	Вст 3 Глс 5	I 20	1											0.592																										
			Итого	2	12360											0.592																								
Всего профиля			3		24007									0.592																										
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	Вст 3 пс 6	L 125x8	4								0.375																													
			L 110x8	5									0.101																											
			L 90x7	6									0.145																											
	Итого	7	12300								0.621																													
	Вст 3 кл 2	L 75x6	8																0.115																					
			L 63x5	9														0.075																						
			L 50x4	10											0.092					0.262																				
	Итого	11	11240											0.092				0.377																						
	Всего профиля			12		21113						0.621		0.092				0.377																						
	Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	Вст 3 кл 2	φ 18	13																0.029																				
Итого				14	11240																0.029																			
Всего профиля			15		11118													0.029																						
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	Вст 3 Глс 5	-δ = 20	16									0.450																												
			-δ = 10	17										0.140			0.160																							
			-δ = 8	18										0.318																										
			-δ = 4	19										0.065																										
	Итого	20	12360									0.973					0.160																							
	Вст 3 кл 2	-δ = 6	21									0.022			0.010			0.070																						
			-δ = 4	22									0.040		0.090	2.470	0.075		0.038	0.240																				
	Итого	23	11240									0.062	0.090	2.480	0.075	0.070	0.038	0.240																						
Всего профиля			24		71110						0.062	0.090	2.480	0.075	0.070	0.038	0.240																							
Листы стальные с рифленским рифлением ГОСТ 8568-77	Вст 3 кл 2	Риф. -δ = 4	25												1.010																									
			Итого	26	11240												1.010																							
Всего профиля			27		71315										1.010																									

Работать совместно с листом КМ 1.6

Исполнил		Гамбург		<i>Томас</i>	
Проверил		Мезенцев		<i>Мезенцев</i>	
Узк. гр.		Глебко		<i>Глебко</i>	
Т.п.и.ж.п.		Осиловский		<i>Осиловский</i>	
Т.п. констр.		Мете		<i>Мете</i>	
Мат. отд.		Амтатович		<i>Амтатович</i>	
Т.п.и.ж.с.т.		Кохалев		<i>Кохалев</i>	
Чл. прав.		Величко		<i>Величко</i>	

Т П 901-6-60 КМ

Гранич с вентиляторами 28Т25 расположенные на здании с лавской кровлей с секциями площадью 16 м²

Привязан		Лист	Лист	Листов
		Р	1.5	Листов

Техническая спецификация металла, III вариант

ГОСТРОИ СССР  
МИНПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ  
БРАУНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

М.П. Проектно-технологическая мастерская

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля	ИИ по п/п	Код			Количество шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, Т												Общая масса Т	Масса потребности в металле по квадратам (заполняется изготовителем)				Заполняется вц
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Стойки (одноэтажных каркасов)	Связи по стойкам (одноэтажных каркасов)	Фермы элемента	Факберг (одноэтажных каркасов)	Поддон	Покрытие	Площадки под водоприемные решетки	Площадки под проемы	Лестницы с ограждениями для обслуживания	526392	19	20		I	II	III	IV	
																						22	23	24	25	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
ШВЕЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ РАВНОПРОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8278-75*	Вст 3 пс 6	2н. С 140x100x5	28								0.609									0.609						
		2н. С 120x80x5	29								0.247										0.247					
		2н. С 140x50x3	30								0.075										0.075					
	Итого		31	12300							0.931									0.931						
	Вст 3 кп 2	2н. С 140x100x5	32							0.430					0.310			0.305			1.045					
		2н. С 120x80x5	33															0.495			0.495					
		2н. С 120x70x4	34									0.246									0.246					
		2н. С 70x60x4	35								0.515		0.286	0.070	0.340						1.211					
		2н. С 200x60x4	36												0.255						0.255					
	Итого		37	11240						0.430	0.515	0.532	0.070	0.905			0.800			3.252						
Всего профиля			38		73007				0.430	0.515	0.931	0.532	0.070	0.905			0.800			4.185						
СТАЛЬ КРОВЕЛЬНАЯ ОЦИНКОВАННАЯ ГОСТ	Вст 3 кп 2	-б = 0.8	39									0.078	0.040							0.088						
			Итого	40									0.078	0.040							0.088					
Всего профиля			41								0.078	0.040														
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ ГОСТ 10704-76	Вст 3 кп 2	Тр. 102x3	42											0.040						0.040						
		Тр. 54x1.4	43												0.003						0.003					
		Итого	44	11240											0.043						0.043					
Всего масса	металла		46						0.430	0.577	2.525	0.700	2.665	2.742	0.145	0.838	0.646			11.268						
В том числе по маркам металла	Вст 3 Гпс 5		47	12360							0.973			0.752						1.725						
	Вст 3 пс 6		48	12300							1.552									1.552						
	Вст 3 кп 2		49	11240					0.430	0.577		0.700	2.665	1.990	0.145	0.838	0.646			7.991						
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)		I																								
		II																								
		III																								
		IV																								

1. МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ:

- а) для п. 47 - сталь углеродистая марки Вст 3 Гпс 5 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
- б) для п. 48 - сталь углеродистая марки Вст 3 пс 6 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
- в) для п. 49 - сталь углеродистая марки Вст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)

2. Работать совместно с листом КМ 1.5

ТП 901-6-60 КМ			
Исполн.	Гамбург	<i>Гамбург</i>	Традиции с вентиляторами 28Г25 расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²
Проберн	Мезенцева	<i>Мезенцева</i>	
Рук. гр.	Габко	<i>Габко</i>	ЛИТ ЛИСТ ЛИСТОВ
П.М.П.	Всиповский	<i>Всиповский</i>	
П.КОНСТР.	МЕТС	<i>МЕТС</i>	Р 1.6
Нач. отд.	Антарович	<i>Антарович</i>	
П.И.ИЖ.	Кошелев	<i>Кошелев</i>	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА. III ВАРИАНТ (ОКОНЧАНИЕ)
И.И.В.И	Величко	<i>Величко</i>	
			ГОСТРОИ СССР
			ИНЖПРОЕКТАЛКООНСТРУКЦИОННО-БЕЛОРУССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ



Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла	Обозначе- ние и раз- мер про- филя	Н/п по п/п	Код			Количество шт	Длина мм	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ, Т											МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВА- РТАМ (заполняет- ся изготовителем)				Запол- няется в ч			
				Марка металла	Профиль	Размера профиля			СТОЙКИ (одноэтаж- ных кар- касов)	СВЯЗИ ПО СТОЙКАМ (одноэтаж- ных кар- касов)	ФЕРМЫ ПОСТА- МЕНТА	ФАХВЕРК (одноэтаж- ных кар- касов)	ПОДДОН	ПОКРЫТИЕ	ПЛОЩАДКИ ПОД ВОДО- УЛОВИТЕЛ- НЫЕ РЕ- ШЕТКИ	ПЛОЩАДКИ ПОД ОРГ- СВИТЕЛЬ	ЛЕСТНИЦЫ С ОТРАЖЕНИЯ- МИ ДЛЯ ОБ- СЛУЖИВАНИЯ ОБОРУДОВА- НИЯ	526592	18	19	20	Общая масса Т					
																						I	II		III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
СТАЛЬ ГОРЯЧЕКА- ТАНАЯ. БАЛКИ ДУГАТОВЫЕ ГОСТ 8239-72*	Вст 3 Глс 5	I 20	1											0.592							0.592						
	Итого		2	12360										0.592													
Всего профили			3		24007									0.592							0.592						
СТАЛЬ ПРОКАТ- НАЯ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 8509-72	Вст 3 Глс 5	L 125x8	4								0.375										0.375						
		L 110x8	5								0.101											0.101					
		L 90x7	6								0.145											0.145					
	Итого		7	12360							0.621											0.621					
	Вст 3 Кп 2	L 75x6	8															0.115				0.115					
		L 63x5	9																			0.077					
L 50x4		10											0.092								0.262						
Итого		11	11240										0.092							0.354							
Всего профили		12		21113							0.621			0.092						0.546							
СТАЛЬ ГОРЯЧЕКА- ТАНАЯ КРУГЛАЯ ГОСТ 2590-71	Вст 3 Кп 2	φ 18	13														0.377				0.377						
		Итого	14	11240														0.377				0.377					
Всего профили		15		11118													0.377				0.377						
СТАЛЬ ЛИСТО- ВАЯ ГОРЯЧЕ- КАТАНАЯ ГОСТ 19903-74	Вст 3 Глс 5	-δ=20	16								0.450										0.450						
		-δ=10	17								0.140				0.160							0.140					
		-δ=8	18								0.318											0.318					
		-δ=4	19								0.065											0.065					
	Итого		20	12360							0.973										0.973						
	Вст 3 Кп 2	-δ=6	21									0.022										0.022					
		-δ=4	22									0.040		0.090	2.470	0.075	0.200	0.038	0.240			0.102					
Итого			23	11240							0.062		0.090	2.480	0.075	0.270	0.038	0.24			3.155						
Всего профили		24		71110						0.062		0.090	2.480	0.235	0.270	0.038	0.24			3.255							
											0.062		0.090	2.480	0.235	0.270	0.038	0.24			4.388						

РАБОТАТЬ СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КМ 1.8

ТН 901-Б-60 КМ

Исполн:	Гамбург	<i>Гамбург</i>	ГРАДИРНИ С ВЕНТИАТОРАМИ 20Г25 РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЗАДАЧАХ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ С СЕКЦИОННОЙ ПЛОЩАДЬЮ 16 м <sup>2</sup>
Пробери:	Мезенцева	<i>Мезенцева</i>	
ЧК. гр.	ГЛЕБКО	<i>Глебко</i>	Лит Лит Р 1.Р Листов
Л.и.и.ж.п.р.	ОСИПОВСКИЙ	<i>Осиповский</i>	
Л.к.к.к.к.к.	МЕТС	<i>Метс</i>	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА. IV ВАРИАНТ (Начало)
Л.и.и.и.и.	КОШЕВ	<i>Кошев</i>	
И.и.и.и.	УПРАВ. БЕЛИЧКО	<i>Беличко</i>	ГОССТРОИ СССР ИНЖПРОЕКТАЛКОНСТРУКЦИЯ БЕЛОРУССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

АННОТ. ЧАСТЬ 2

ТЯГОВОЙ ПРОЕКТ 901-6 -КМ

ИЗМ. ПОДП. ПОДПИСЬ И ДАТА

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла	Обозначение и размер профиля	ИИ по п/п	Код			Количество шт	Длина мм	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИИ, г											Общая масса т	МАССА ПРОВЕРКИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (заполняется изготовителем)					Заполняется в Ц
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Стойки (одноэтажных каркасов)	Связь по стойкам (одноэтажных каркасов)	Фермы элемента	Фальшбрус (одноэтажных каркасов)	Полдон	Покрываете	Площадки под водоприемные решетки	Площадки под оркестры	Лестницы с ограждениями для обслуживающих обслуживающих	Код элемента конструкции								
																		1	II		III	IV	25			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Листы стальные с ромбическим рифлением ГОСТ 8568-77	ВстЗ кп2	Риф. - б=4	25											1.010						1.010						
Итого			26	11240										1.010						1.010						
Всего профиля			27		71315									1.010						1.010						
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	ВстЗ пс6	2н.с 140x100x5	28								0.199									0.609						
		2н.с 120x80x5	29								1.247										0.247					
		2н.с 140x50x3	30								0.075										0.075					
	Итого		31	12300						0.931										0.931						
	ВстЗ кп2	2н.с 140x100x5	32							0.430					0.310		0.305				1.045					
		2н.с 120x80x5	33												0.222	0.495					0.717					
		2н.с 120x70x4	34									0.246									0.246					
		2н.с 70x60x4	35								0.515	0.286	0.070	0.340	0.305						1.516					
Итого		37	11240					0.430	0.515	0.532	0.070	0.905	0.527	0.800					3.779							
Всего профиля			38		73007				0.430	0.515	0.931	0.532	0.070	0.905	0.527	0.800			4.710							
Сталь кровельная оцинкованная ГОСТ 8075-56**	ВстЗ кп2	-б=0.3	39									0.078	0.010							0.088						
			Итого	40	11240									0.078	0.010						0.088					
Всего профиля			41									0.078	0.010							0.088						
Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-76	ВстЗ кп2	Тр. 102x3	42										0.010								0.010					
			Итого	43										0.003								0.003				
Всего профиля			44	11240									0.013							0.013						
Всего масса металла			46						0.43	0.577	2.525	0.700	2.565	2.742	0.874	0.838	0.646			11.997						
в том числе по маркам металла	ВстЗ пс5		47	12360							1.594				0.752					2.346						
			ВстЗ пс6	48	12310							0.931									0.931					
			ВстЗ кп2	49	11240						0.43	0.577		0.700	2.565	1.99	0.874	0.838	0.646		8.720					
Масса поставку элементов по кварталам (заполняется заказчиком)			I																							
			II																							
			III																							
			IV																							

1. Материал конструкции:
- а) для п. 47 - сталь углеродистая марки ВстЗ пс5 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
  - б) для п. 48 - сталь углеродистая марки ВстЗ пс6 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
  - в) для п. 49 - сталь углеродистая марки ВстЗ кп2 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)
2. Работать совместно с аннот. КМ 1.7

ТП 901-6-60 КМ			
Исполнил	Самбура	<i>Т.В.</i>	ТРАДИЦИИ СЕНТИМЕТРАМИ 26Г25 РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЗДАНИЯХ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 16 м²
Проверил	Мезенцева	<i>М.И.</i>	
Рук. тр.	ГЛБКО	<i>Г.И.</i>	
Сл. инж. пр.	СЕРГОВСКИЙ	<i>С.И.</i>	
Сл. констр.	МЕТС	<i>М.И.</i>	ИНТ 1.8
Иач. отд.	КОТЛОВИЧ	<i>К.И.</i>	
Сл. инж.	КОШЕВ	<i>К.И.</i>	
И.Н.В.-Н	Упр. раб.	ВЕЛИЧКО	<i>В.И.</i>
Техническая спецификация металла. II вариант (окончание)			Госстрой СССР ЦНИИпроектсталинконструкция БЕЛОРУССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Схема балок на отм. 5.640

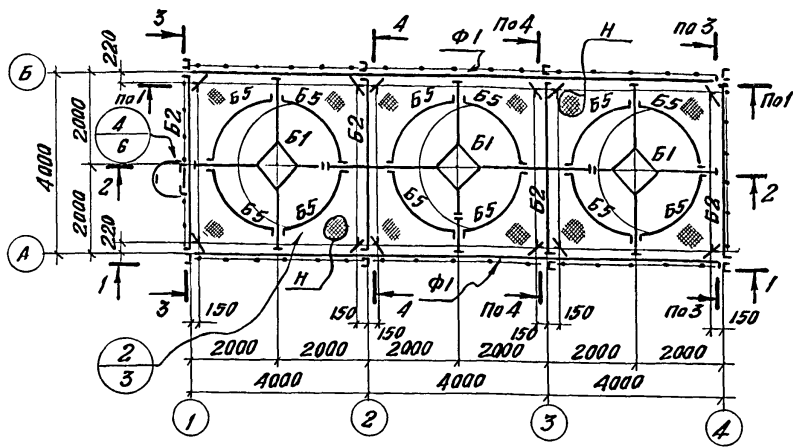


Схема балок на отм. 0.900  
(под капельный ароситель)

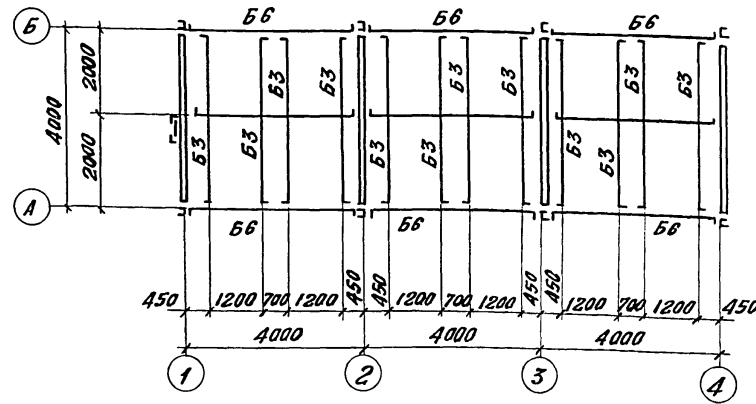


Схема балок и подвесок на отм. 4.660  
(для водораспределительной системы из полиэтиленовых труб)  
Т (12шт)

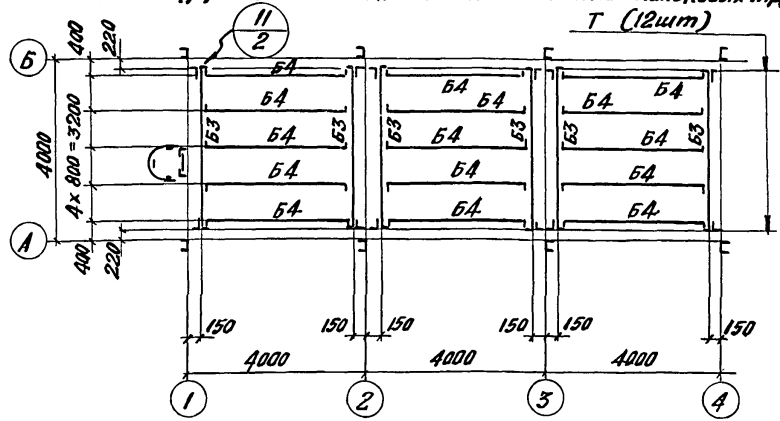


Схема балок на отм. 0.900  
(под пленочный ароситель)

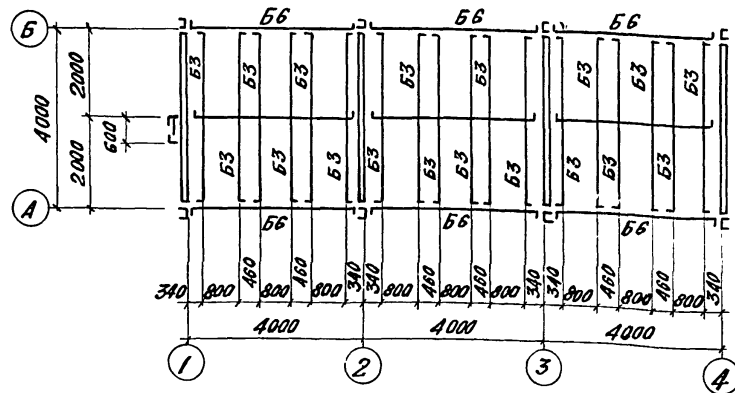


Схема подвесок на отм. 4.660  
(для водораспределительной системы из стальных труб)  
Т (12шт)

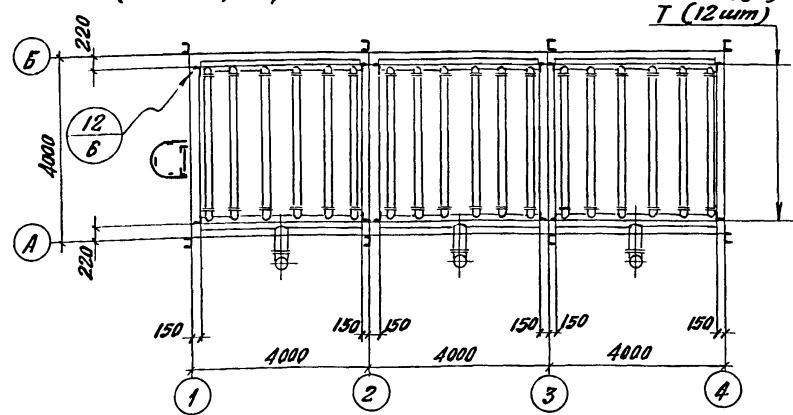
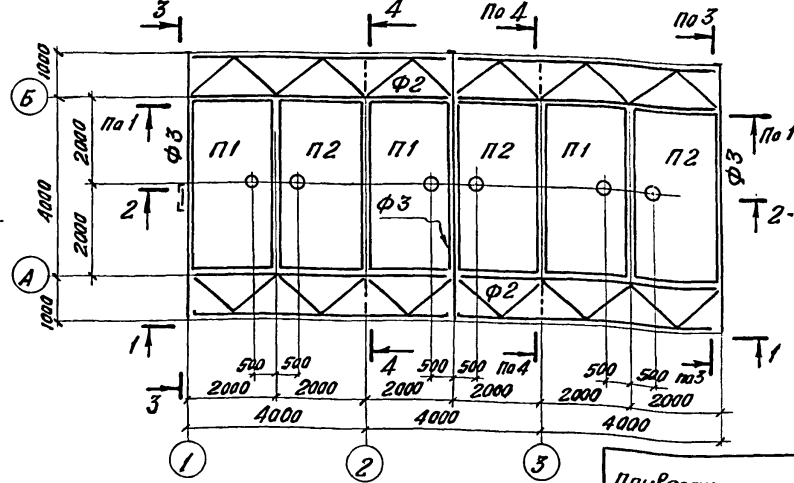


Схема ферм постаментов и поддонов  
на отм. -0.300



Ведомость элементов

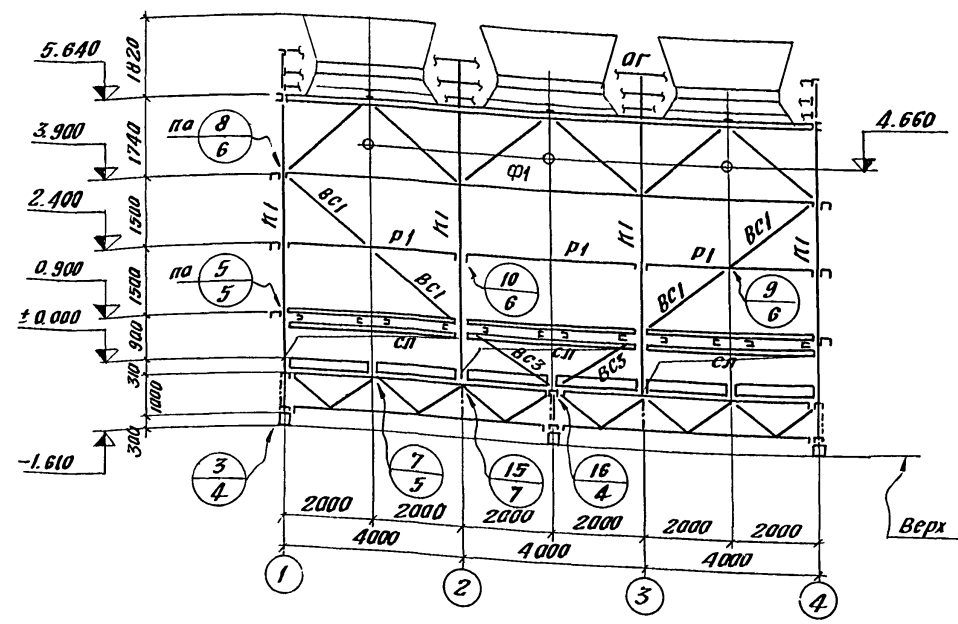
Марка	Сечение		Опорные усилия			Грунта попер.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	поз.	Состав	M тс.м	N тс			
К1			Гн.С 140x100x5	-	10.0	-	IV	ВстЗПп2
Вс1			Гн.С 70x60x4	-	± 4.0	-	V	ВстЗпс6
Вс2			Гн.С 120x80x5	-	± 10.0	-	VI	"
Вс3			Гн.С 120x70x4	-	± 6.1	-	V	"
Ф1-Ф3	Ферма		сложный см. лист КМ-3				III	ВстЗпс6 ВстЗпс3 Альбом III
Б1			I 20	-	2.0	2.0	II	ВстЗпс5
Б2			Гн.С 70x60x4	-	2.0	0.5	III	ВстЗпс6
Б3			Гн.С 120x80x5	-	-	0.6	IV	"
Б4			Гн.С 70x60x4	-	-	0.2	V	"
Б5			Гн.С 200x60x4	конструктивна			IV	"
Б6			Гн.С 180x120x6	-	± 6.5	2.0	IV	"
Р1			Гн.С 120x70x4	-	3.5	0.4/0.2	V	"
Р2			Гн.С 70x60x4	-	3.0	0.2/0.2	V	"
Р3			Гн.С 70x60x4	-	-	0.1/0.1	V	"
П1	Поддон		сложный см. лист КМ 8				VI	" Альбом I
П2	Поддон		сложный см. лист КМ 9				VI	" Альбом I
Т			L 63x5	-	0.5	-	VI	"
Н			Рифл. -d=4				IV	"
СТ		1	L 75x6				VI	"
		2	Ф 18				VI	"
ОГ		1	L 50x4				VI	"
		2	- 40x4				VI	"
		3	- 40x4				VI	"
ОГС		1	- 40x4				VI	"
СЛ			-d=0.8				VI	"

1. Общие указания смотри на листе КМ-3

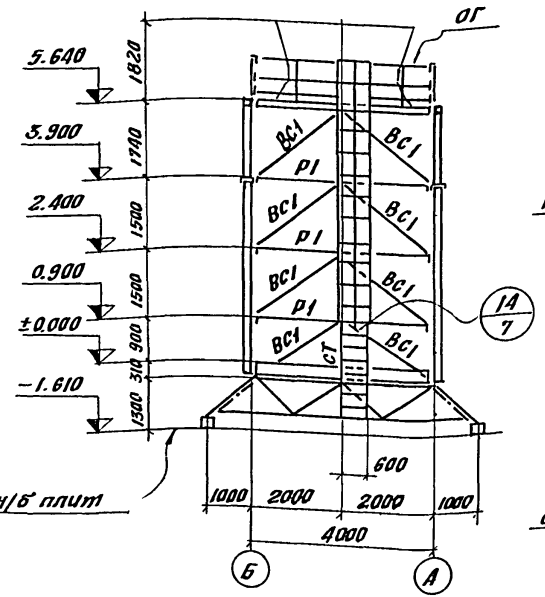
Привязан					
----------	--	--	--	--	--

ТЛ 901-6-60 КМ		
Исполнил: Волынский И.М.	Проверил: Мезенцев Д.С.	Градири с вентиляторам 2ВГ 25 расположенные на здании с плоской кровлей с секциями площадью 16м²
Рук.гр.: Глебова Т.С.	Инженер: Осиповский С.В.	
Инженер: Метс М.С.	Инженер: Платарович И.С.	Лит Р 2
Инженер: Полищев С.В.		Схема балок и подвесок на отм. 5.640 м, 4.660 м, 0.900 м. Схема ферм водораспределительной системы и поддонов на отм. -0.300 м.
		Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТСТАНПРОЕКТАЦИЯ Белгородская область

1-1

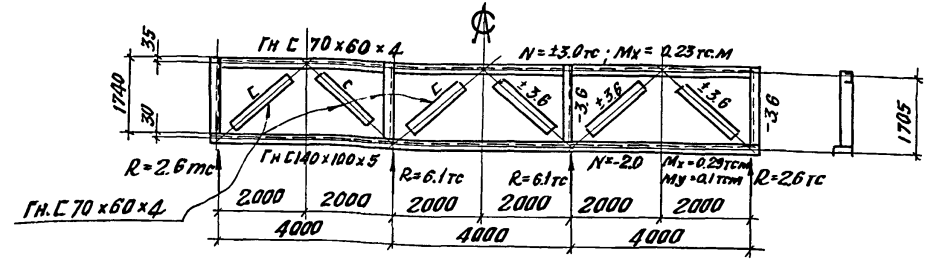


3-3

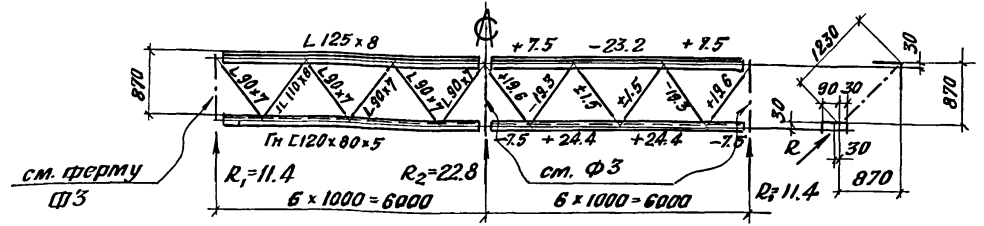


Геометрические схемы ферм с усилиями в стержнях

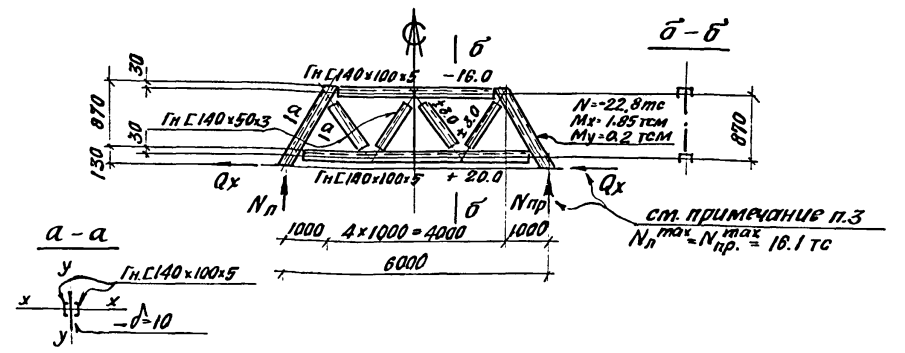
Ф1 (Все фасонки - д=4)



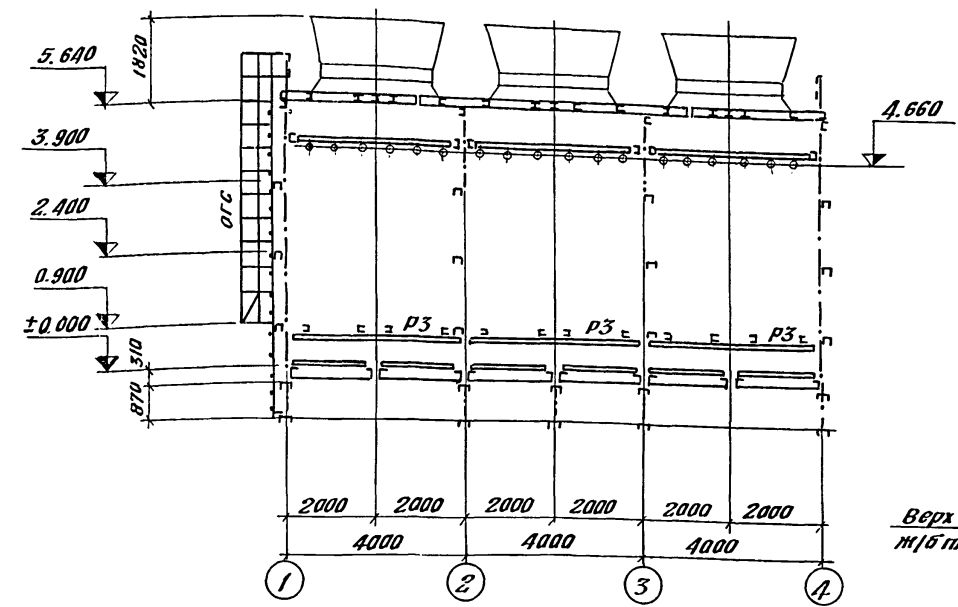
Ф2 (Все фасонки - д=8)



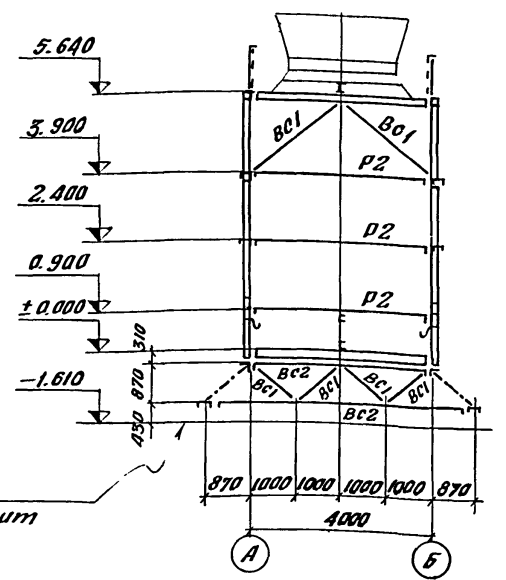
Ф3 (Все фасонки - д=6)



2-2



4-4



1. Монтажные соединения - на болтах грубой и нормальной точности М16 и монтажной сварке.
2. Наспич марки "Н" варить сплошным швом П=4мм
3. Qx, Nл, Nпр для фермы Ф3 смотри в таблице №2 на листе КМ1.3 альбома I

4. Общие данные см. на листах КМ1.1; 1.2; 1.3 альбома I.
5. Ведомость элементов на листе КМ2.

Привязан

ИЛР №	
-------	--

ТП 901-6-60 КМ		
Успалнил	Вячеслав	УТВ
Проверил	Мезина	Левин
Рук.гр.	Глейбо	
Гл.инж.пр.	Окундовский	Али
Инженер	Метс	Али
Нач.отд.	Литовский	
Гл.инженер	Лещинев	Али
Учредитель	Величина	Али
Графиры с вентиляторами 2ВГ25 расположенные на зданиях с плоской кровлей с сечением мощностью 16м²		
	Лит	Лист
	Р	3
Разрезы 1-1 и 4-4. Геометрические схемы ферм Ф1; Ф2; Ф3.		
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАЛЬНИСТРУКЦИ Белгородское отделение		

Альбом I, часть 6

Типовой проект 901-6

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ РАЗДЕЛА I

Лист	Формат	Наименование	Примечание
1	22г	Общие данные /начало/	стр.
2	22г	Общие данные /окончание/ Принципиальная схема силовой сети 380/220 В.	стр.
3	22г	Принципиальная схема управления вентилятором.	стр.
4	22г	Дополнительный лист для заказа кнопочных постов ПКУ-16. Кабельный журнал.	стр.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП 901-6-	Общие указания. Детали технологического оборудования.	Альбом I
ТП 901-6-	Двухсекционная эрабурня.	Альбом II часть 1
ТП 901-6-	Трехсекционная эрабурня.	Альбом II часть 2
ТП 901-6-	Заказные спецификации	Альбом III
ТП 901-6-	Сметы	Альбом IV

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Ел. инж. проекта *[подпись]* /Э.И.Уров./

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I Общие положения.

В объем электротехнической части проекта входит разработка силового электрооборудования для типовых секционных эрабурен с вентиляторами 2ВГ25, расположенных на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м<sup>2</sup>.

В качестве средства принудительной тяги в эрабурнях установлены вентиляторы 2ВГ25, комплектуемые тухлоходными асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором мощностью 1 кВт.

II Электроснабжение

Питание электроэнергией электродвигателей вентиляторов эрабурен должно предусматриваться со щита низкого напряжения насосной станции обратного водоснабжения.

В отношении надежности электроснабжения, электроприемники эрабурен отнесены к категории электроснабжения на ступень ниже категории электроснабжения насосной станции. Напряжение силовых электроприемников принято ~380 В, напряжение цепи управления ~220 В.

III Силовое электрооборудование.

Для приводов вентиляторов эрабурен приняты тухлоходные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором типа ВКСО-10-19-16 мощностью 1 кВт, ~380 В.

В качестве пусковой аппаратуры для приводов вентиляторов приняты реверсивные блоки управления РБУ5401-13к2д, из которых комплектуется щит станций управления ЩУС, располагаемый в электропомещении насосной станции. Аппаратура управления устанавливается на щите управления ЩУ, который размещается в машинном зале насосной станции обратного водоснабжения. Аппаратура местного управления вентилятором устанавливается на эрабурне у вентиляторов.

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ силовая сеть выполняется кабелем

□, контрольная □, □

IV Управление двигателями вентиляторов

Схема управления вентиляторами предусматривает следующие режимы работы:

- а) дистанционное управление со щита управления ЩУ, устанавливаемого в помещении насосной станции обратного водоснабжения;
- б) местное управление с поста управления ПКУ-15-19, 131-5442, установленного у вентилятора.

Схема управления вентилятором предусматривает возможность подключения к общерегистративной схеме автоматического управления работой эрабурен.

Безопасность при проведении ремонтных работ обеспечивается фиксацией кнопки „Стоп“ в нажатом положении. Дистанционный способ управления осуществляется ключом УЦ. Дистанционное управление осуществляется ключом КУ.

Для предотвращения обмерзания окон эрабурни в схеме пре-

		Прибавки	
Щ.В. №			
ТП 901-6-60 -30			
эрабурни с вентиляторами 2ВГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>			
Пробед.	Брослов	В.И.	этадия
Ст. инж.	Черокасва	И.И.	лист
Инж. ср.	Брослов	И.И.	номер
Ел. спец.	Ложкин	И.И.	р
Инж. спец.	Лобаненко	И.И.	1
Ел. инж.	Зоря	И.И.	расстояние от центра здания до центра проекта
			ВОДАНААЛПРОЕКТ

Имя и фамилия. Укажите и дату

дусмотрен реверс вентилятора, который может быть выполнен дистанционно со щита ЩУ или кнопкой местного управления.

**V Зануление и молниезащита.**

В соответствии с ПУЭ занулению подлежат все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым вследствие пробоя изоляции.

В качестве нулевых защитных проводников могут быть использованы нулевые проводники или алюминиевые оболочки питающих кабелей, стальные трубы электропроводки, металлические площадки и лестницы, имеющие надежное электрическое соединение с глухозаземленной нейтралью источника питания.

Выбор способа присоединения к нейтрали источника питания решается при привязке проекта и должен удовлетворять требованиям ПУЭ 1-7-52: ÷ 1-7-69.

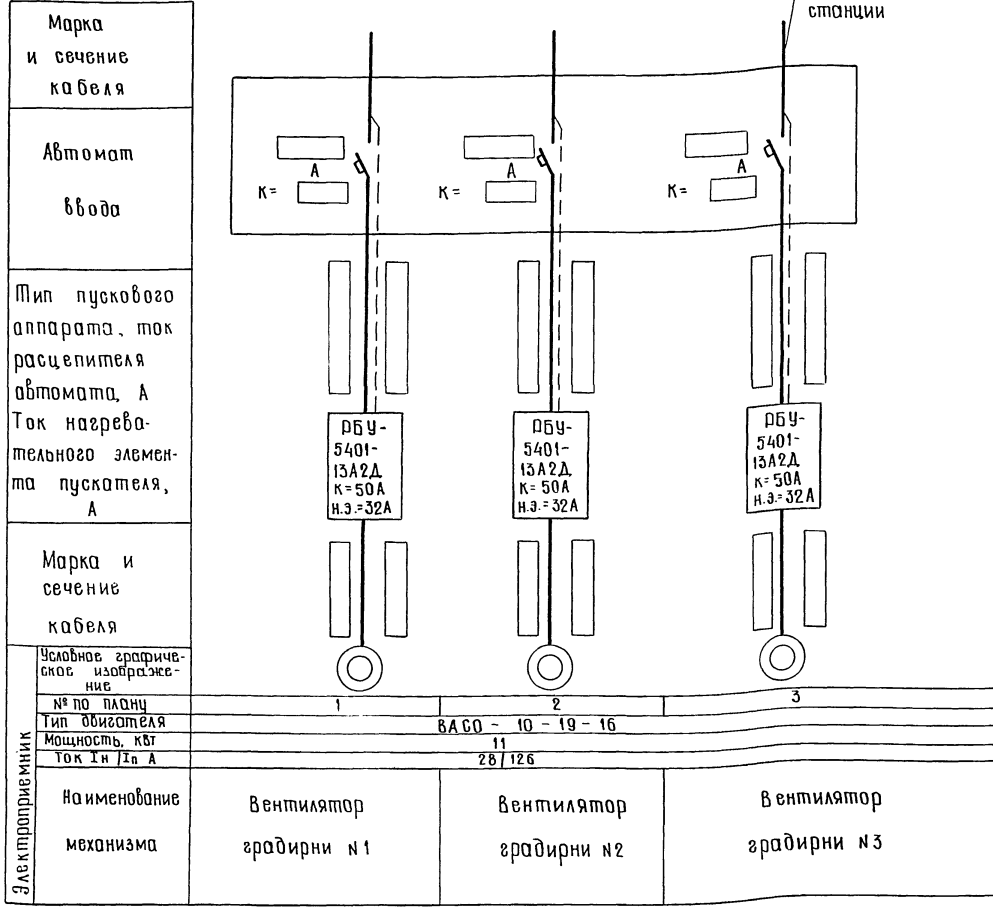
Вопросы молниезащиты должны решаться при привязке проекта в зависимости от местности и высоты окружающих сооружений.

**VI Указания по привязке проекта.**

При привязке проекта необходимо учесть все указания по привязке, данные на чертежах, а также решить следующие вопросы:

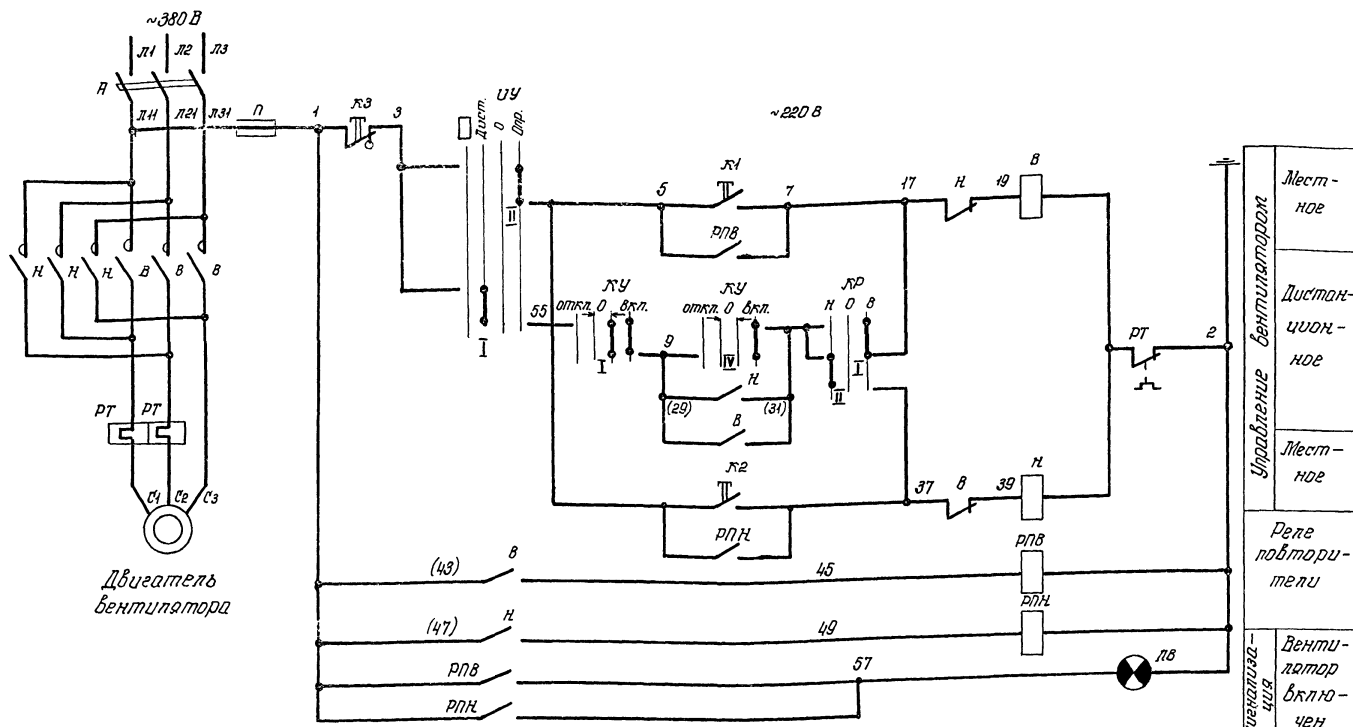
1. Проектирование питания щита станций управления ЩСУ градирен;
2. Размещение щсу в щитовом помещении и щу в машзале или в диспетчерском пункте насосной станции;
3. Выбор типов силовых и контрольных кабелей, а также определение сечений силовых кабелей;
4. Проектирование прокладки кабелей по градирням и насосной станции;
5. Проектирование зануляющих проводников от градирен до насосной станции. Подключение щита станций управления к контуру заземления насосной станции;
6. Проектирование молниезащиты градирен;
7. Подключение сигналов аварийного отключения вентиляторов в схему сигнализации насосной станции;
8. Необходимость автоматического управления вентиляторами градирен;
9. Проектирование освещения градирен;
10. Необходимость компенсации реактивной энергии.

Автоматы устанавливаются на щсу насосной станции



□ Заполняется при привязке проекта.

				Т П 901-6-60 - 30		
				Градирни с вентиляторами 28/25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²		
Привязан	Н. контр.	Разлик	Резерв	Стдия	Лист	Листов
	Проверил	Бреслав	Иваненко	р.	2	
	Ст. инж.	Черкасова		Общие данные /окончание/		
	Рук. гр.	Бреслав		Принципиальная схема		
Изм. №	Изм. дата	Иваненко		Силовой сети 380/220 в.		
				рестран ссср Соньободкнадиинпроект Постовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		



Управление вентилятором предусмотрено дистанционное со щита управления ЩУ в насосной станции и местное.

Выбор способа управления осуществляется ключом ЩУ

Дистанционное управление осуществляется ключом КУ.

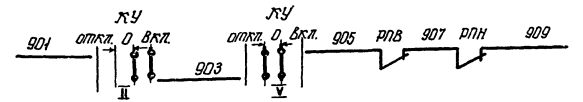
Местное управление — кнопкой ПКУ 15-19, 131-5442, установленной на градирне.

Схема предусматривает реверс двигателя вентилятора.

Управление вентилятором	Местное
	Дистанционное
	Местное
Реле повторители	РПВ
	РПН
Вентилятор включен	ЛВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Щит станции управления ЩСУ			
Блок управления РБУ5401-13 Р2Д			
А	Автоматический выключатель АП50-3м	1	К=50 А
ВН	Пускатель магнитный ПМЕ-314	1	Катушка 220 В НЗ = 32 А
П	Предохранитель ПРС-6-П	1	Т.п. вст. - 6 А
Щит управления ЩУ			
РПВ	Реле промежуточное РПУ-1-965	1	*220 В 2Д
ЩУ	Универсальный переключат. УП532 Ф-313	1	с редукторной ручкой
КУ	Универсальный переключат. УП5313-А541	1	с редукторной ручкой
КР	Универсальный переключат. УП5311-С23	1	с редукторной ручкой
ЛВ	Лампа сигнальная ЛС 120Н-У2	1	*220 В красная
К1, К2, К3	Пост управления ПКУ-15-19, 131-5442	1	по черт. 30 лист 4

В схему сигнализации насосной станции.



Аварийное отключение вентилятора

Диаграмма замыкания контактов ключа ЩУ

УП 5312 - Ф 313		Дист.	0	Отр.	
ЩУ	ЩУ	-90°	-45°	0°	+45°
ЩУ	ЩУ	л	п	л	п
ЩУ	ЩУ	л	п	л	п
ЩУ	ЩУ	л	п	л	п
ЩУ	ЩУ	л	п	л	п
ЩУ	ЩУ	л	п	л	п
ЩУ	ЩУ	л	п	л	п

Диаграмма замыкания контактов ключа КУ

УП 5313 - А 541		откл.	0	вкл.
сек-ция	сек-ция	-45°	0°	+45°
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л

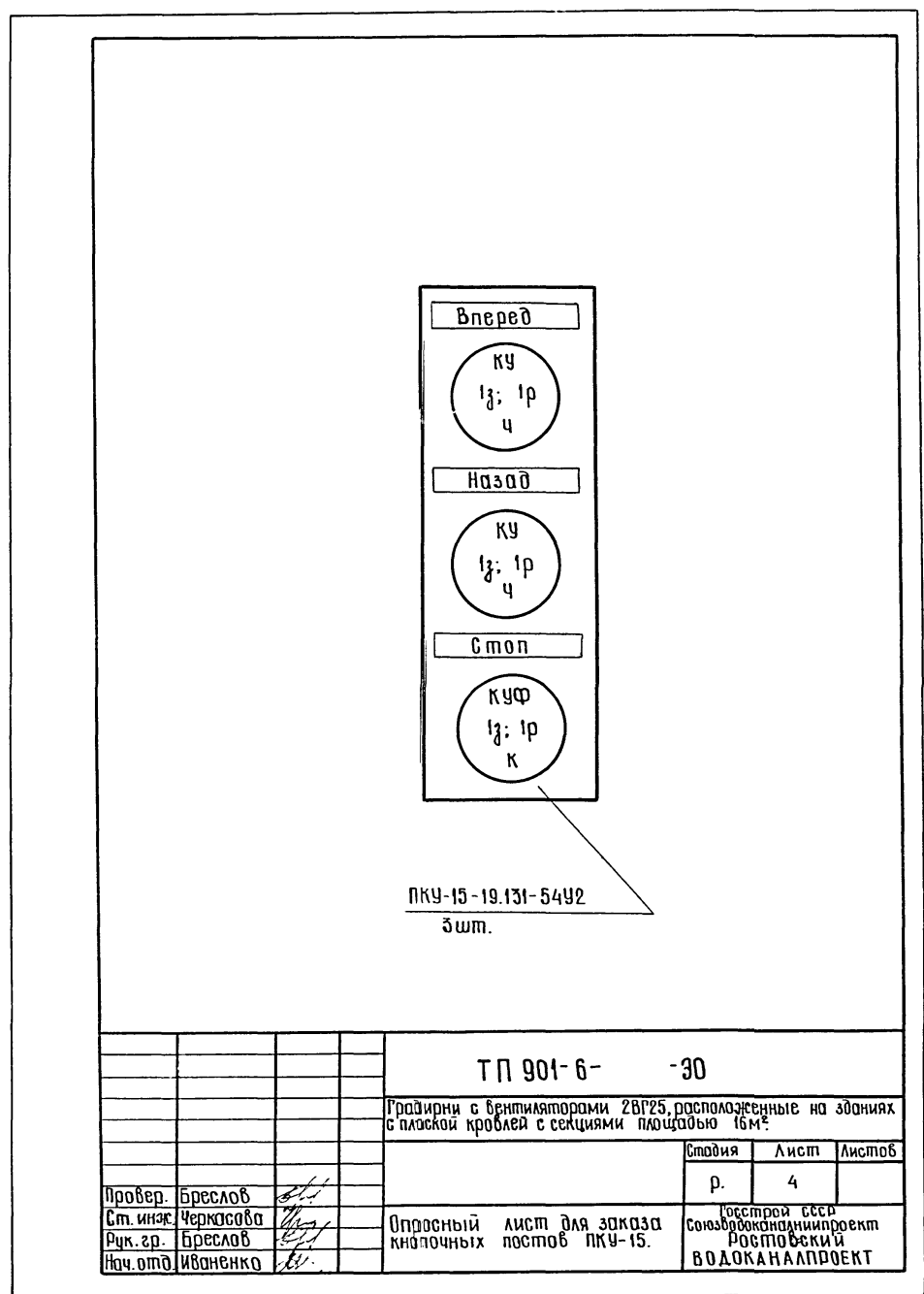
Диаграмма замыкания контактов ключа КР

УП 5311 - С 23		назад	0	вперед
сек-ция	сек-ция	-45°	0°	+45°
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л
ЩУ	ЩУ	л	п	л

ТП 901-6-60 -30

проектирован с вентиляторами РВ-25, расположенными на здании с площадью кровли с секциями площадью 16 м².

Привязан	И.компр. Дожлин	Провер. Брестов	Ст.инж. Черкасова	Руч.пр. Брестов	стадия	лист	листо
					Р	3	
					Принципиальная схема управления вентилято-		
					постройки с с/с-Сводопроектировщик Проектс/к/и		



Т П 901-6- -90			
Градири с вентиляторами 2ВГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16м²			
	Стандия	Лист	Листов
	р.	4	
Провер.	Бреслов	<i>[Signature]</i>	
Ст. инж.	Черкасова	<i>[Signature]</i>	
Рук. гр.	Бреслов	<i>[Signature]</i>	
Нач. отд.	Иваненко	<i>[Signature]</i>	
Опросный лист для заказа кнопочных постов ПКУ-15.		Рострой БССР Сонзавоканалиипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Кабельный журнал							
Маркировка кабеля	Трасса		Кабель				
	Начало	Конец	по проекту			проложен.	
			Марка, напряжение	Кол. жил и сечение	Длина +8%, м	Марка, напряжение	Кол. жил и сечение
	ЩСУ насосной станции						
Н1	оборотного водоснабжения, панель <input type="checkbox"/>	ЩСУ, панель 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Н2	То же, панель <input type="checkbox"/>	ЩСУ, панель 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Н3	То же, панель <input type="checkbox"/>	ЩСУ, панель 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Н1-5	ЩСУ, панель 1	Двигатель 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Н2-5	ЩСУ, панель 1	Двигатель 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Н3-5	ЩСУ, панель 1	Двигатель 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
К 101	ЩСУ, панель 1	Щит ЩУ	<input type="checkbox"/>	1 (14 × 2,5)	<input type="checkbox"/>		
К 102	ЩСУ, панель 1	Щит ЩУ	<input type="checkbox"/>	1 (14 × 2,5)	<input type="checkbox"/>		
К 103	ЩСУ, панель 1	Щит ЩУ	<input type="checkbox"/>	1 (14 × 2,5)	<input type="checkbox"/>		
К 104	ЩСУ, панель 1	Пост управления 1ПМУ	<input type="checkbox"/>	1 (7 × 2,5)	<input type="checkbox"/>		
К 105	ЩСУ, панель 1	Пост управления 2ПМУ	<input type="checkbox"/>	1 (7 × 2,5)	<input type="checkbox"/>		
К 106	ЩСУ, панель 1	Пост управления 3ПМУ	<input type="checkbox"/>	1 (7 × 2,5)	<input type="checkbox"/>		
К 107	Щит ЩУ	Щит сигнализации	<input type="checkbox"/>	1 (4 × 2,5)	<input type="checkbox"/>		
		<input type="checkbox"/> панель <input type="checkbox"/>					

Заполняются при привязке проекта.

Т П 901-6-60 -90			
Градири с вентиляторами 2ВГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16м²			
	Стандия	Лист	Листов
	р.	4	
Провер.	Бреслов	<i>[Signature]</i>	
Ст. инж.	Черкасова	<i>[Signature]</i>	
Рук. гр.	Бреслов	<i>[Signature]</i>	
Нач. отд.	Иваненко	<i>[Signature]</i>	
Опросный лист для заказа кнопочных постов ПКУ-15.		Рострой БССР Сонзавоканалиипроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

Привязан			
----------	--	--	--



Обозначение	Наименование	кол. листов	Примечание
ТП 901-6-30-5	Ведомость чертежей раздела II	2	
ТП 901-6-30-6	Ведомость комплектных изделий	1	
ТП 901-6-30-7	Щит станций управления. ЩСУ. Общий вид.	1	
ТП 901-6-30-8	ЩСУ. Технические данные электрооборудования	1	
ТП 901-6-30-9	ЩСУ. Схема соединений	1	
ТП 901-6-30-10	Щит управления. ЩУ. Общий вид.	1	

ТП 901-6-30-5			
Графики с вентиляторами 2ВГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>			
		Стандия	Лист
		р	1
		р	2
Провер. Бреслов	Ст. инж. Черкасова	Госстрой СССР	
Уч. зр. Бреслов	Исч. отд. Иваненко	Союзвобкокалнийпроект Ростовский Водоканалпроект	

1	2	3	Наименование	Тип	Номинальные данные			Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание
					Упр. V, В	ЭА	V, В		
1	1 рпв 1 рпн 2 рпв 2 рпв	6	Реле промежуточное	рпу-1-965			~220В	2з-2р	
2		3	Универсальный переключатель	УП 5312-Ф343				с револьверной рукояткой	Установить на металле б=3 мм
3	1-кч ÷ 3-кч	3	Универсальный переключатель	УП 5313-А541				с револьверной рукояткой	Установить на металле б=3 мм
4	1-кк ÷ 3-кк	3	Универсальный переключатель	УП 5311-С23				с револьверной рукояткой	Установить на металле б=3 мм
5	1 лв ÷ 3 лв	3	Лампа сигнальная	АС 1201-У2			~220В	красная	

ТП 901-6-30-11			
Графики с вентиляторами 2ВГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>			
		Стандия	Лист
		р	1
		р	1
Провер. Бреслов	Ст. инж. Черкасова	Госстрой СССР	
Уч. зр. Бреслов	Исч. отд. Иваненко	Союзвобкокалнийпроект Ростовский Водоканалпроект	

ТП 901-6-30-11			
ЩУ. Технические данные электрооборудования.			
		Стандия	Лист
		р	1
		р	1
Провер. Бреслов	Ст. инж. Черкасова	Госстрой СССР	
Уч. зр. Бреслов	Исч. отд. Иваненко	Союзвобкокалнийпроект Ростовский Водоканалпроект	

Обозначение	Наименование	кол. листов	Примечание
ТП 901-6-30-11	ЩУ. Технические данные электрооборудования.	1	
ТП 901-6-30-12	ЩУ. Перечень надписей	1	
ТП 901-6-30-13	Щит управления. ЩУ. Схема соединений.	1	

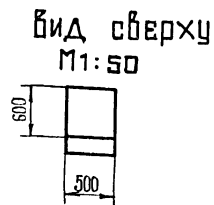
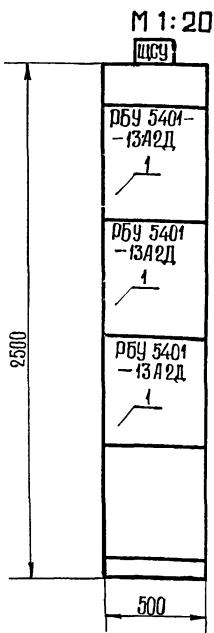
ТП 901-6-30-5			
Графики с вентиляторами 2ВГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>			
		Стандия	Лист
		р	1
		р	2
Провер. Бреслов	Ст. инж. Черкасова	Госстрой СССР	
Уч. зр. Бреслов	Исч. отд. Иваненко	Союзвобкокалнийпроект Ростовский Водоканалпроект	

ТП 901-6-30-5			
Изм. Лист № докум. Подпись Дата			
			Лист
			2

Панельный номер аппарата	Позиционное обозн. по схеме	Место надписи	Текст надписи	Примечание
1		Табличка	Вентилятор №1	
2		Табличка	Вентилятор №2	
3		Табличка	Вентилятор №3	
	-ЩУ	Фланец ключа	□ — Щст.—0—0пр.	
	-КУ	Фланец ключа	Откл.—0—Вкл.	
	-КД	Фланец ключа	Назад—0—Вперед	

ТП 901-6-60-30-12			
Графики с вентиляторами 2ВГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>			
		Стандия	Лист
		р	1
		р	1
Провер. Бреслов	Ст. инж. Черкасова	Госстрой СССР	
Уч. зр. Бреслов	Исч. отд. Иваненко	Союзвобкокалнийпроект Ростовский Водоканалпроект	

ТП 901-6-60-30-12			
Перечень надписей			
		Стандия	Лист
		р	1
		р	1
Провер. Бреслов	Ст. инж. Черкасова	Госстрой СССР	
Уч. зр. Бреслов	Исч. отд. Иваненко	Союзвобкокалнийпроект Ростовский Водоканалпроект	



4. Технические данные электрооборудования см. лист  
т.п. 901-6- -30-8.

Номер секции		
Надписи на верхнем обрамлении щита (номера и наименования механизмов).	1-я строка	Вентиляторная градирня №1
	2-я строка	Вентиляторная градирня №2
	3-я строка	Вентиляторная градирня №3
	4-я строка	
Схема соединения секций щита	ТП 901-6- -30-9	
Принципиальные схемы приводов	ТП 901-6- -30-23	

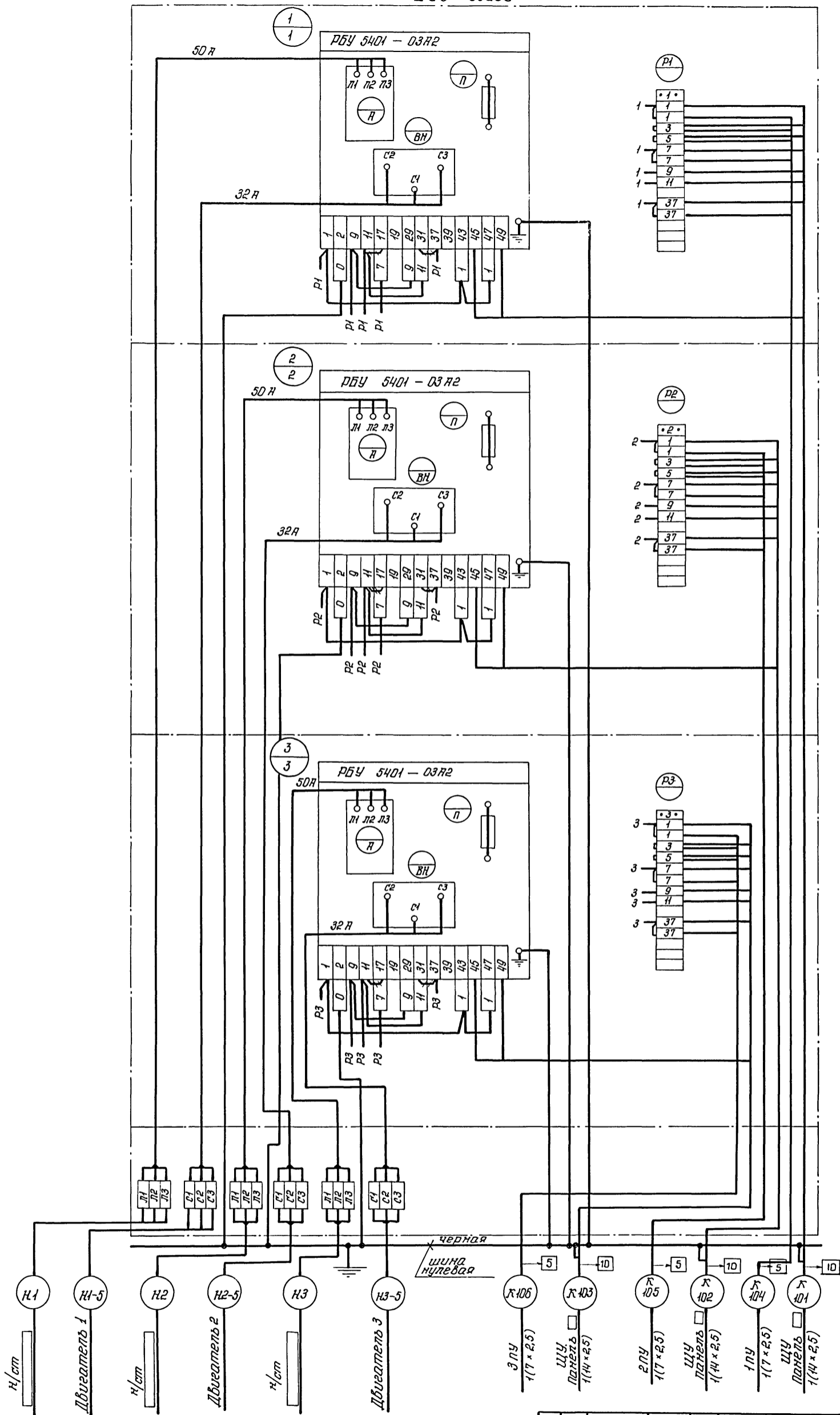
ТП 901-6- -30-7		
Градирни с вентиляторами 25 <sup>м</sup> 25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>		
Проверил Чепны	Лист	Листов
Проверил Бреслав	Р	1 1
Ст. инж. Черкасова	Щит станций управления ЩСУ.	
Инж. гр. Бреслав	Общий вид.	
Нач. отд. Иваненко	Госстрой СССР Союзводоканалпроект РОСТОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

№ п/п	Панель	Обозн. по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Номинальные данные			Данные по закону и дополнительные технические данные	Примечание
						U, В	I, А	P, Вт		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1		Блок управления	3	РБУ 5401-13А2Д	380	50	~220В		

№ п/п	наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание
1	Щит станций управления ЩСУ, состоящий из 1 панели, по чертежам проекта ТП 901-6- -30-7.	компл.	1	
2	Щит управления. ЩУ, по чертежам проекта ТП 901-6- -30-10.	компл.	1	

ТП 901-6- -30-8		
Градирни с вентиляторами 25 <sup>м</sup> 25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>		
Проверил Бреслав	Лист	Листов
Ст. инж. Черкасова	Р	1 1
Инж. гр. Бреслав	ЩСУ. Технические данные электрооборудования.	
Нач. отд. Иваненко	Госстрой СССР Союзводоканалпроект РОСТОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

ТП 901-6-60 -30-6		
Градирни с вентиляторами 25 <sup>м</sup> 25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>		
Проверил Бреслав	Лист	Листов
Ст. инж. Черкасова	Р	1 1
Инж. гр. Бреслав	Ведомость комплектных изделий.	
Нач. отд. Иваненко	Госстрой СССР Союзводоканалпроект РОСТОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

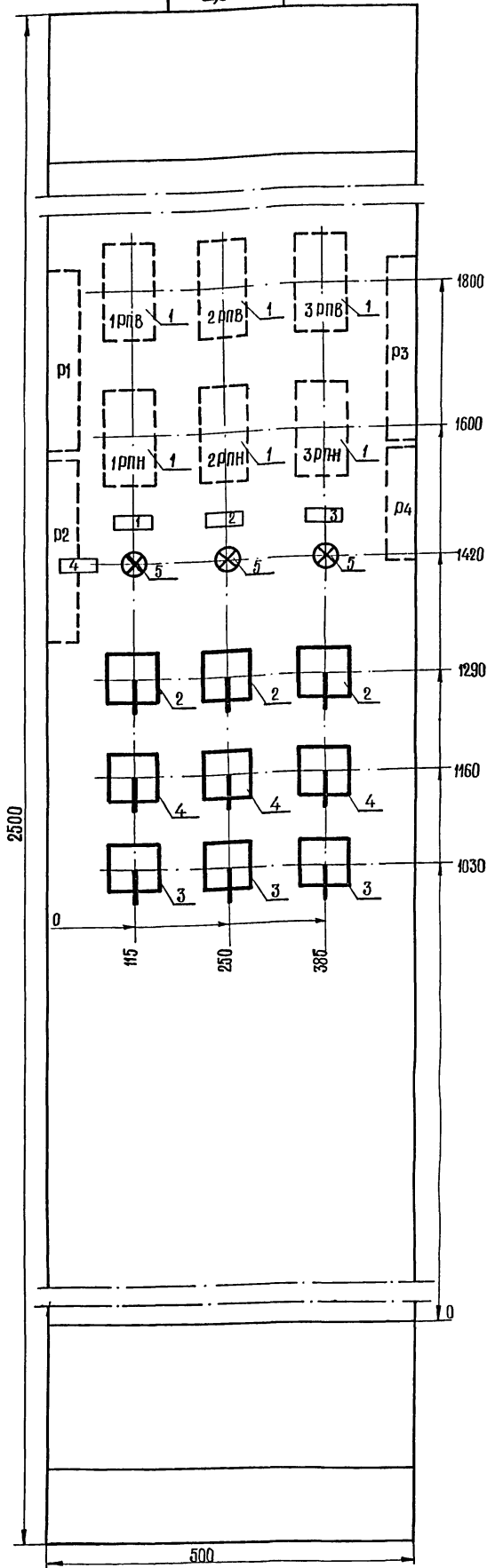


			<b>ТП901-Б-60 -30-9</b>		
			Градусни с вентилаторами 2ВГ25 разположени на 3-тия етаж с плоска кровля с секция площавба 16 м <sup>2</sup>		
Провер.	Черкасова	Щ		страница	лист
Изполн.	Бондарева	Щ	79	Р	1
Ст. инж.	Черкасова	Щ		Госстрой СЗООУ	
Учк. ер.	Брестов	Щ		Съюзоборканалпроект	
Нач. отд.	Уваненко	Щ		ВООЦНАНАЛПРОЕКТ	

ЩСУ  
Схема соединений

М 1:5

ЩУ



Вид сверху М1:50

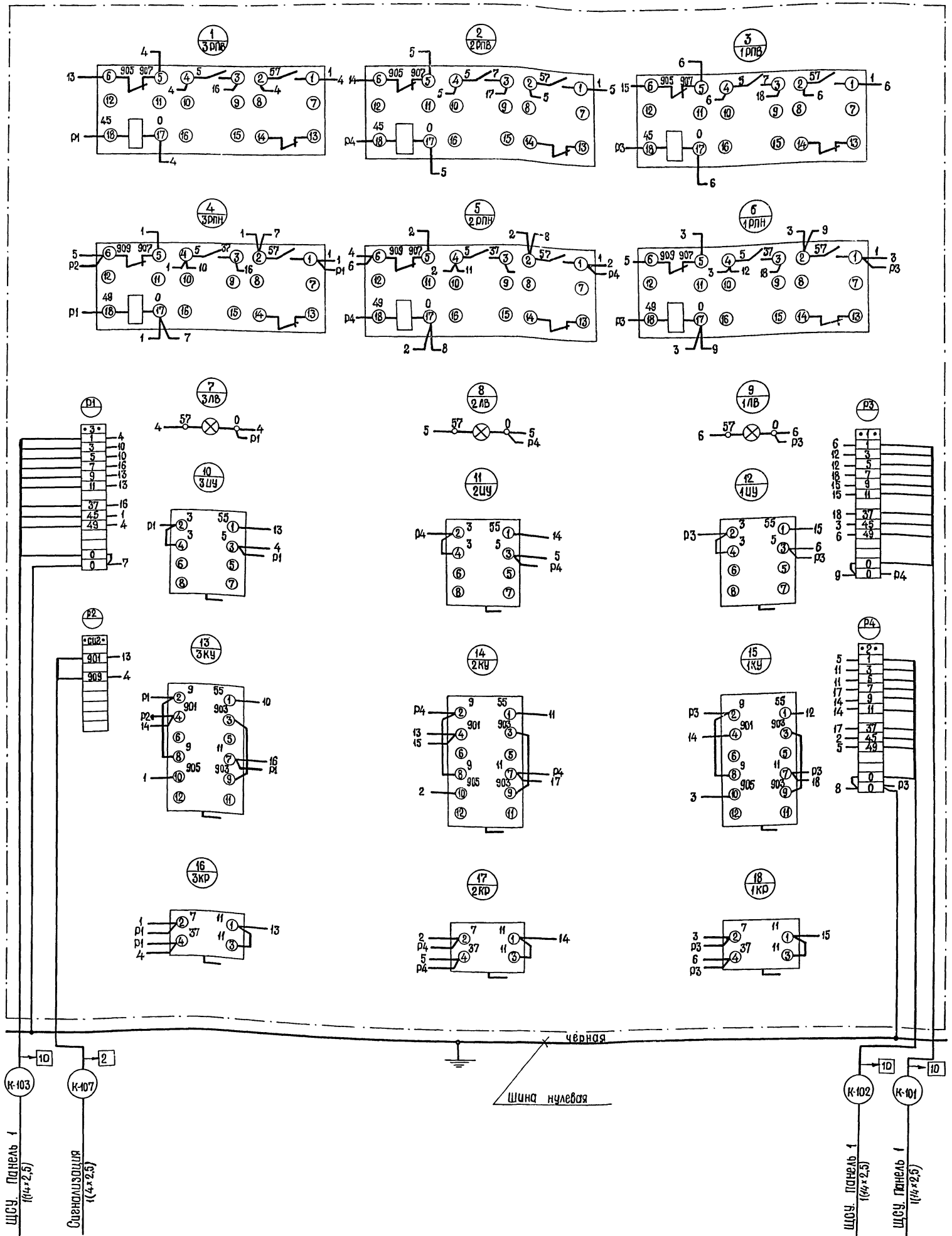


1. Технические данные электрооборудования см. лист Э0-11.
2. Перечень надписей см. лист Э0-12.

Номер секции	1	
Надпись на нижнем обрамлении	1	
Надписи на верхнем обрамлении и на карнизе сзади щита (номера и наименования механизмов)	1-я строка	1,2,3 - Вентиляторы
	2-я строка	
	3-я строка	
	4-я строка	
Схема соединений секций щита	901-6-30-13	
Принципиальные схемы приборов	901-6-30-3	

				<b>ТП901-6-60 -30-10</b>		
Таблицы с вентиляторными 26г25, расположенные на зданиях с плоской кровлей в секциях площадью 16 м <sup>2</sup>						
Изм.	Лист	№ док.м.	Подпись	Дата	Страница	Лист
Провер.	Чалны		<i>[Signature]</i>		р	1
Исполн.	Марцуси					
Ст. инж.	Черкасова		<i>[Signature]</i>			
Руч. гр.	Бреслов		<i>[Signature]</i>			
Нач. отд.	Цваненко		<i>[Signature]</i>			
Щит управления. ЩУ. Общий вид.					ГОССТРОИ СССР Союзвободканилпроект РОСТОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ	

# БИД СЗАДИ



<b>ТП901-Б-60 -30-13</b>			
Проект с вентиляторами ЗВТ 25 расположенные на задних в плоской кровле в секция ИИ площадью 16 м <sup>2</sup>			
			Страница    Лист    Листов
Проектировщик	Черкасова	21	
Исполнитель	Бондарева	22	34
Ст. инженер	Черкасова	23	
Инж. гр.	Бреслав	24	
Нач. отд.	Цибаненко	25	
<b>Щит управления ЩС.</b> Схема соединений.			ТОССТРОЙ СССР Созвездоканалнипроект РОСТОВСКИЙ ВОДОКАНАЛПРОЕКТ