

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 I

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЕ СССР

Москва, А-415, Сивильев ул., 22

Сдано в печать *VIII* 19*80*  
Заказ № *12604* 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 I

СОСТАВ ПРОЕКТА:

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

РАЗРАБОТАН

ИНСТИТУТАМИ СОЮЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ,  
БЕЛОРУССКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ЦНИИПРОЕКТ-  
СТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ И РОСТОВСКИЙ  
ВОДОКАНАЛПРОЕКТ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *И. Михалев* САМОХИН В.Н.  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *ЖИРОВ* 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, АР, КМ, ЭО

Листов I, часть I

901-Б-

проект

Туполой

Число и дата  
подписи и дата

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	В4	Ведомость чертежей комплектов НВ, АР, 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>2</sup> /ч. План. Разрезы.	стр. 5
22	НВ-4	Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на секцию 200м <sup>2</sup> /ч. План. Разрезы.	стр. 6
22	НВ-5	Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке на секцию 100м <sup>2</sup> /ч. План. Разрезы.	стр. 7
22	НВ-6	Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке на секцию 200м <sup>2</sup> /ч. План. Разрезы.	стр. 8
22	НВ-7	Расстановка блоков капельного орошителя. План. Разрезы.	стр. 9
22	НВ-8	Расстановка блоков пленочного орошителя из винилпленочной пленки. План. Разрезы.	стр. 10
22	НВ-9	Расстановка блоков пленочного орошителя из древесины. План. Разрезы.	стр. 11
22	НВ-10	Расстановка водоуловительных решеток. План. Разрезы.	стр. 12
<b>Архитектурно-строительные решения</b>			
22	АР-1	План на отм. ± 0.000. Фасады. Разрез. Спецификация изделий на наружную облицовку градирни	стр. 13
22	АР-2	Схема раскладки листов облицовки. (Вариант из осбестоцементных волнистых листов)	стр. 14
22	АР-3	Схема раскладки листов облицовки. (Вариант из стеклопластика)	стр. 15
<b>Конструкции металлические</b>			
22	КМ.1	Техническая спецификация стали. Вариант I (начало)	стр. 16
22	КМ.2	Техническая спецификация стали. Вариант I (окончание)	стр. 17
22	КМ.3	Техническая спецификация стали. Вариант II (начало)	стр. 18
22	КМ.4	Техническая спецификация стали. Вариант II (окончание)	стр. 19

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22	КМ.5	Техническая спецификация стали. Вариант II (начало)	стр. 20
22	КМ.6	Техническая спецификация стали. Вариант II (окончание)	стр. 21
22	КМ.17	Техническая спецификация металла. Вариант IV (начало)	стр. 22
22	КМ.18	Техническая спецификация металла. Вариант IV (окончание)	стр. 23
22	КМ2	Схемы балок и подвесок на отм. 5.640, 4.680, 0.900 м. Схемы ферм подмента, подбонав и связей на отм. -0.300 м.	стр. 24
22	КМ3	Разрезы 1-1; 5-5. 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 едвой сети 380/220В	стр. 27
22	ЭО-3	Принципиальная схема управления вентилятором.	стр. 28
22	ЭО-4	Отдельный лист для заказа клеммных коробок ПКУ-15. Кабельный журнал.	стр. 29
22	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. Схемы 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 надписей.	стр. 30
12Г	ЭО-13	Щит управления ЩУ. Схемы соединений.	стр. 30

			<b>ТП 901-Б+60 В4</b>		
			Градирни с вентиляторами 20Г-25 расположенные на зданиях в плоской кровле в секции площадью 16м <sup>2</sup>		
Привязан	проект	корова	вент.	станция	лист
	Степан	Саввина	Рез	Р	1
	Вик. Др.	Кичаева	ЗД		
	Галин. Ор.	Вирев	Андреев		
	Гр. спец.	Янвальский	Чума		
	Нач. в/д.	Трудицкий	Мизг		
Ведомость чертежей комплектов НВ, АР, КМ, ЭО.			Листы в ссср		
			СОВЕТСКОЕ ВОЗОДУХОВЛЕНИЕ		
			г. Москва		

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурно-строительные решения	Безусловные отсылки на цени ПСК
КМ	Конструкции металлические	—
НБ	Технологические чертежи	Составляющая проекта
ЭЛ	Электрооборудование	Расстояния в соответствии с проектом

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
22 НВ-1	Общие данные	
22 НВ-2	Общий вид градирни	
22 НВ-3	Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на секцию 100 м <sup>2</sup> /ч. План, разрезы.	
22 НВ-4	Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на секцию 200 м <sup>2</sup> /ч. План, разрезы.	
22 НВ-5	Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке на секцию 100 м <sup>2</sup> /ч. План, разрезы.	
22 НВ-6	Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке на секцию 200 м <sup>2</sup> /ч. План, разрезы.	
22 НВ-7	Расстановка блоков капельного орошения. План, разрезы.	
22 НВ-8	Расстановка блоков пленочного орошения из винилпластмассовой пленки. План, разрезы.	
22 НВ-9	Расстановка блоков пленочного орошения из древесины. План, разрезы.	
22 НВ-10	Расстановка водоуловительных решёток. План, разрезы.	

Спецификация материалов на водораспределительную систему из стальных труб

№ поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Q=100 м <sup>2</sup> /ч		Q=200 м <sup>2</sup> /ч		
				Масса ед. изм. кг	Кол-во ед. изм.	Масса ед. изм. кг	Кол-во ед. изм.	
1	ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водо-озоропроводные 26.3 × 2.6	п.м	1.66	7.0	11.6	13.0	21.6
2	ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электро-сварные прямошовные 51x4	"	1.71	30.0	51.3	30.0	51.3
3	"	То же 49 × 3	"	6.36	50.0	316.0	49.0	311.6
4	"	То же 102 × 3	"	7.32	7.9	57.6	1.1	8.1
5	"	То же 152 × 3.2	"	11.74	14.0	164.4	7.1	83.4
6	"	То же 219 × 6	"	31.52	—	—	13.5	425.5
7	ГОСТ 1255-67	Муфты с соединительными втулками стальные горячекатаные по ГОСТ 2550-67	шт.	1.04	8	8.3	8	8.3
8	"	То же φ 80	"	1.84	48	88.3	48	88.3
9	"	То же φ 150	"	3.61	4	14.4	—	—
10	"	То же φ 200	"	4.73	—	—	4	18.9
11	ГОСТ 17319-77	Заглушки эллиптические 100 с 40	"	0.7	2	1.4	2	1.4
12	"	То же 150 с 32	"	1.3	2	2.6	—	—
13	"	То же 200 с 40	"	4.6	—	—	2	9.2
14	ГОСТ 17375-77	Отводы круглошовные 90° 100 с 40	"	2.4	2	4.8	2	4.8
15	"	То же 150 с 32	"	6.1	2	12.2	—	—
16	"	То же 200 с 32	"	14.9	—	—	2	29.8
17	ГОСТ 82-70	Полоса стальная 12 × 250	п.м	23.55	2.0	41.1	2.0	47.1
18	ГОСТ 19903-74	Лента стальная РГ; Т-0.6-3.0 × 280	"	6.59	2.2	14.5	2.8	16.5
19	ГОСТ 7798-70	Болты М 12 × 50	1000 шт.	61.76	15.0	1.0	16.0	1.0
20	"	То же М 16 × 55	"	121.5	112.0	13.6	96.0	11.7
21	"	То же М 18 × 60	"	129.4	—	—	16.0	21
22	ГОСТ 5915-70	Гайки М 12	"	15.4	16.0	0.2	16.0	0.2
23	"	То же М 16	"	33.17	112.0	3.7	112.0	3.7
24	ГОСТ 7338-77	Резина	кг	—	—	3.0	—	3.0
25	ГОСТ 8510-72	Уголок 75 × 50 × 5	п.м	4.79	0.8	3.8	0.8	3.8

Спецификация материалов на водораспределительную систему из пластмассовых труб

№ поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Q=100 м <sup>2</sup> /ч		Q=200 м <sup>2</sup> /ч		
				Масса ед. изм. кг	Кол-во ед. изм.	Масса ед. изм. кг	Кол-во ед. изм.	
1	ГОСТ 18599-73	Трубы ПНП 32 × 5.3Т	п.м	0.44	6.6	2.9	12.6	5.5
2	"	То же ПНП 63 × 4.70П	"	0.833	30.0	25.6	30.0	25.6
3	"	То же ПНП 110 × 4.10Л	"	2.57	40.0	102.8	35.0	90.0
4	"	То же ПНП 160 × 4.9СД	"	5.41	10.5	56.8	8.2	11.9
5	"	То же ПВП 225 × 8.70Л	"	5.99	—	—	10.5	62.9
6	ТУ-34-48-ЭППН-76	Профиль равнопроходный Тр-10С × 10 ПНП	шт.	0.55	24	13.2	—	—
7	"	То же неравнопроходный НТр-160СЛ × 10 ПНП	"	2.6	—	—	12	31.2
8	ОСТ 6-05-367-74	Угольник ПНП 63Т	"	0.43	24	10.4	24	10.4
9	ТУ-34-48-ЭППН-76	Отвод Т-10С-ПНП-90°	"	1.51	2	3.0	2	3.0
10	"	То же Т-160СЛ-ПНП-90°	"	3.77	2	7.5	—	—
11	"	То же Т-225СЛ-ПНП-90°	"	4.52	—	—	2	9.0
12	"	Фланец 63Т	"	—	4	—	4	—
13	"	То же 110С	"	—	4.8	—	4.8	—
14	"	То же 160СЛ	"	—	4	—	—	—
15	"	То же 225С	"	—	—	—	4	—
16	ТУ-34-48-ЭППН-76	Втулка фланцевая В-63Т-ПНП	"	0.16	4	0.6	4	0.6
17	"	То же В-110С-ПНП	"	1.14	50	57.0	50	57.0
18	"	То же В-160СЛ-ПНП	"	1.75	8	14.0	—	—
19	"	То же В-225СЛ-П	"	1.9	—	—	8	15.2
20	МРТУ 6-05-890-67	Пластику полиэтилен для заглушек 140 × 6	п.м	0.984	1.2	1.2	0.6	0.6
21	"	То же 250 × 12	"	9.3	0.4	1.4	1.4	4.6
22	ГОСТ 7798-70	Болты М 16 × 120	1000 шт.	224.2	208	40.6	208	46.6
23	"	То же М 18 × 130	"	240.0	18	3.8	13	3.8
24	ГОСТ 5915-70	Гайки М 16	"	33.17	224	7.4	28.4	7.4

Спецификация оборудования

Обозначение	Наименование и техническая характеристика	Количество, шт.	
		Q=100 м <sup>2</sup> /ч	Q=200 м <sup>2</sup> /ч
28Г-25 ВАСО 10-19 × 16	Вентилятор осевой производительностью 10000 м <sup>3</sup> /ч, статический напор 16 кгс/см <sup>2</sup> комплектно с патрубками и электродвигателем мощностью 11 кВт.	2	2
30чб бр.	Завилка расширяемая с вывильным шпинделем комплектно с ответными фланцами. Ду-100; Ру-10.	2	2
30чб бр.	То же Ду 150; Ру 10	2	—
30чб бр.	То же Ду 200; Ру 10	—	2
Лист НВ-3 альбом I	Сопло разбрызгивающее тангенциальное Ду 20 × 12	132	264

Прибыло		
Дата	Лист	Листов
<b>Т П 901-Б-60 НБ</b>		
График с вентиляторами 28Г-25 расположенными на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 100 м <sup>2</sup> .		
Р	Л	Л
Общие данные (начало)		
Госстрой СССР СОВЕТСКОЕ ВОЕННОЕ ПОСОЛСТВО Москва		

Тилобой проект 901-Б-60- Альбом II, часть I

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

Инженер проекта *Жироб Е.Н.*

Ведомость применённых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 3262-75	Трубы стальные водовоздуховодные	
ГОСТ 10704-76	Трубы стальные электросварные прямошовные	
ГОСТ 1255-67	Фланцы с соединительным выступом, стальные плоские приварные	
ГОСТ 17379-77	Заглушки эллиптические	
ГОСТ 17375-77	Отводы крутоизогнутые 90°	
ГОСТ 82-70	Сталь прокатная широкополосная универсальная	
ГОСТ 19903-74	Сталь листовая горячекатаная	
ГОСТ 1798-70	Болты с шестигранной головкой	
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные	
ГОСТ 11371-78	Шайбы	
ГОСТ 4028-63	Гвозди строительные	
ГОСТ 8510-72	Сталь прокатная угловая неразмноженная	
ГОСТ 7338-77	Пластины резиновые и резинотканевые	
ГОСТ 8486-66	Пломатериалы жёстких пород	
ГОСТ 13927-73	Препарат ИМ-5 для пропитки древесины	
ГОСТ 18599-73	Трубы напорные из полиэтилена	
ТУ-34-46-ВЛП-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	—	0.8	0.8	—	—
2	Пленочный ороситель	Из винтастовой пленки	—	2.0	1.0	—
		Из древесины	0.48	—	6.4	1
3	Водоуловительные решетки	—	0.6	1.4	—	—

Спецификация материалов на оросители и водоуловительные решетки

№ п/п	Марка	Наименование	Сечение	Единица измерения	Количество единиц	Обозначение
1	Капельный ороситель	Брусочки	100x100	м³	0.50	ГОСТ 8486-66
2		Брусочки	60x60	"	0.35	— " —
3		Брусочки	50x50	"	0.38	— " —
4		Брусочки	25x50	"	0.10	— " —
5		Доски	10x50	"	1.96	— " —
6		Доски	3x100	"	0.002	— " —
Итого: 3.29						
1	Водоуловительные решетки	Доски	50x180	"	0.85	— " —
2		Доски	10x90	"	0.61	— " —
3		Доски	10x50	"	0.06	— " —
Итого: 1.52						
1	Пленочный ороситель из винтастовой пленки	Брусочки	60x60	"	1.9	— " —
2		Доски	10x50	"	0.1	— " —
3		Стержни	φ20	"	0.94	— " —
Итого: 2.94						
4	Пленочный ороситель из древесины	Единичная перфорированная лентка		м²	6.4	ГОСТ 15278-70
1		Доски	10x20	м³	0.13	ГОСТ 8486-66
2		Доски	10x50	"	0.04	— " —
3		Доски	10x80	"	6.48	— " —
4		Доски	20x80	"	0.54	— " —
5		Доски	30x80	"	0.34	— " —
6	Брусочки	25x30	"	0.61	— " —	
Итого: 8.14						

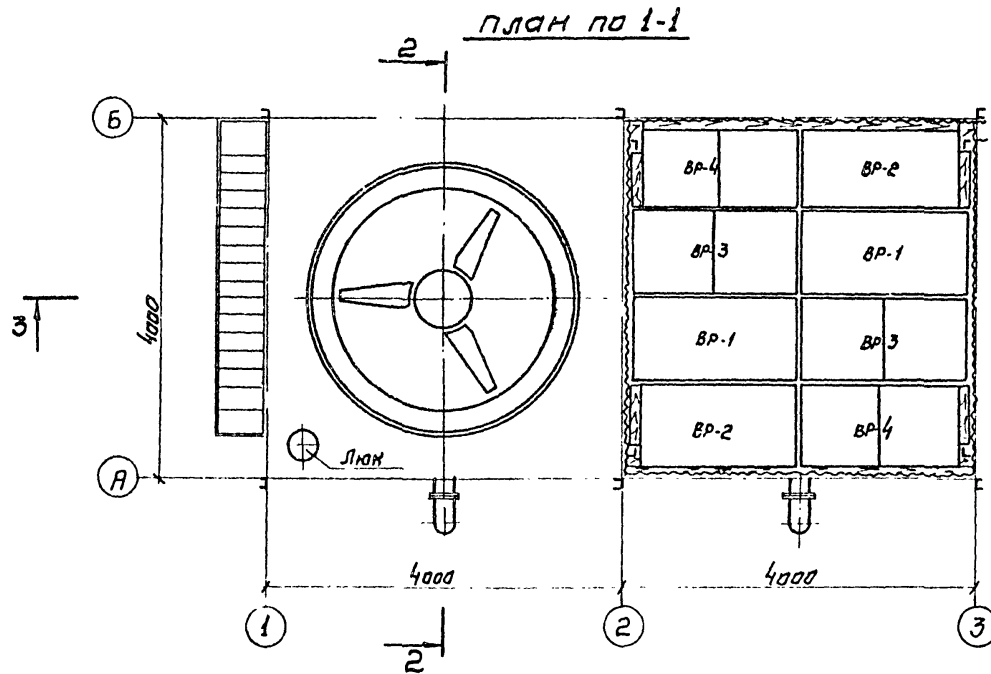
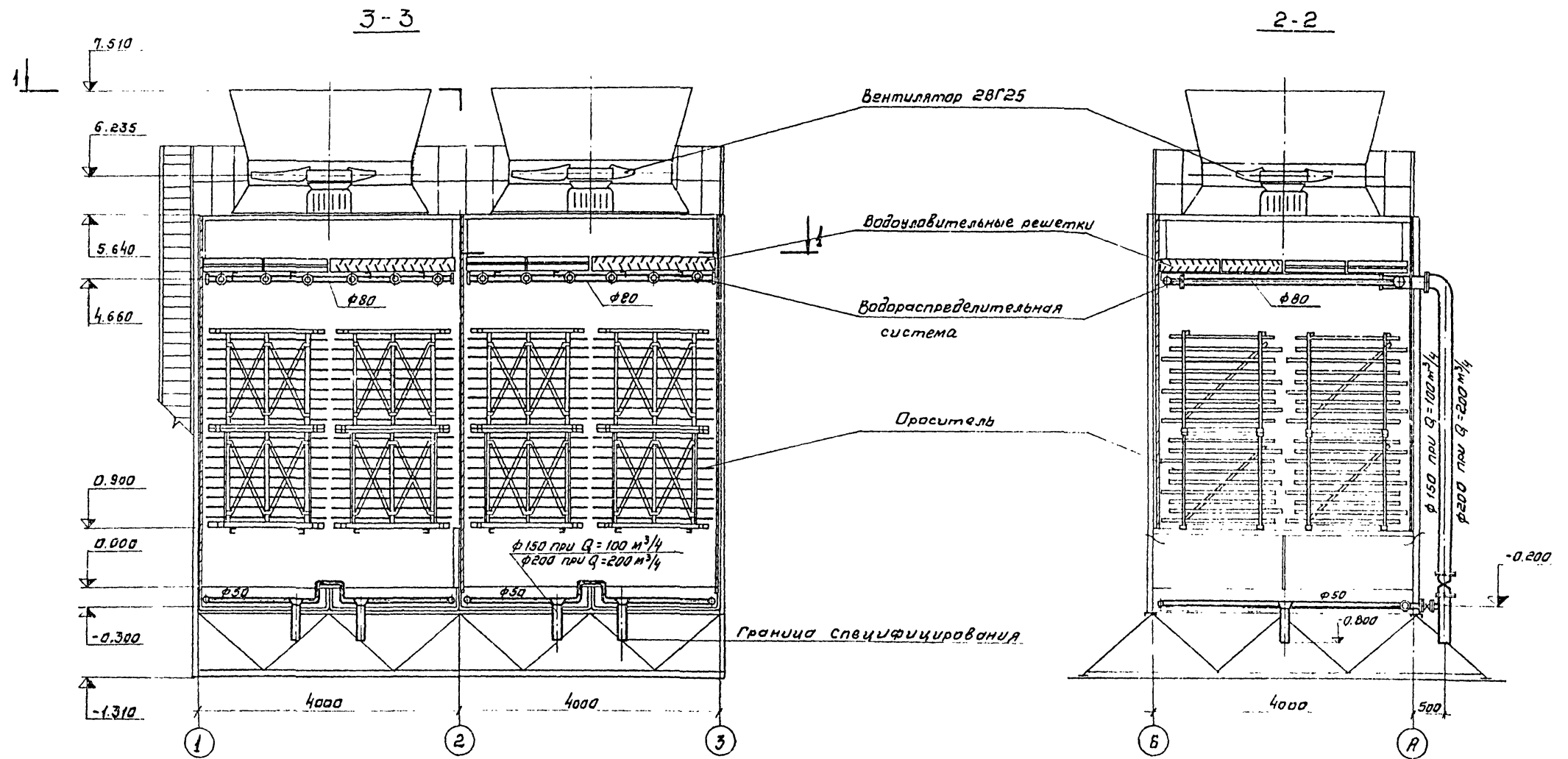
- За относительную отметку 0.000 принят верх поддона градирни, соответствующий абсолютной отметке
- Граница спецификации для трубопроводов принята до отметки -0.800.
- При привязке проекта в соответствии с указаниями, приведенными в альбоме I, необходимо выбрать тип оросителя, материал труб водораспределительной системы и теночного оросителя.
- Принятый тип оросителя и материал труб водораспределительной системы необходимо увязать с чертежами марки КМ.
- Спецификация на материалы на листеж "Общие данные" необходимо привести в соответствии с принятым типом оросителя и материалом труб водораспределительной системы.
- 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 заказе спецификациях НВ-С2 или НВ-С3 альбома III. Деталь Т-6 необходимо исключить в чертежах марки КМ.

ТН 90Н-В-60 НВ			
Норм. конт. Провер.	Янпольский Зайцева	Градирни с вентиляторами заг-вс, расположенные по впадине с плоской крышей с секциями площадью 16 м²	
Пробер.	Царева		
Цепом.	Бурюкова		
Рук. брэн.	Нечаева		
П. инж. п.п.	Широв		
П. инж. п.п.	Янпольский		
Нач. отд.	Трудинов		
Прибавки			
Изм. №			
Общие данные (окончание)		Листов 2	
		Лист 2	
		Лист 2	

Тиловой проект 901-6 Альбом II часть 1

Изм. и дат. Подпись и дата

Тулавы: проект 901-Б-  
Альбом II часть I

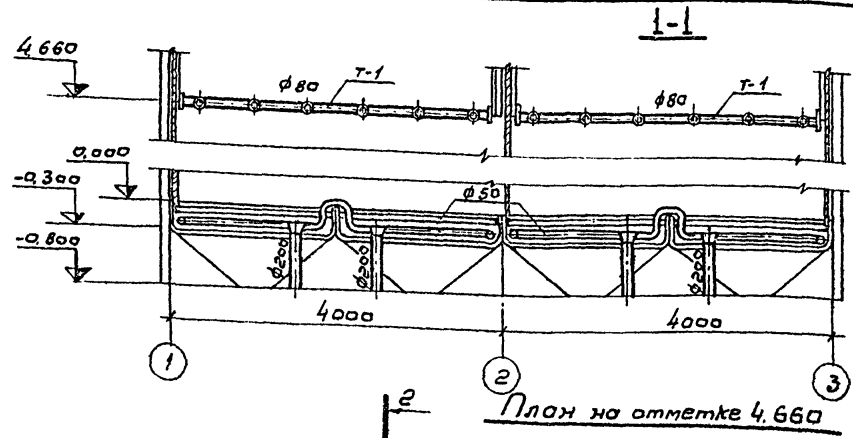


1 За относительную отметку 0,000 принят верх падана градирни, соответствующий абсолютной отметке [ ]

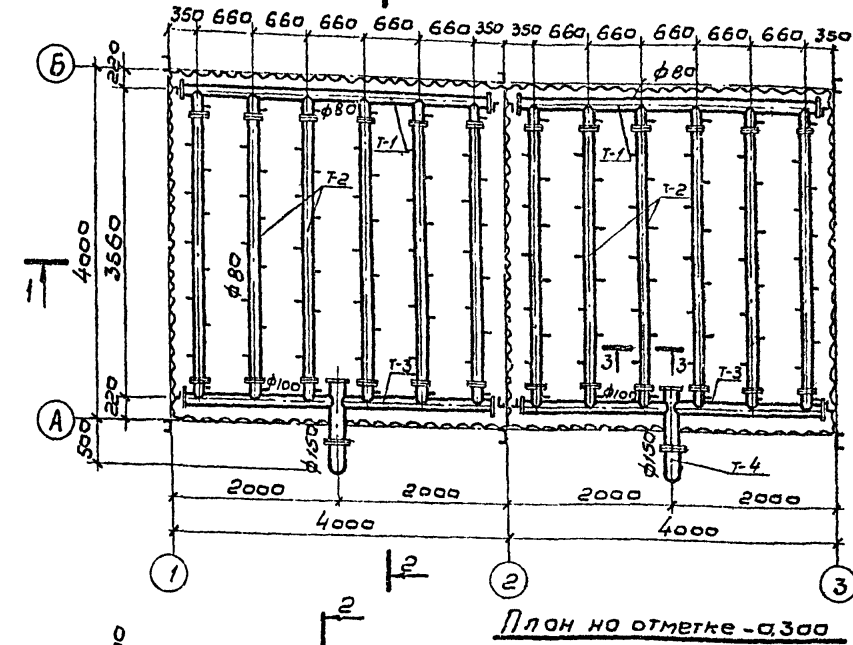
2. Граница спецификации для трубопроводов принята до отметки -0,800

Привязан		ТП 901-Б-60 НВ		
Инж. В. А. Арсеньев	М. А.	Градирни с вентиляторами 2ВГ25 расположены на зданиях с плоской кровлей с секциями 1/6		
Нач. кон. Ямпольский	М. А.	Лит	Лист	Листов
Провер. Зайцева	М. А.	Р	2	
Провер. Царева	М. А.	Общий вид градирни		
Инженер Аллацкая	М. А.	Гострой СССР		
Рук. бриг. Нечаева	М. А.	Содружественная проект		
С. иж. пр. Жуков	М. А.	г. Москва		
Ин. спец. Ямпольский	М. А.			
Нач. отд. Трубиных	М. А.			

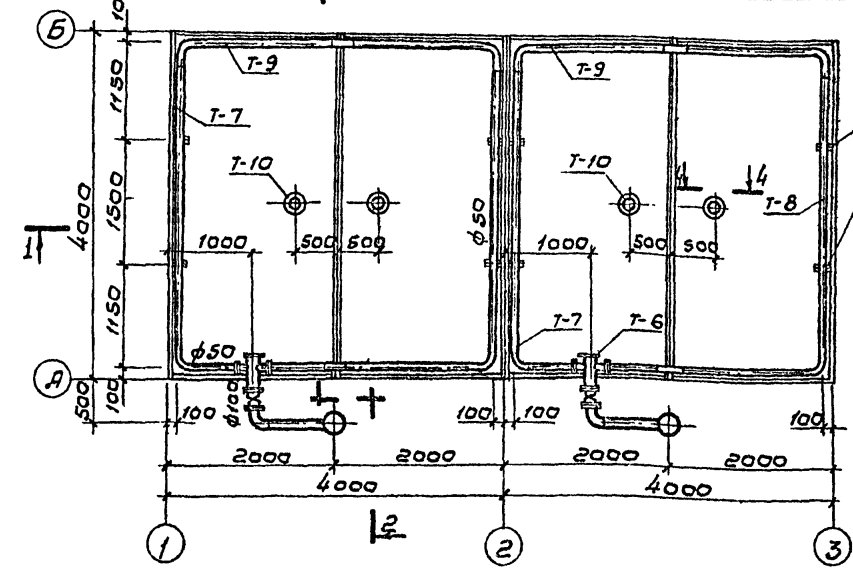
15534-02 6



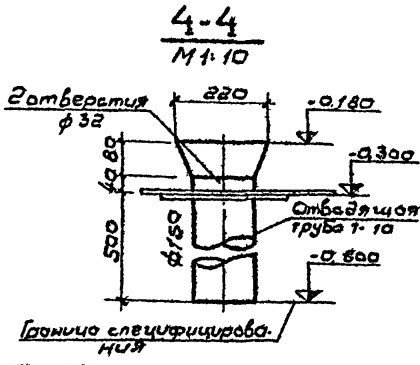
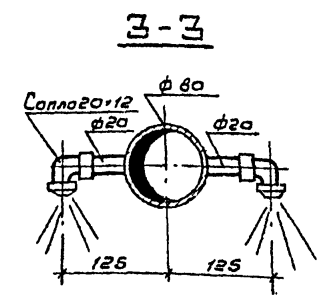
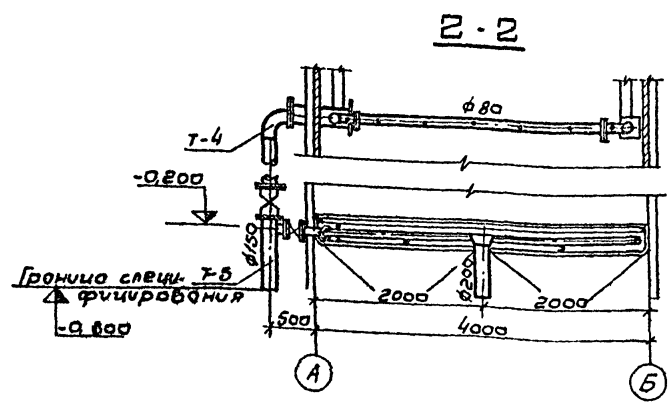
План на отметке 4.660



План на отметке -0.300



Конструкция опор под трубопроводы смотрите в чертежах марки КМ



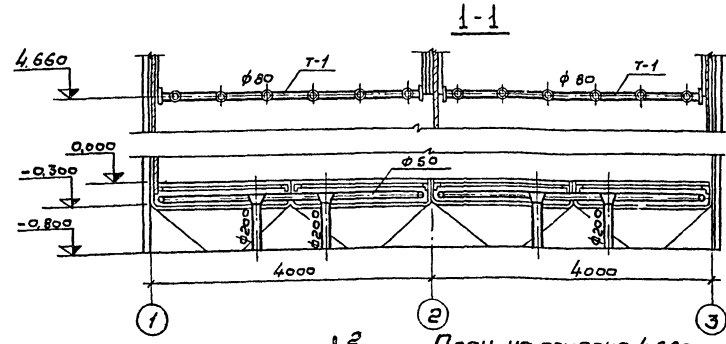
Спецификация деталей водораспределительной системы

№п/п	Наименование и марка изделия	Кол-во шт	Масса, кг		Примечание
			шт	Общ.	
1	Деталь Т-1	2	66.1	132.2	Альбом I лист НВ-2
2	Деталь Т-2	12	22.8	273.6	—
3	Деталь Т-3	2	75.0	150.0	—
4	Деталь Т-4	2	58.5	117.0	—
5	Деталь Т-5	2	17.5	35.0	—
6	Деталь Т-6	2	—	—	Учтена в чертежах КМ
7	Деталь Т-7	2	8.1	16.2	Альбом I лист НВ-4
8	Деталь Т-8	2	12.3	24.6	—
9	Деталь Т-9	2	8.0	16.0	—
10	Деталь Т-10	4	7.5	30.0	—
11	Сопло 20x12	132	0.03	4.0	Альбом I лист НВ-8
12	Задвижка 30ч 6бр φ200	2	82.0	164.0	Альбом II
13	Задвижка 30ч 6бр φ100	2	44.2	88.4	—

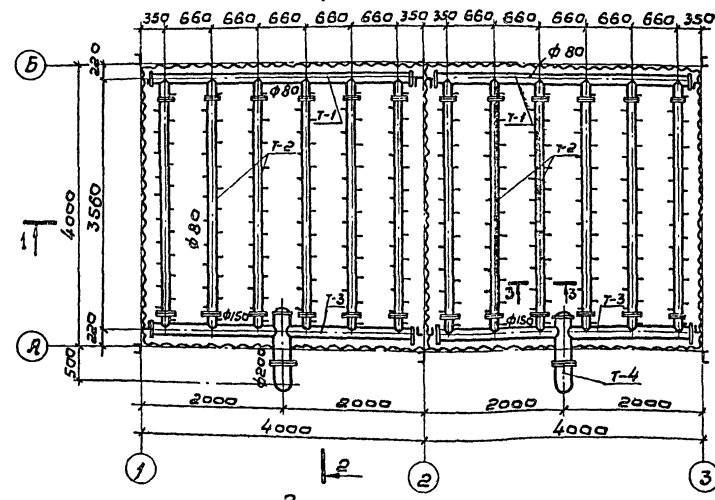
- Данный лист смотрите совместно с листами НВ-2, НВ-4 альбома I и альбомом III.
- Конструкцию опор под трубопроводы смотрите в чертежах марки КМ.
- Деталь Т-6 вводится в поддон на заводе изготовителе металлоконструкций

ТП 901-Б-60 НВ		Госстрой СССР СВОБОДНЫЙ ПРОЕКТ г. Москва	
Исполн. Ямаловский И.И.	Провер. Зайцева З.И.	Исполн. Бирякова Л.И.	Дир. Бр. Нечаева З.И.
Исполн. ЖС Ирава	Исполн. Спец. Ямаловский И.И.	Исполн. Ноч. от. Трубицкий И.И.	
Привязан		Листов 3	
И.И.И.		Водораспределительная система из стальных труб при гидравлической нагрузке на секцию 100-17ч. План, разд. 23.5.	

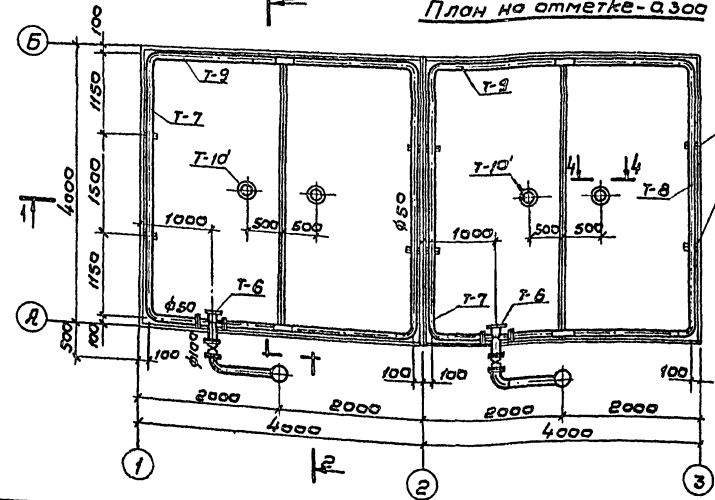




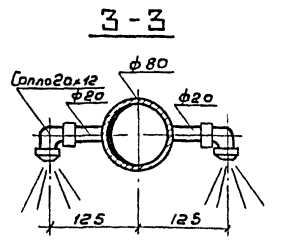
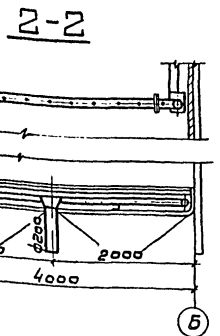
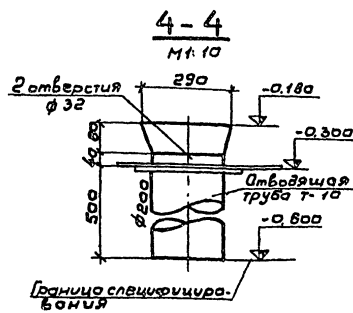
План на отметке 4.660



План на отметке -0.300



Конструкцию опор под труборяды смотрите в чертежах марки КМ



Спецификация деталей водораспределительной системы

№ п/п	Наименование и марка изделия	кол-во шт.	Масса, кг.		Примечания
			шт.	Общ.	
1.	Деталь Т-1	2	56.1	112.2	Альбом I л. НВ-6
2.	Деталь Т-2	12	25.1	301.2	—
3.	Деталь Т-3	2	100.1	200.2	—
4.	Деталь Т-4	2	148.7	297.4	—
5.	Деталь Т-5	2	33.5	67.0	—
6.	Деталь Т-6	2	—	—	учтена в чертежах КМ
7.	Деталь Т-7	2	8.1	16.2	Альбом I лист НВ-7
8.	Деталь Т-8	2	12.3	24.6	—
9.	Деталь Т-9	2	8.0	16.0	—
10.	Деталь Т-10'	4	18.6	37.2	—
11.	Сопла 20x12	262	0.03	7.6	Альбом I лист НВ-8
12.	Задвижка 304 БР φ 200	2	135.8	271.6	Альбом III
13.	Задвижка 304 БР φ 100	2	44.2	88.4	—

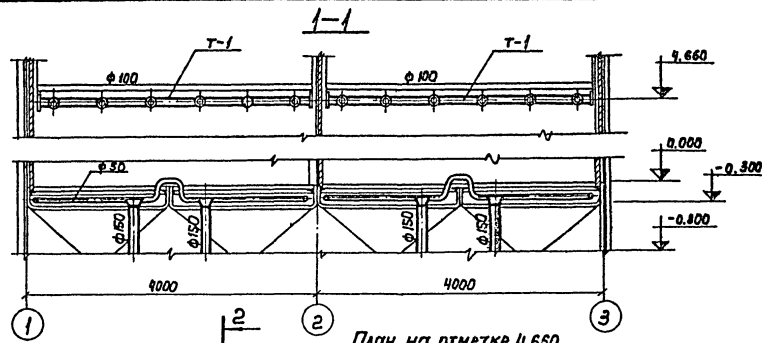
- Данный лист смотрите совместно с листами НВ-6, НВ-7 альбома I и альбомом III.
- Деталь Т-6 вваривается в поддон на заводе изготовителе металлоконструкций

ТН 901-6-60 НВ			
Норм. кон. Я. Пальский	Чел.	Исполн. Курякова	Лист
Проект. Зайцева	Зав.	Дир. Бр. Нечасов	Лист
Исполн. Курякова	Лист	Дир. Бр. Нечасов	Лист
Дир. Бр. Нечасов	Лист	Исполн. Курякова	Лист
Проект. Я. Пальский	Чел.	Исполн. Курякова	Лист
Науч. ст. Трубицкий	Чел.	Исполн. Курякова	Лист

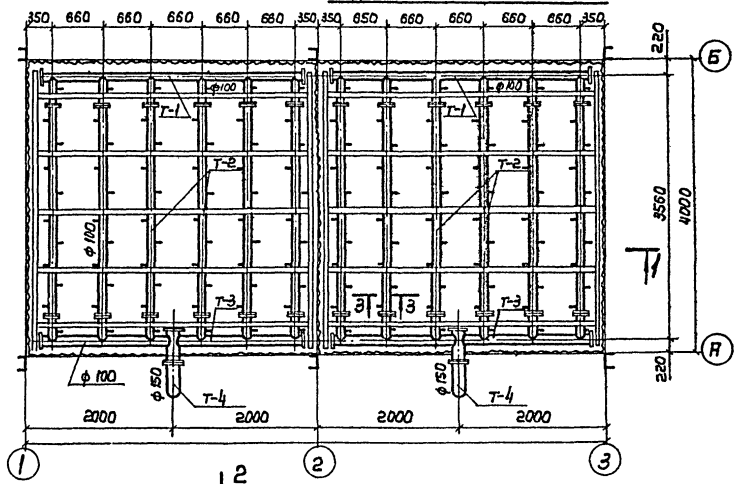
Прибыло			

Модернизация системы из стальной трубы при гидравлической нагрузке на секцию дымовых труб. Проект П.М. Развеев

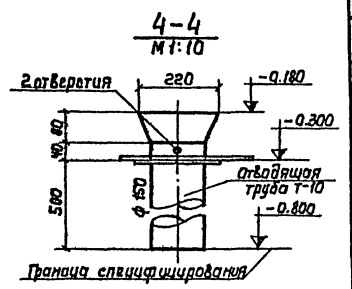
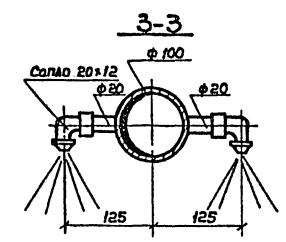
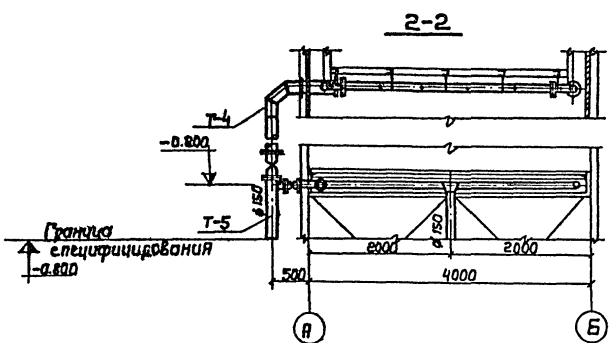
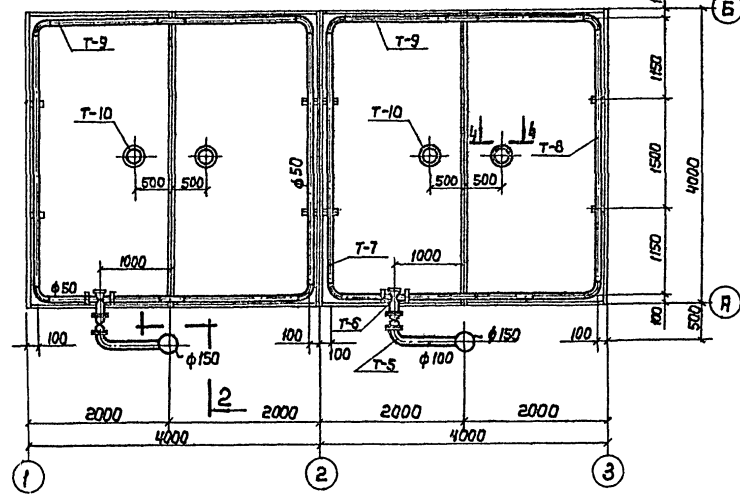
Титової проект 901-6 Альбом I, часть I



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	2	18.8	37.6	Альбом I лист НВ-5
2	Деталь Т-2	12	8.3	99.6	" "
3	Деталь Т-3	2	21.1	42.2	" "
4	Деталь Т-4	2	27.1	54.2	" "
5	Деталь Т-5	2	9.4	18.8	" "
6	Деталь Т-6	2	—	—	Учтена в черт. КИ
7	Деталь Т-7	2	8.0	16.0	Альбом I лист НВ-7
8	Деталь Т-8	2	5.7	11.4	" "
9	Деталь Т-9	2	6.0	12.0	" "
10	Деталь Т-10	4	7.5	30.0	" "
11	Сопло 20x12	132	0.03	3.96	Альбом I лист НВ-6
12	Задвижка 3ДЧ 6бр ф 150	2	82.0	164.0	Альбом III
13	Задвижка 3ДЧ 6бр ф 100	2	44.2	88.4	" "

1. Данный лист смотрите совместно с листами НВ-5,7 альбома I.
2. Деталь Т-6 вваривается в поддон на заводе изготовителя металлоконструкций.

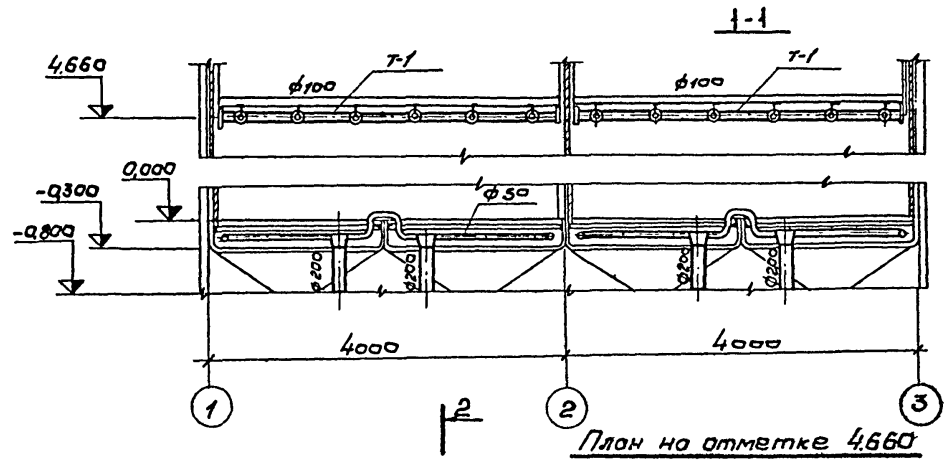
<b>ТП 901-6-60НБ</b>			
Норм. кон. Янтальский	Градуиров. с вентиляторами ВВГ-ВБ расположенными на здании с плоской кровлей с секциями площадью 10м²	Студия	Лист
Провер. Зайцева		Р	5
Провер. Цирева			
Черч. Яворская			
Рис. др. Нечаева			
Р. инж. Мирза	Водораспределительная система из пластмассовых труб при вводе в эксплуатацию на объекте	Госстрой СССР	
П. спец. Янтальский	100 м³/ч. План. Работы	СОУЗВОДОКОНСТРУКЦИИ	
Нач. отд. Трибыцкий		г. Москва	

16534-02 9

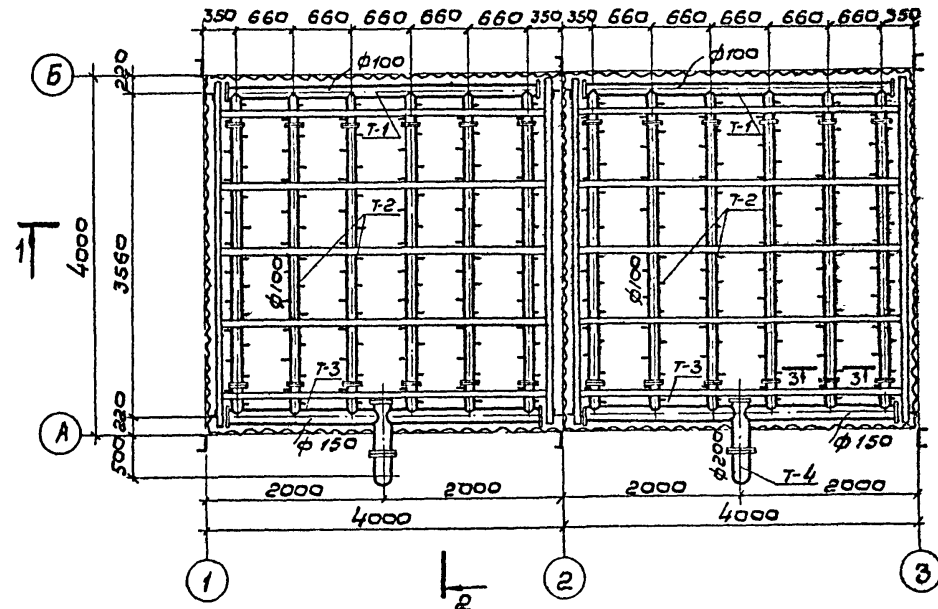
Альбом II, часть I

Туполов проект 901-6-

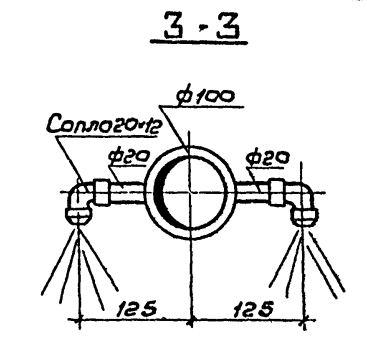
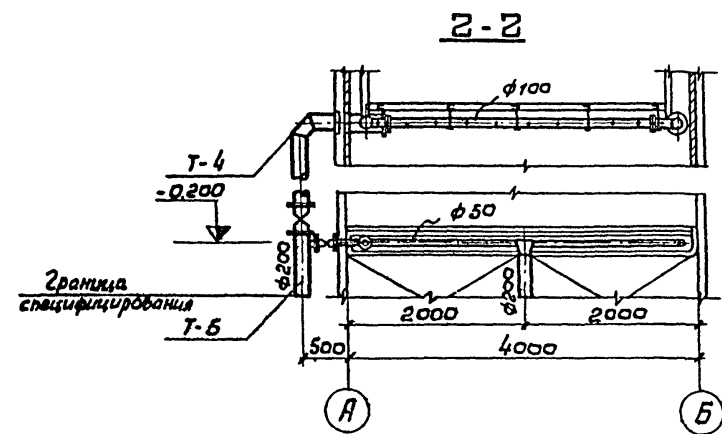
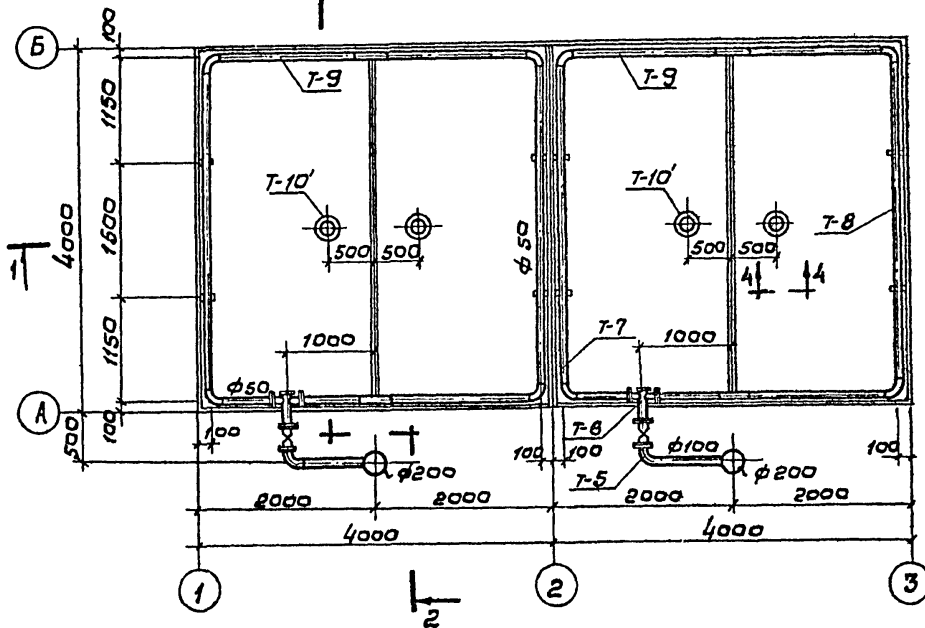
Шкала и подпись в деталях



План на отметке 4.660



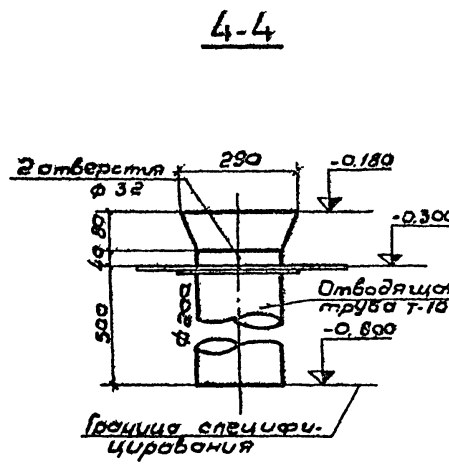
План на отметке -0.300



Спецификация деталей водораспределительной системы.

№ п.п.	Наименование и марка изделия	Кол-во шт.	Масса, кг		Примеч.
			шт.	Общ.	
1	Деталь Т-1	2	18.9	37.8	Альбом I лист НВ-6
2	Деталь Т-2	12	8.6	102.0	—
3	Деталь Т-3	2	34.0	68.0	—
4	Деталь Т-4	2	29.7	59.4	—
5	Деталь Т-5	2	10.9	21.8	—
6	Деталь Т-6	2	-	-	Учтена в черт.к.м
7	Деталь Т-7	2	4.7	9.4	Альбом I лист НВ-7
8	Деталь Т-8	2	8.0	16.0	—
9	Деталь Т-9	2	5.9	11.8	—
10	Деталь Т-10'	4	18.6	74.4	—
11	Сопло 20x12	252	0.03	7.6	Альбом I лист НВ-8
12	Задвижка 30ч 6бр φ200	2	135.8	271.6	Альбом II
13	Задвижка 30ч 6бр φ100	2	44.2	88.4	—

Данный лист смотреть совместно с листами НВ-6,7 альбома I

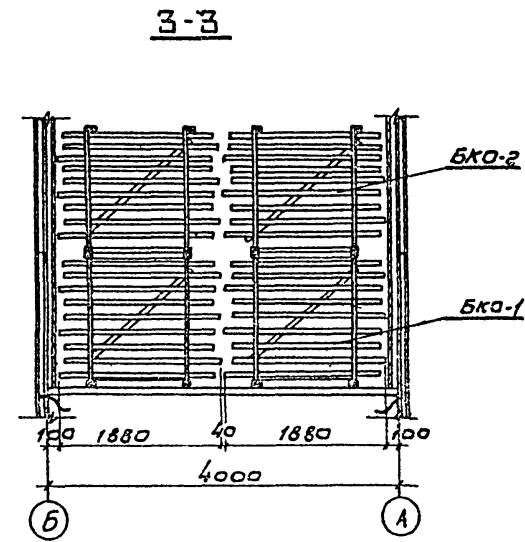
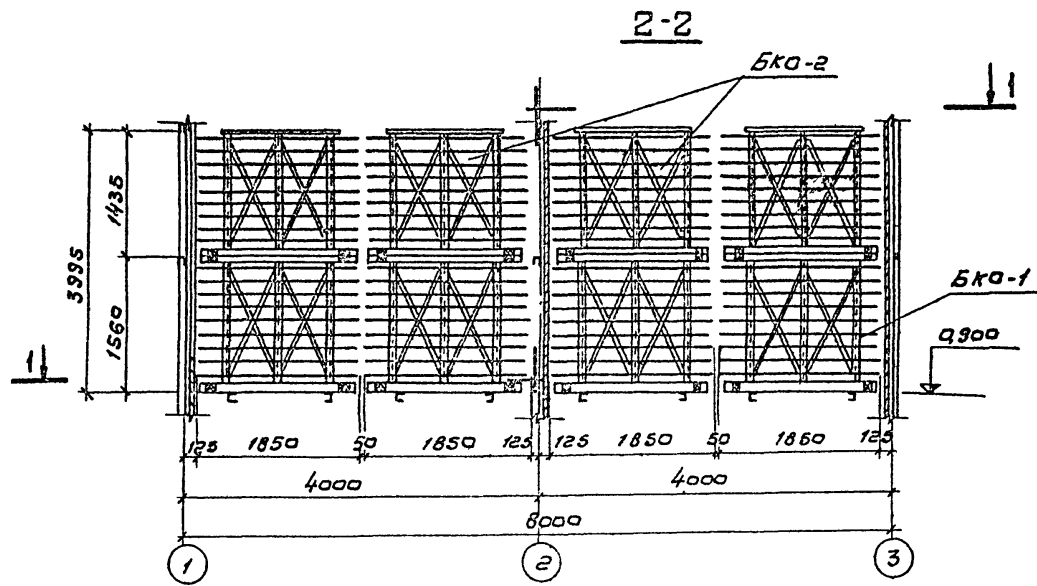


4-4

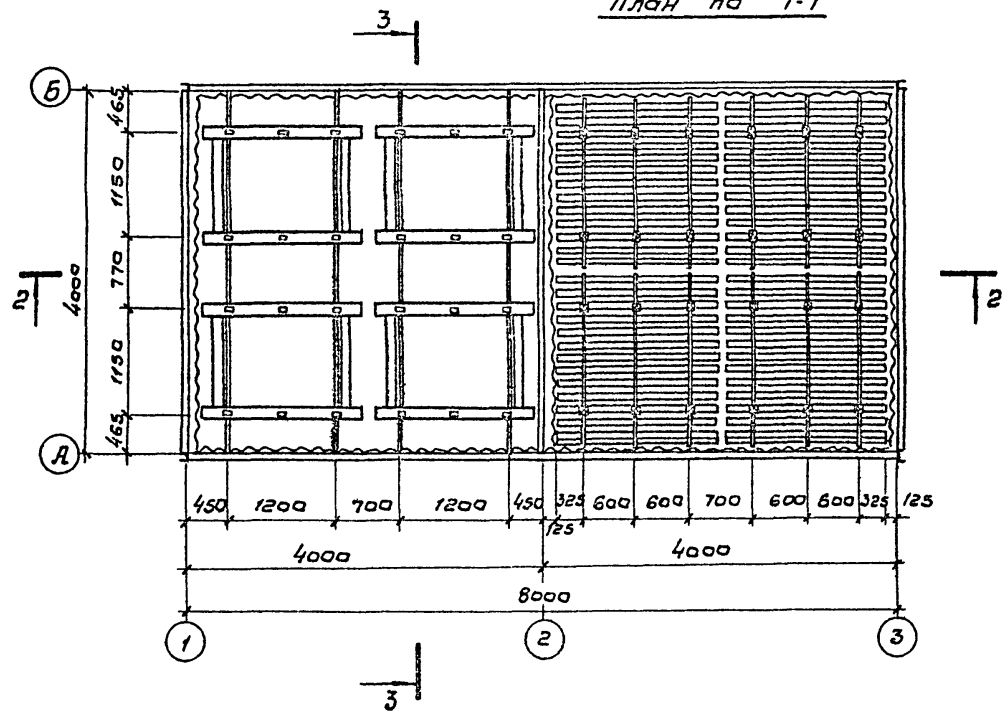
Привязан

ТП 901-6-60 НВ			Стация			Лист			Листов		
Норматив			Исполн			Р			Б		
Провер			Исполн			Р			Б		
Исполн			Исполн			Р			Б		
Рук.бр.			Исполн			Р			Б		
Исполн			Исполн			Р			Б		
Исполн			Исполн			Р			Б		
Исполн			Исполн			Р			Б		
Исполн			Исполн			Р			Б		

Водораспределительная система из пластмассовых труб при гидравлической нагрузке по сечению 200м<sup>2</sup>/ч. План, разрез



План по 1-1



Спецификация Блоков капельного оросителя

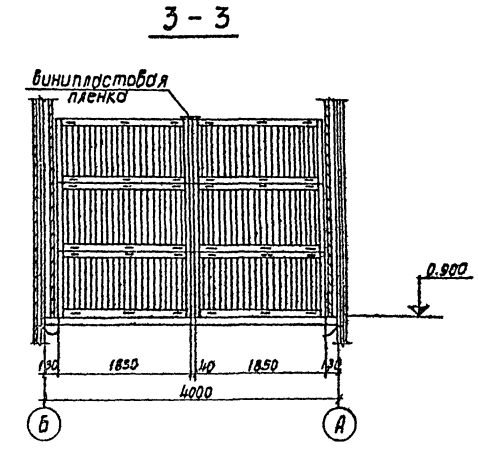
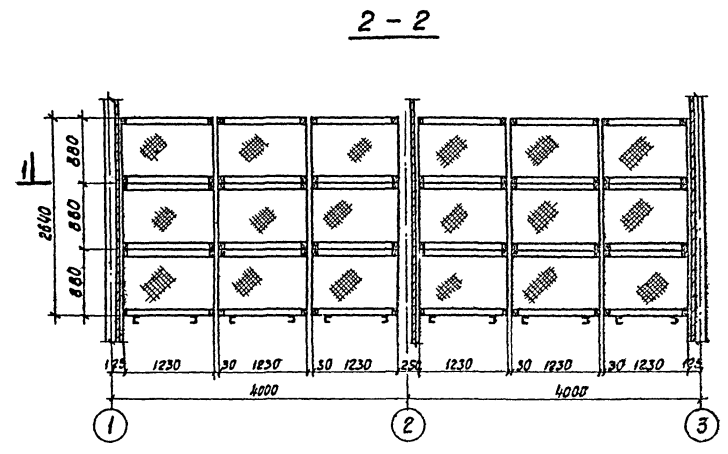
№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Объем, м³		Примечание
			шт.	Общ.	
1	Блок капельного оросителя БКО-1	8	0,234	1,87	См. лист НВ-9 альбом I
2	Блок капельного оросителя БКО-2	8	0,178	1,42	"

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

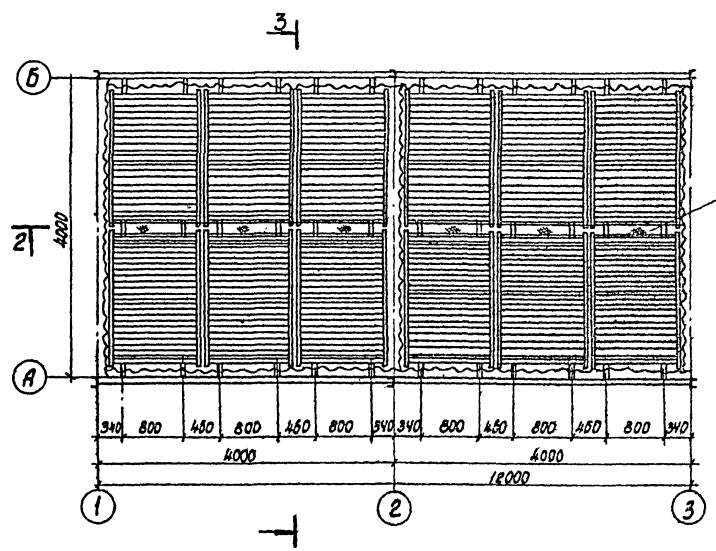
Привязан						ТП 901-6-60 НВ		
Норм. кот.	Ямпольский	И.И.	Градирни с вентилляторами 28725 развешен. нив на здании с плоской кровлей, площадью секции 16м²			Стадия	Лист	Листов
Провер.	Зайцева	И.И.				Р	7	
Уполн.	Макарова	И.И.	Расстановка блоков капельного оросителя			Госстрой-СССР		
Рук. бр.	Нецова	И.И.	План, разрезы.			СОЮЗДОКНАПРОЕКТ		
Инж. №	Жуков	И.И.				г. Москва		
	Ямпольский	И.И.						
	Трубиных	И.И.						

16534-02 11

Типовой проект 901-6 - Альбом II, часть I



План по 1-1



Щель зашить винилпластобоя пленкой, прибив ее гвоздями к рамам блоков.

Спецификация блоков пленочного оросителя

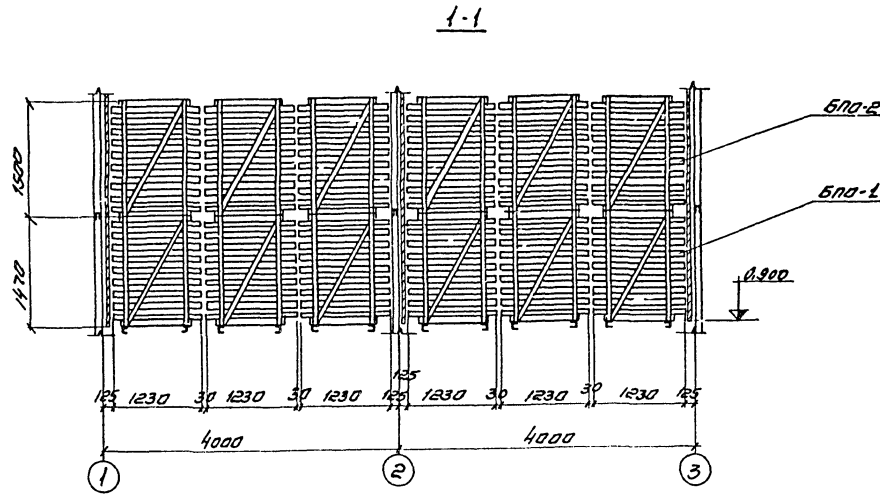
№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Объем м³ или вес, кг		Примечание
			шт.	общ.	
1	Блок пленочного оросителя, дерево-винилпластобоя пленка	30	0.080	2.88	см. листы НВ-12 и НВ-13 АЛ I
			17.9	644.4	

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

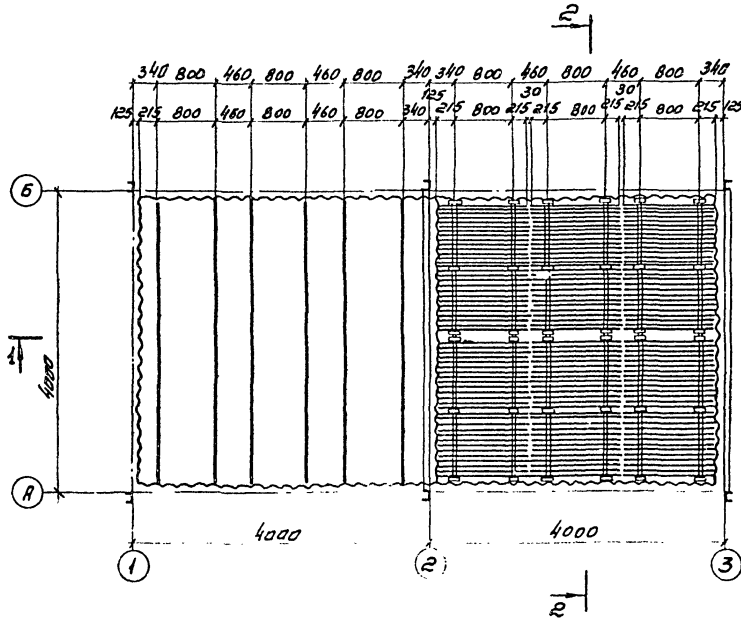
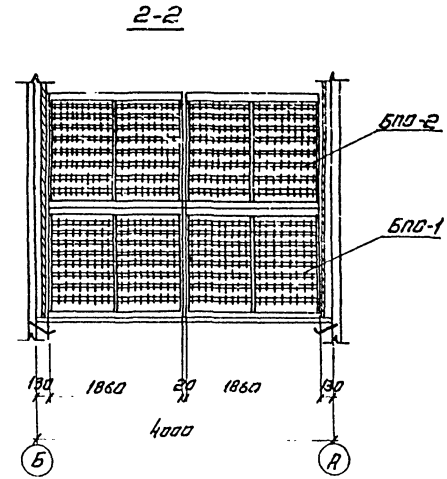
Имя и фамилия, подпись и дата

ТП 901-6-60 НВ-				
Норм.ком	Ямпольский	Градирни с вентиляторами 2ВГ-РБ, расположенные на 3-м ярусе с плоской кровлей с секциями площадью 18 м²	Стадия	Лист
Проектир	Завидова		Р	В
Проектир	Царева			
Исполнил	Бирюкова			
Рук. бриг.	Нечасова			
П.инж.пр.	Журав			
П.спец.ста.	Ямпольский	Расстановка блоков пленочного оросителя из винилпластобоя пленки. План, разрезы.	Госстрой СССР	ИЗВЕСТОКОНАДПРПРОЕКТИ
Инд. №	Началта	Трубиных	г. Москва	

Типовой проект 901-6 - Разлом II, лист 1



План на атм. 0.900



Спецификация блоков пленочного арасителя из древесины

№ п/п	наименование	Кл. во. шг.	Древесина Объем, м³		Проте- чание
			шт.	Общ	
1	Блок пленочного арасителя БПД-1	12	0.339	4.07	См. листы №В-14,15 Альбам I
2	Блок пленочного арасителя БПД-2	12	0.339	4.07	"

Данный лист смотрите совместно с листами №В-14,15 альбам I.

Привязан

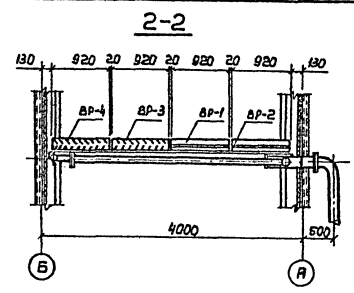
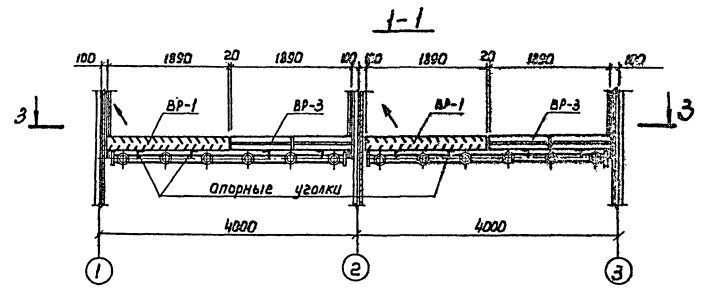
Име. №

ТП 901-6-60 №В		
Изм. №	Исполнитель	Гравирни с вентиляторами 25/125 расположенные на зданиях с плоской кровлей с площадью секции 16 м²
Провер. Зайцева	Зайца	
Провер. Царева	Царь	
Исполн. Макарова	Мака	
Арх. Бриг. Неверова	Бриг	
Проект. Жуков	Жуков	
Арх. спец. Ямпольский	Ямпольский	
Изм. №	Исполнитель	
Изм. №	Исполнитель	

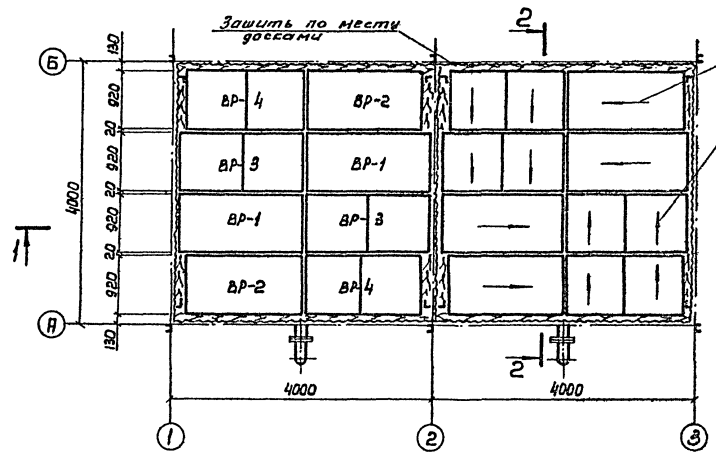
Расстояние вка блоков пленочного арасителя из древесины. План. Разрезы.

Стр.	Лист	Листов
Р	9	

Госстрой СССР  
СОНОВ ОДОКАНАЛДРСИ  
г. Москва



План



Стрелками указано направление выхода воздуха из решеток

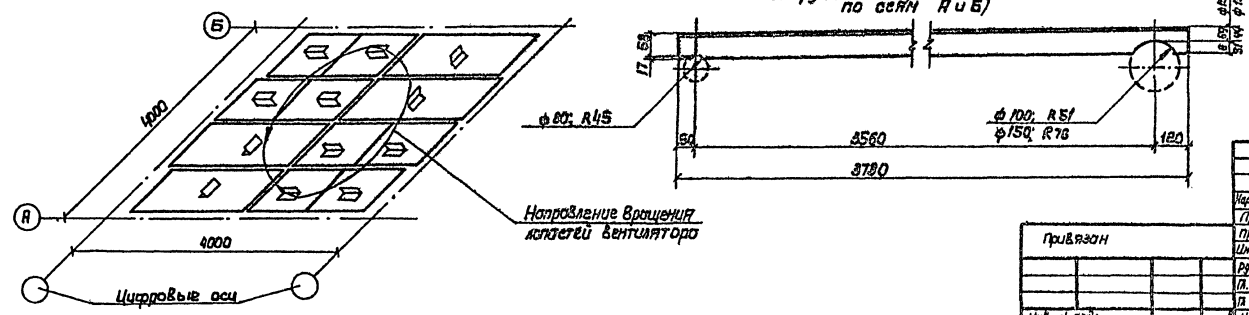
Спецификация Водоуловительных решеток

№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Объем, м³		Примечание
			шт.	Объ.	
1	Водоуловительная решетка ВР-1	4	0.1	0.4	Альбом I листы №-12
2	Водоуловительная решетка ВР-2	4	0.09	0.36	— —
3	Водоуловительная решетка ВР-3	4	0.1	0.4	— —
4	Водоуловительная решетка ВР-4	4	0.1	0.4	— —
5	Уголок 75×50×5; с=3790	8	4.79	38.3	

1. Данный лист смотрите совместно с листами №В-17,18 альбома I.
2. Все зазоры между водоуловительными решетками и строительными конструкциями по месту защитить досками.
3. Укладка водоуловительных решеток должна производиться в соответствии со схемой, приведенной на данном листе.

Схема расстановки водоуловительных решеток

Опорный уголок (при установке привяжите к трубам водораспределительной системы по схеме А и Б)



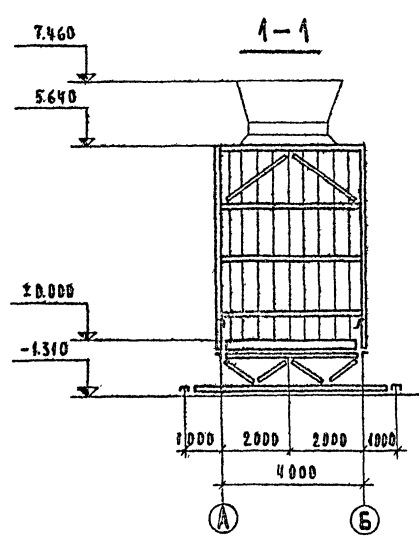
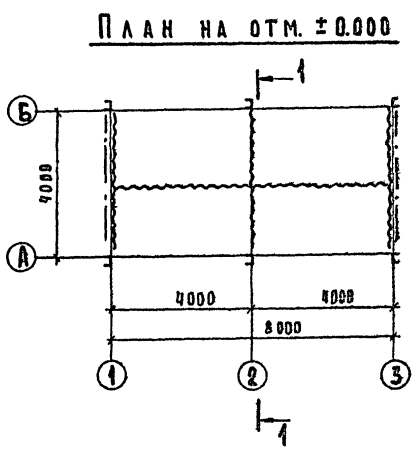
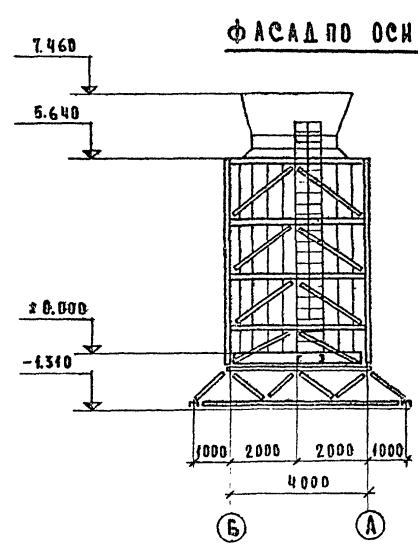
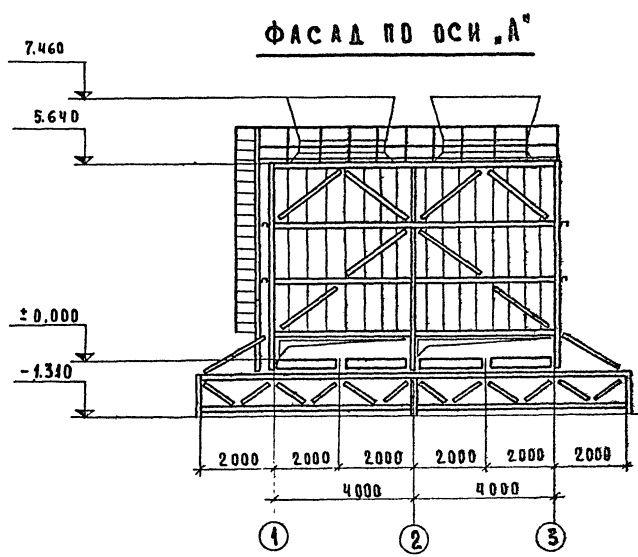
Тубовый проект 901-6- Альбом I часть I

Учб. и техн. листы и дата

Привязан	
Учб. и техн.	

ТП 901-6-60 №Б		Вращатели и вентиляторы ВВГБ, расположенные на двенадцати с полкой кровлей с секциями площадью 10	
Высота	Углубление	шт.	лист
Провер.	Церков.	10	
Шинглер	Вислюк		
Рр. Брл.	Невела		
П. или. пр.	Жирев		
П. или. пр.	Яковлев		
Пис. пр.	Трубилов		

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-6 - АЛЬБОМ II ЧАСТЬ I



СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ НА НАРУЖНУЮ ОБШИВКУ ТРАПЕРИИ						
ВARIANT ОБШИВКИ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	ДЛИНА ММ	ВЕС 1 ШТ КГ	ОБЩИЙ ВЕС КГ	ПРИМЕЧАНИЯ
	УВ-6-2000	44	2000	32	1408	ГОСТ 16233-77
	УВ-6-1750	56	1750	26	1456	—
	РУ-2	9	2000	8	72	—
	РУ-1	12	1750	7	84	—
	ПК-1	81	—	0.43	34.8	
	ПК-2	71	—	0.161	11.4	
	ПК-3	23	—	0.182	4.2	
ОБШИВКА ИЗ ПЛИТОВОГО ПРОФИЛИРОВАННОГО ЛИСТ- ОВОГО СТЕКЛОПЛАСТА КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРЕПЕЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ	Н-1-5640	12	5640	17.2	207	ГОСТ-6-Н-39-75
	Н-1-4800	16	4800	14.7	234.9	—
	Н-1-1000	8	1000	3.059	24.5	—
	Р	18	2000	9	162	ГОСТ 8075-56 <sup>2х</sup>
	ПК-1	81	—	0.43	34.8	
	ПК-2	71	—	0.161	11.4	
	ПК-3	23	—	0.182	4.2	

Общие указания см. на листе АР-1  
альбома I

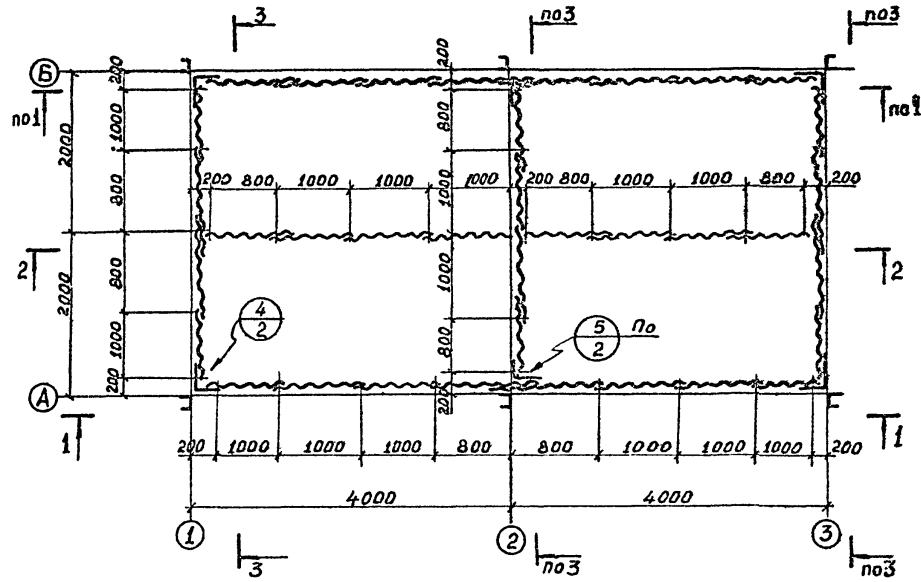
ИМ. И ПОДПИСАТЕЛЬ И ДАТА

Привязан			ТП 901-6-60 АР		
Исполн.	Воронин	М.И.	ТРАПЕРИИ С ВЕНТИЛЯТОРАМИ 28ГЭС РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА ЗДАНИЯХ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ С СЕКЦИЯМИ ПЛОЩАДЬЮ 16 м <sup>2</sup>		
Проверен	М.И.	М.И.	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Рук. гр.	Л.Б.С.	Л.Б.С.	Р	1	
Инж.пр.	И.П.	И.П.	ГОССТРОЙ СССР		
Инж.конт.	И.П.	И.П.	УНИПРОЕКТСТАЛЬИНСТРУКТУРА		
Инж.отв.	И.П.	И.П.	ЛИСТЫ НА АТМ. ± 0.000. ФАСА- ДЫ. РАЗРЕЗ. СПЕЦИФИКАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ НА НАРУЖНУЮ ОБШИВ- КУ ТРАПЕРИИ		
Инж.наб.	И.П.	И.П.	УТВЕРЖАЮЩИЙ		

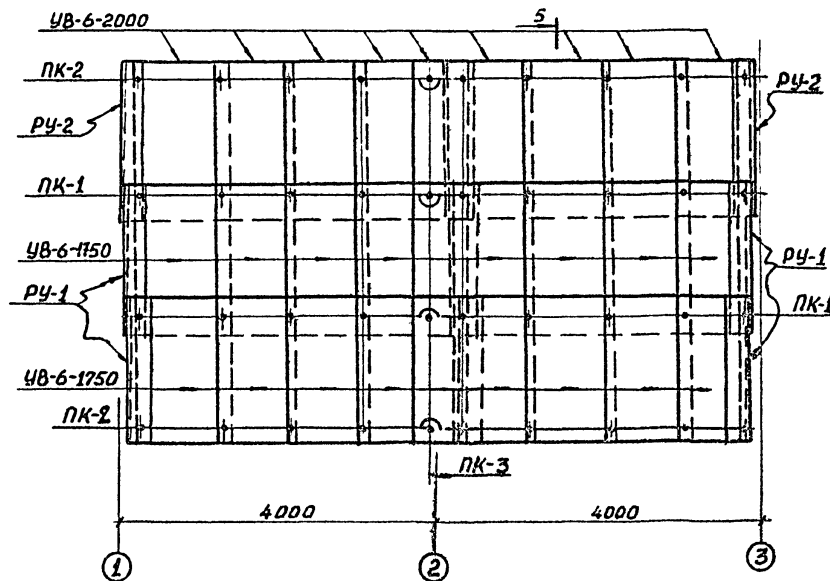
18534-02 15



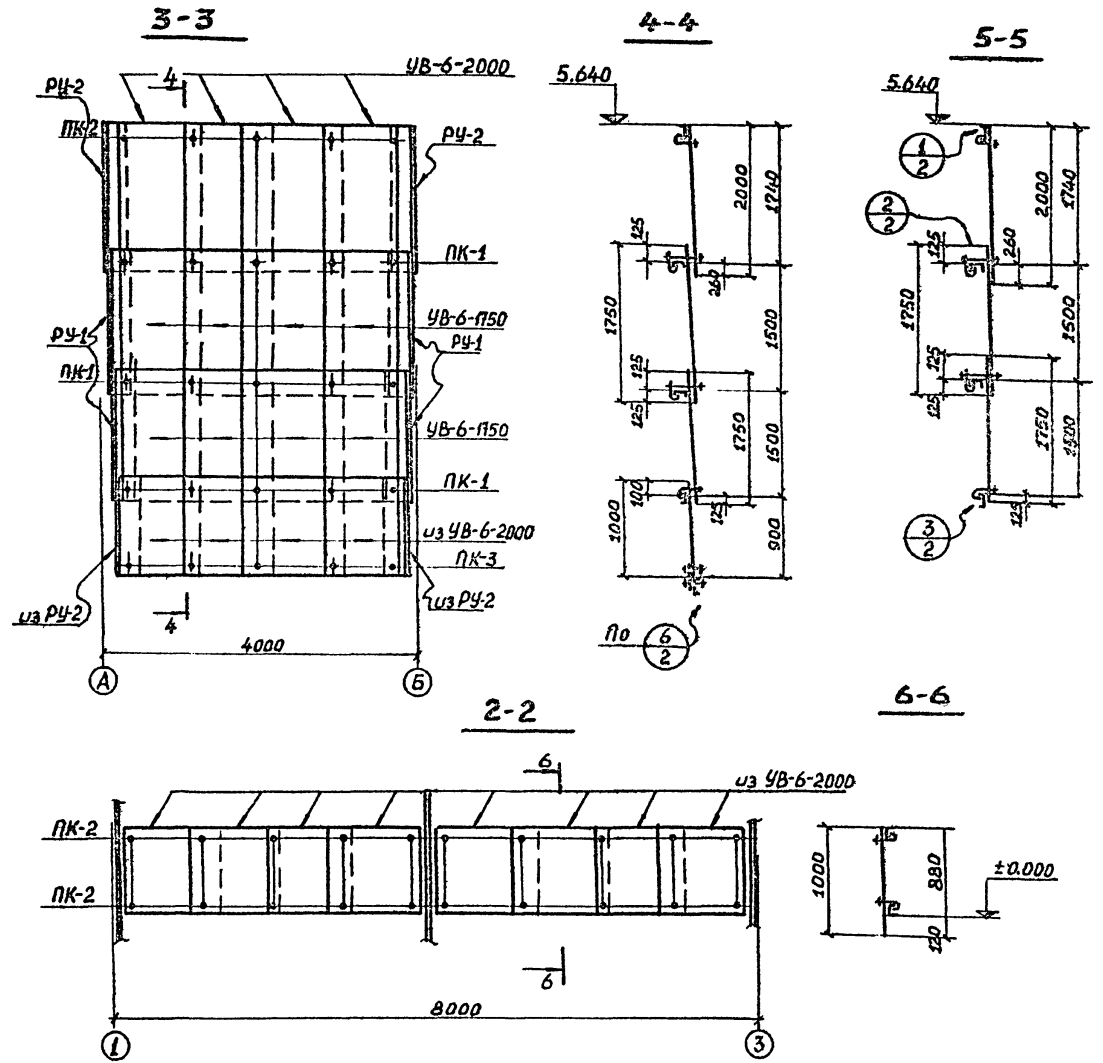
Схема раскладки листов обшивки



1-1



5

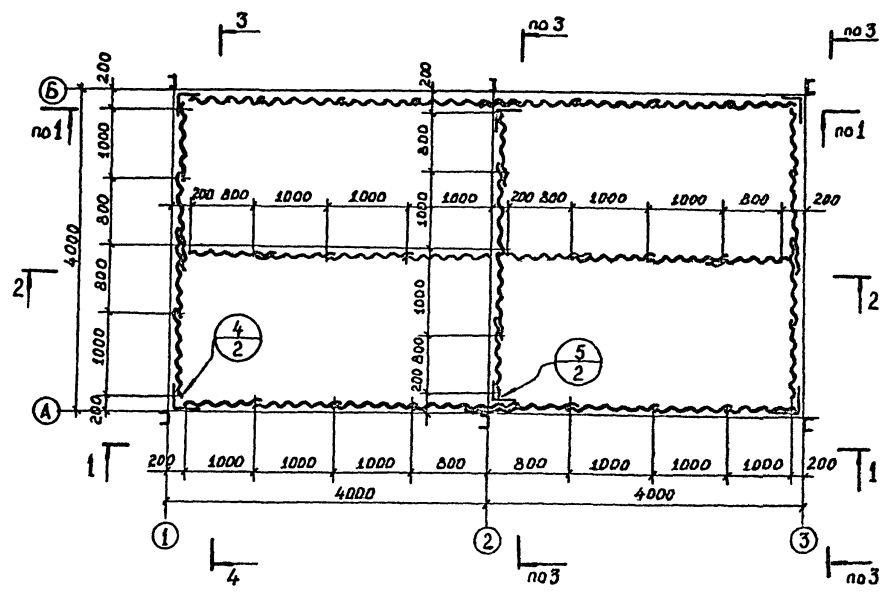


Крепежные детали см. на листе АР-3 альбома I

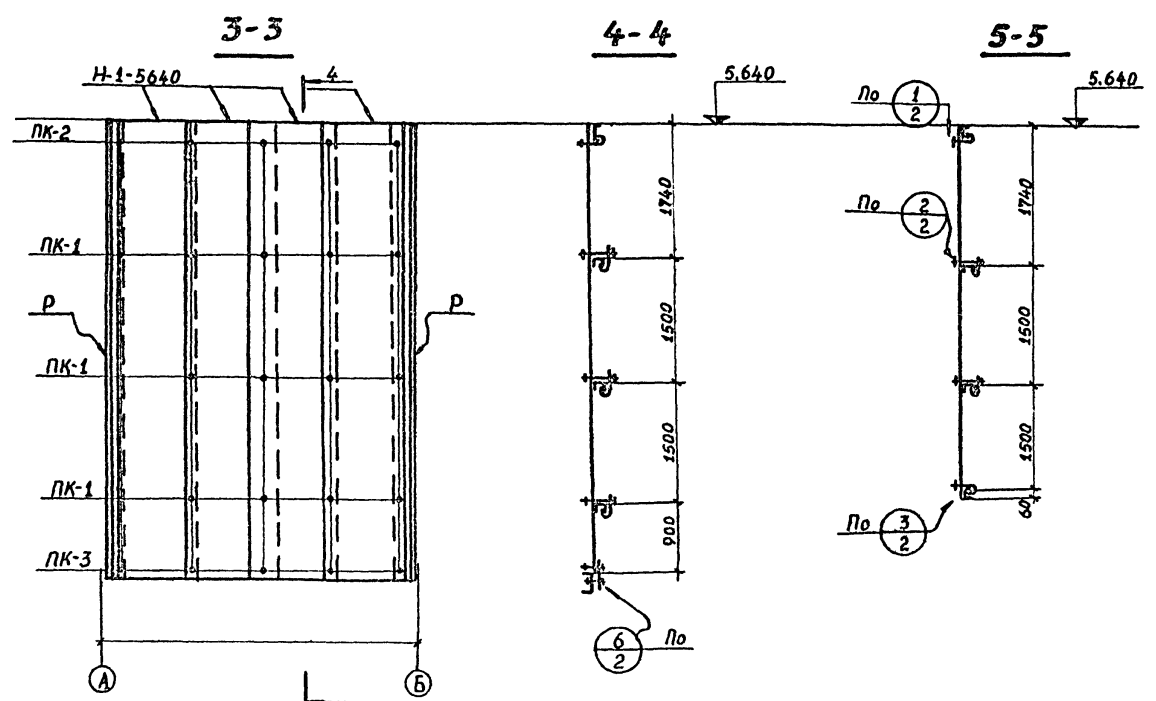
Привязан		ТП-901-6-60 АР	
Исполн. Воронин	Рис. М.А.	Городки с вентиляторами 2ВГ25 расположенные на здании с плоской кровлей в секциях площадью 16м <sup>2</sup>	
Провер. Мавыкина	М.А.	Лит. Лист Листов	
Рук. гр. Мавыкина	М.А.	Р	
Гл. инж. Осиповский	М.А.	2	
Гл. конст. Мете	М.А.	Листов	
Нач. отд. Люторов	М.А.	Росстрой СССР	
Гл. инж. Кошелев	М.А.	Владимирское отделение	
Инв. №	Упр. В. Величко	16534-02 16	

Типовой проект 901-6- Альбом II Часть 1

Схема раскладки листов обшивки



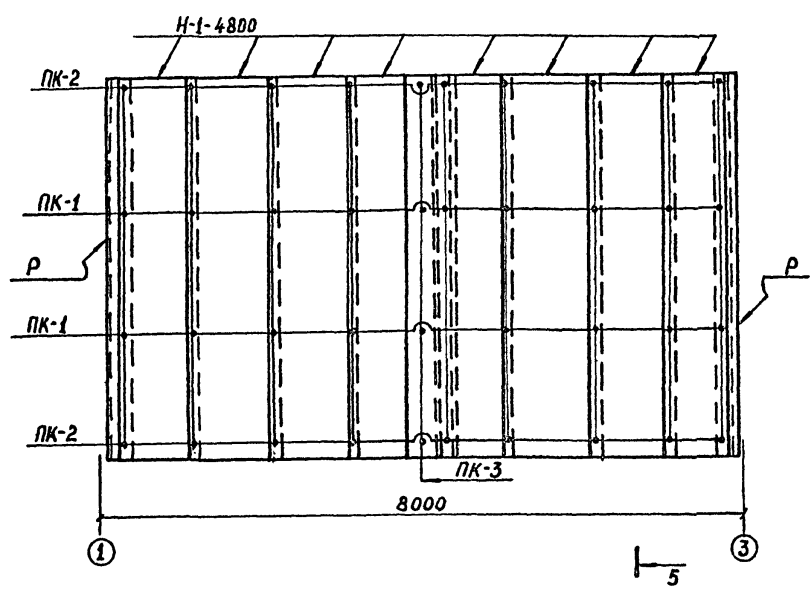
1-1



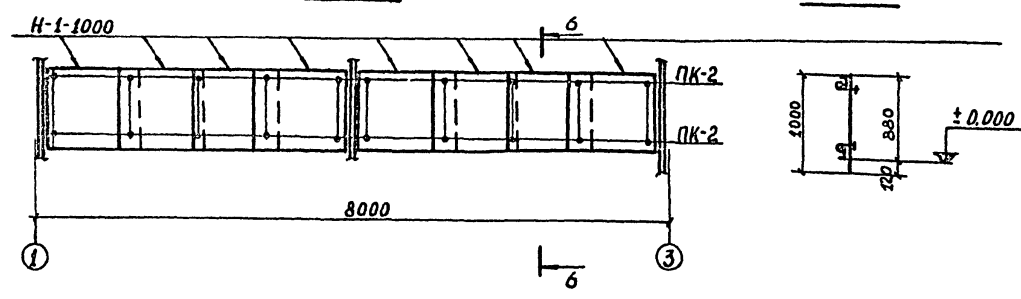
3-3

4-4

5-5



1-1



2-2

6-6

Крепежные детали см. на листе АР-3 альбома I

Шифр введ. Подпись и дата

Привязан		Исполнил Мадрыцкая		Проверил Мадрыцкая		Рис. гр. Слобо		Гл. инж. пр. Осиповский		Гл. конст. Метс		Нач. отд. Лютарович		Гл. инж. Кошелев		Управ. Величко		<b>ТП-901-6-60 АР</b> Грядирни с вентиляторами 28Г25 расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м <sup>2</sup>		
Шифр. №																		Лист 3 Р		
Схема раскладки листов обшивки (вариант из ствклопластика)														ГАРСТРОМ ГЭСР ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОМСТРОИТЕЛЯ белорусское отделение						

АВТОМ 2, ЧАСТЬ 2

КМ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-6

Вид прочная и ГОСТ, тч	Марка металла	Обозначение и размер прочная	мм по п/п	Код			количество шт	длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т												общая масса т	Масса потребности в металле по координатам (заполняется изготовителем)					заполняется в/у
				марки металла	прочная	размера прочная			стойки (одноэтажные каркасы)	связи по стойкам (одноэтажные каркасы)	фермы по элементам	фахверк (одноэтажные каркасы)	поддон	покрытие	площади под вентиляционные решетки	площади под оборудование	лестницы с ограждениями для обслуживания										
																						I	II	III	IV	V	
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 8253-72*	вст 3 ГПС 5	I 20	1													0.392					0.392						
			Итого	2	12360													0.392					0.392				
	всего прочная	3			24000																	0.392					
Сталь прокатная угловая равнополочная. ГОСТ 8509-72	вст 3 ПС 6	∠ 125 x 8	4																								
			5																								
			6																								
	Итого	7																									
	вст 3 КП 2	∠ 75 x 6	8																								
			9																								
10																											
Итого	11	11240																									
всего прочная			12		21115																						
Сталь горячекатаная. Трубы. ГОСТ 2590-71	вст 3 КП 2	φ 18	13																								
			Итого	14	11240																						
всего прочная			15		11118																						
Сталь листовая горячекатаная. ГОСТ 19903-74	вст 3 ГПС 5	-δ = 20	16																								
			17																								
			18																								
			19																								
	Итого	20	12360																								
	вст 3 КП 2	-δ = 6	21																								
Итого			22	11240																							
всего прочная			24		71110																						
Листы стальные с ромбическим рисунком. ГОСТ 8568-77	вст 3 КП 2	Рнр.-δ = 4	25																								
			Итого	26	11240																						
всего прочная			27		71315																						

Работать совместно с листом КМ 1.2

Имя и подпись и дата

ТИ 901-6-60 КМ

Исполнил		Проверил		Инженер	Техническая спецификация металла, I вариант (начало)
И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.		
И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.
И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.
И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.
И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.	И.П.И.

16534-02 18

ЛЮБОМ П. ЧАСТЬ 1

- КМ

ТИТОВЫЙ ПРОЕКТ 901-6

ИЗМЕРЕНИЯ И АКТЫ

Вид профиля и ГОСТ, тУ	Марка металла	Обозначение и размер профиля	№ по п/п	Код			Количество шт	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции												Общая масса т	Масса потребности в металле по квадратам (заполняется изготовителем)				Заполняется ИД
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Стойки (одноэтажные каркасы)	Связи по стойкам (одноэтажные каркасы)	Фермы портала	Фронтон (одноэтажные каркасы)	Полки	Покрытие	Площади под водоулавливающие решетки	Площади под дренаж	Лестницы с ограждениями для обслуживания			I		II	III	IV		
																				21		22	23	24	25	
ШВЕЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГЛУБЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8278-75*	Вст 3лс 6	2хС 140x100x5	28								0.609									0.609						
		2хС 140x50x3	29								0.075									0.075						
		2хС 120x80x5	30								0.247									0.247						
	Итого										0.931								0.931							
	Вст 3кп2	2хС 200x60x4	31												0.170					0.170						
		2хС 180x120x5	32								0.325						0.300			0.300						
		2хС 140x100x5	33														0.205			0.205						
		2хС 120x80x5	34														0.093			0.093						
		2хС 120x70x4	35													0.540				0.540						
Итого										0.325	0.540	0.931	0.357	0.046	0.242			0.022	2.415							
Всего профили					75007					0.325	0.540	0.931	0.357	0.046	0.620			0.505	0.022	3.546						
Сталь тонколистовая оцинкованная ГОСТ 8075-56**	Вс 3кп2	-δ=0.8	39										0.050	0.010					0.050							
Итого													0.050	0.010					0.050							
Всего профили																			0.005							
Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-76	Вст 3кп2	Тр 102x3	42																0.005							
Тр 51x1.4		43																	0.003							
Итого																			0.009							
Всего профили																			0.009							
Всего масса металла																			8.855							
В том числе по каркасам металла	Вст 3лс 6																		1.475							
	Вст 3лс 6																		1.552							
	Вст 3кп2																		5.808							
Масса поставки элементов по квадратам (заполняется заказчиком)																										
	I																									
	II																									
	III																									

4. Материал конструкции :

а) для п.47 - сталь углеродистая марки Вст 3лс 6 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С 38/23).

б) для п.48 - сталь углеродистая марки Вст 3лс 6 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С 38/23).

в) для п.49 - сталь углеродистая марки Вст 3кп2 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С 38/23).

2. Работать совместно с листом КМ 1.1

Принятым

Имя И

Исполнил / Проверил

Инж. гр. / Инж. пр. / Инж. констр. / Инж. студ. / Инж. / Управля.

М.П. / Подпись

ТН-901-6-60 КМ

Техническая спецификация металла. I вариант (окончательный)

Инжпроектстальконструкция Белорусское отделение

Лист 1.2



ИЗВ. ПРОДЛ. ПОДЕЛО И ДИТА  
Т И К Р О В О Й П Р О Е К Т 901-6 К М

Вид профня и ГОСТ, ТУ	Марка металла	Обозначе- ние и раз- мер про- фня	мм по н/п	Код			Количество шт	шт мм	МАССА МЕТАЛЛА ПО ЭЛЕМЕНТАМ КОНСТРУКЦИЙ, Т											Общая масса Т	Масса потребности в металле по ква- рталам (заполняется исполнителями)				Запол- няется ИЦ			
				МАРКА МЕТАЛЛА	ПРОФНЯ	РАЗМЕРА ПРОФ Н			СТОЙКИ (ОДНОЭТАЖ- НЫЕ КАР- КАСЫ)	СВЯЗЬ ПО СТОЙКАМ (ОДНОЭТАЖ- НЫЕ КАРКА- СЫ)	ФЕРМЫ ПОСТА- МЕНТА	ФАХЕРК (ОДНОЭТАЖ- НЫЕ КАР- КАСЫ)	ПОДДОН	ПОКРЫТИЕ	ПЛОЩАДКИ ПОД ВОДОУЛ- ОВИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕТКИ	ПЛОЩАДКИ ПОД ОРО- СИТЕЛИ	ЛЕСТНИЦЫ С ОТКРЫТЫМИ МАРШАКАМИ ИЛИ ДЛИН- НЫМИ ПОС- ТОЯМИ	526392	19		20	I	II	III		IV		
																						22	23	24		25	26	
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			
ШВЕДАКЕРИ СТАЛЬНЫЕ ГИ- ПОВЫЕ РАВНОПО- ЛОЧНЫЕ ГОСТ 8278-75*	ВстЗпсБ	Ст.С 140x100x5	28								0.609									0.609								
		Ст.С 140x50x5	29								0.075										0.075							
		Ст.С 120x80x5	30								0.247										0.247							
	Итого			12300							0.931									0.931								
	ВстЗкп2	Ст.С 200x60x4	31												0.170						0.170							
		Ст.С 160x120x5	32																		0.633							
		Ст.С 140x100x5	33							0.325						0.218		0.310			0.353							
		Ст.С 120x100x5	34														0.148	0.205			0.093							
		Ст.С 120x70x4	35									0.093									1.154							
	Итого			11240						0.325	0.540	0.264	0.046	0.242	0.208		0.022			2.753								
Всего профня			38		73007				0.325	0.540	0.331	0.357	0.046	0.620	0.348	0.505	0.022		3.694									
Сталь кровельная оцинкованная ГОСТ 3025-56**	ВстЗкп2	-δ=0.8	33								0.050	0.010							0.060									
		Итого		40	11240							0.050	0.010							0.060								
Всего профня			41								0.050	0.010							0.060									
Трубы стальные электросварные прямошовные ГОСТ 10704-76	ВстЗкп2	Тр. 102x3	42											0.016					0.003									
		Тр. 51x1.4	43												0.003					0.003								
	Итого		44	11240										0.009					0.003									
Всего профня			45											0.009					0.003									
Всего масса	металла		46						0.325	0.595	2.525	0.457	1.795	1.035	0.562	0.535	0.562		9.321									
в том числе по маркам метал- ла	ВстЗГпсБ		47	12360							0.373				0.502				1.475									
			48	12300								1.552								1.552								
			49	11240						0.325	0.595		0.407	1.795	1.333	0.602	0.535	0.562		6.294								
Масса поставки металла по кварталам (за- полняется за- казчиком)		I																										
		II																										
		III																										
		IV																										

1. Материал конструкций:
- а) для п. 47 - сталь углеродистая марки ВстЗГпсБ по ГОСТ 380-71\* (класс стали С30/23)
  - б) для п. 48 - сталь углеродистая марки ВстЗпсБ по ГОСТ 380-71\* (класс стали С30/23)
  - в) для п. 49 - сталь углеродистая марки ВстЗкп2 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С30/23)
2. Работать совместно с листом КМ 13

ИЗДАТЕЛЬСТВО				ТЯ 901-6-60 КМ			
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО



Вид профильн и ГОСТ, ТУ	Марка металла	Обозначе- ние и раз- мер про- филя	МН по н/д	Код				Контрло- ст	Длина мм	Масса металла по элементам конструкции, т										Общая масса т	Масса потребности в металле по вариан- там (заполняется исполнителем)				Забла- няется или				
				Марка металла	Профиль	Размер профиля	Контрло- ст			Столбы (диаметри- чные кар- касы)	Своды по стойкам (диаметри- чные кар- касы)	Фермы деста- нента	Фальсеры (диаметри- чные кар- касы)	Ползны	Закрепы	Навесы под водопри- емные решетки	Навесы под про- силы	Лестницы с отрешенны- ми для обу- ждения проходами											
																			10		11	12	13	14		15	16	17	18
Листовые стальные рабочие ГОСТ 8598-77	Вст 3 кл 2	Р4Ч-0-4	25											0.660								0.660							
Итого			26	11240										0.660								0.660							
Всего профильн			27		71515									0.660								0.660							
Швеллеры стальные гнутые ГОСТ 8278-75*	Вст 3 кл 6	Ш.С.140x100x5	28											0.509								0.509							
		Ш.С.140x50x3	29												0.075								0.075						
		Ш.С.120x80x5	30												0.247								0.247						
	Итого		31	12340										0.831								0.831							
	Вст 3 кл 2	Ш.С.140x100x5	32						0.325							0.208							0.208						
		Ш.С.120x80x5	33														0.204						0.204						
		Ш.С.120x70x4	34										0.093										0.093						
		Ш.С.70x40x4	35							0.540					0.267	0.046	0.242						0.022						
Ш.С.200x60x4		36													0.170							0.170							
Итого		37	11240					0.325	0.540			0.357	0.046	0.620		0.532	0.022				2.442								
Всего профильн			38		73807			0.325	0.540	0.357	0.357	0.046	0.620		0.532	0.022					3.373								
Сталь кровельная оцинкованная ГОСТ 8075-56**	Вст 3 кл 2	-0-0.8	39										0.030	0.010								0.060							
	Итого		40	11240									0.030	0.010								0.060							
Всего профильн			41										0.060	0.010								0.060							
Трубы стальные электрические прямошовные ГОСТ 10704-76	Вст 3 кл 2	Тр. 102x3	42												0.006							0.006							
	Итого	Тр. 51x14	43												0.003							0.003							
Всего профильн			44	11240										0.009								0.009							
Всего масса металла			46					0.325	0.595	2.525	0.467	1.795	1.835	0.096	0.562	0.662					8.862								
В том числе по маркам метал- ла	Вст 3 кл 5	12360	47											0.973								1.475							
	Вст 3 кл 6	12300	48											1.552								1.552							
	Вст 3 кл 2	11240	49					0.325	0.595		0.467	1.795	1.355	0.096	0.562	0.662					5.835								
Масса поставки металла по ква- ртам (запол- няется заказчи- ком)	I																												
	II																												
	III																												
	IV																												

4 МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ:  
 а) для п. 47 - сталь углеродистая марки Вст 3 кл 5 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)  
 б) для п. 48 - сталь углеродистая марки Вст 3 кл 6 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)  
 в) для п. 49 - сталь углеродистая марки Вст 3 кл 2 по ГОСТ 380-71\* (класс стали С38/23)  
 2. Работать совместно с кистом КМ 1.5

Примечания				Исполнил: ИЛАНУК И				ТН 901-6-60 КМ				ИСПОЛНИТЕЛЬ: МЕДИСОВА				ИЗДАНИЕ: ПЕРВОЕ				СВЕТЛОТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НА РАБОТАХ С ПЛОСКИМИ СТУПЕНЬКАМИ С СЕРВИСНЫМИ ЛИФТАМИ			
				П.И.И.И.И.												ИЛИ СТУД.							
				П.И.И.И.И.												ИЛИ СТУД.							
				П.И.И.И.И.												ИЛИ СТУД.							
				П.И.И.И.И.												ИЛИ СТУД.							
И.И.И.				И.И.И.				И.И.И.				И.И.И.				И.И.И.							
И.И.И.				И.И.И.				И.И.И.				И.И.И.				И.И.И.							

И.И.И.И.И.



АННОТ. ИЛЛЮСТ. ЧАСТИ  
 КМ  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-Б

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла	Обозначение и размер профиля	мм по П/П	Код			количество шт	длина мм	Масса металла по элементам конструкции												Общая масса т	Масса потребности в металле по квадратам (заполняется изготовителем)					Заложено в Ц
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Стойки (одноэтажные каркасы)	Связи по стойкам (одноэтажные каркасы)	Фермы (одноэтажные каркасы)	Фальш-фермы (одноэтажные каркасы)	Поддон	Покрытие	Площадки под оборудование	Площадки под оборудование	Элементы с отверстиями для труб	Железные опоры	Итого	II		III	IV				
																								I	II	III	
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, бланх деформированная ГОСТ 8239-72	ВстЗ Гнс 5	I 20	1												0.392						0.392						
	Итого		2	12360											0.392						0.392						
Всего профили			3		24007										0.392						0.392						
Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВстЗ пс 6	∠ 125 × 8	4											0.375							0.375						
		∠ 110 × 8	5											0.101							0.101						
		∠ 90 × 7	6											0.145							0.145						
	Итого		7	12360										0.621							0.621						
	ВстЗ кл 2	∠ 75 × 6	8															0.140				0.140					
		∠ 63 × 5	9																								
∠ 50 × 4		10										0.062								0.215							
Итого		11	11240									0.062							0.355								
Всего профили			12		21153									0.621						0.355							
Сталь горячекатаная круглая ГОСТ 2590-71	ВстЗ кл 2	• φ 16	13																	0.065							
	Итого		14	11240																0.065							
Всего профили			15		1118															0.065							
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВстЗ Гнс 5	-δ-20	15											0.450							0.450						
		-δ-10	17											0.140						0.110							
		-δ-8	18												0.318						0.318						
		-δ-4	19												0.065						0.065						
	Итого		20	12360										0.973						0.410							
	ВстЗ кл 2	-δ-6	21												0.022						0.047						
-δ-4		22												0.033		0.060	0.053	0.135	0.030	0.220							
Итого		23	11240											0.055	0.060	0.066	0.053	0.182	0.030	0.220							
Всего профили			24		7140									0.055	0.973	0.060	0.166	0.153	0.182	0.030	0.220						

РАБОТАТЬ СОБМЕСТНО С ЛИСТОМ КМ 1.8

ИСПОЛНИТЕЛЬ			ИЗДАТЕЛЬ			ПРОЕКТИРОВАНИЕ		
И. П. М. Р.	Г. Б. М. Р.	Г. Б. М. Р.	И. П. М. Р.	Г. Б. М. Р.	Г. Б. М. Р.	И. П. М. Р.	Г. Б. М. Р.	Г. Б. М. Р.
И. П. М. Р.			И. П. М. Р.			И. П. М. Р.		

ПРИМЯН

И. П. М. Р.	Г. Б. М. Р.
-------------	-------------

ТП 901-Б-60 КМ

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА. В ВАРИАНТЕ (НАЧАЛО)

Госстрой Белоруссии

Вид прочная и ГОСТ, ТУ	Марка металла	Обозначение и размер профиля	N по п/п	Код				Количество шт	Длина мм	Марка металла со званентам конструкции.										Итого масса т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)					Занято мест в цехе			
				Марка металла	Профиль	Размер профная	Стойки (одноэтажные каркасы)			Связи по стойкам (одноэтажные каркасы)	Фермы потолка	Фальшь (одноэтажные каркасы)	Полдон	Покрываете	Площадки под оборудование решетки	Площадки под оборудование	Лестничные ограждения или другие сажиновые ограждения	1	2		3	4	5						
																								10	11		12	13	14
Листы стальные	Вст 3 кл 2	Рнч. - 8-4	25																										
	Итого		25	11240																									
Всего прочная	Вст 3 кл 2		27			71315																							
Швеллеры стальные горяче прокаточные ГОСТ 8278-75	Вст 3 кл 2	Ш. С 140x100x5	28																										
		Ш. С 120x80x5	29																										
		Ш. С 140x50x3	30				0.609																						
	Итого		31	12500						0.247																			
	Вст 3 кл 2	Ш. С 140x100x5	32																										
		Ш. С 120x80x5	33																										
		Ш. С 120x70x4	34			0.325										0.208		0.204											
Ш. С 70x60x4		35																											
Итого		37	11240						0.325	0.540		0.357	0.346	0.620	0.348	0.632	0.622												
Всего прочная	Вст 3 кл 2		38			75807																							
Сталь горячекатанная ГОСТ 8075-80	Вст 3 кл 2	- 8-3	39				0.325	0.540		0.357	0.346		0.620	0.348		0.632	0.622												
			Итого	40	11240						0.659	0.340																	
Всего прочная	Вст 3 кл 2	Тр. 102x3	41																										
			Тр. 54x14	42																									
Итого			44	11240						0.659	0.340																		
Всего прочная			45																										
Всего масса по маркам металла	Вст 3 кл 2	-	46				0.325	0.535		2.525	0.457	1.795	1.635	0.539		0.562	0.662												
			47	12500							0.353				0.302														
			48	12500							1.562																		
Итого			49	11240					0.325	0.505		0.457	1.795	1.333	0.539	0.562	0.662												
Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком)			I																										
			II																										
			III																										
			IV																										

1. Материал конструкций:
- а) для п. 47 - сталь углеродистая марки Вст 3 кл 2 по ГОСТ 380-74 (класс стали С30/23)
  - б) для п. 48 - сталь углеродистая марки Вст 3 кл 2 по ГОСТ 380-74 (класс стали С30/23)
  - в) для п. 49 - сталь углеродистая марки Вст 3 кл 2 по ГОСТ 380-74 (класс стали С30/23)
2. Работать совместно с листом КМ 17

Приказ		ТП 901-Б-60 КМ					
Исполнитель	Младший инженер	Г. М. М.	Инженер	Г. М. М.	Инженер	Г. М. М.	Инженер
Проверен	Младший инженер	Г. М. М.	Инженер	Г. М. М.	Инженер	Г. М. М.	Инженер
Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.
Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.
Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.	Инж. Г. П.

Итого масса т: 21, 22, 23, 24, 25, 26

Схема балок на отм. 5.640

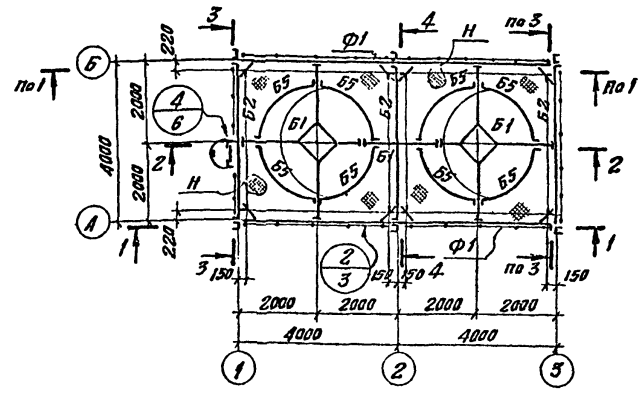


Схема балок на отм. 0.900 (под капельный ороситель)

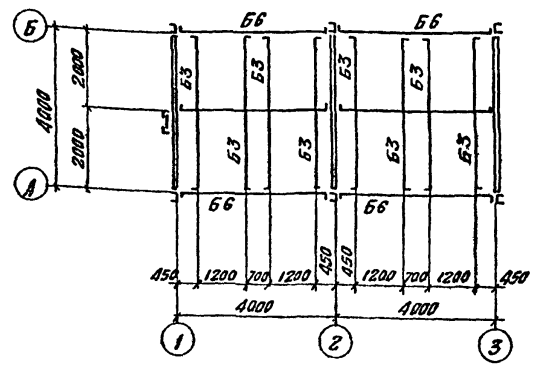


Схема балок и подвесок на отм. 4.660

(для вадараспределительной системы из полиэтиленовых труб)

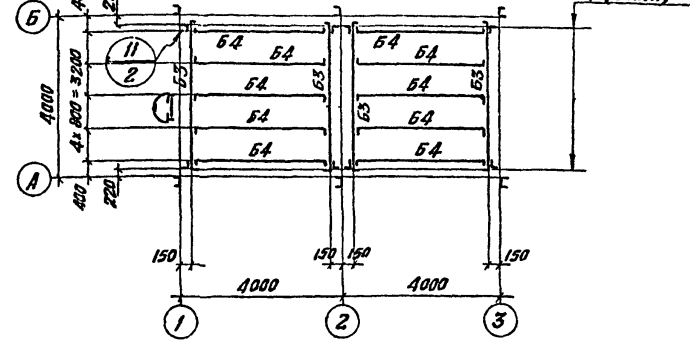


Схема балок на отм. 0.900 (под пленочный ороситель)

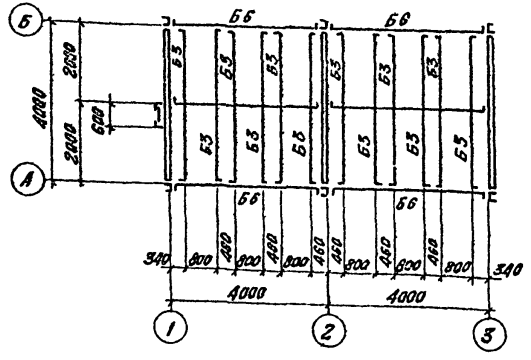


Схема подвесок на отм. 4.660

(для вадараспределительной системы из стальных труб)

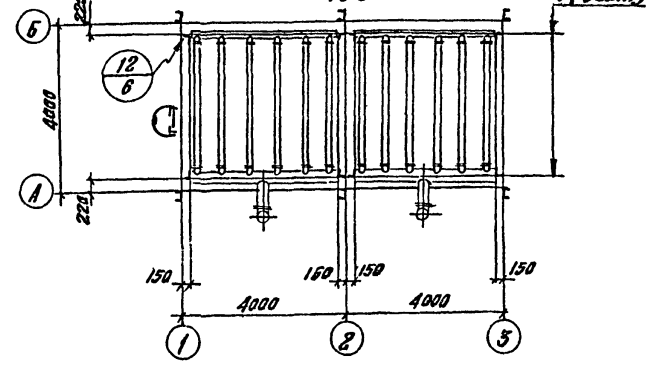
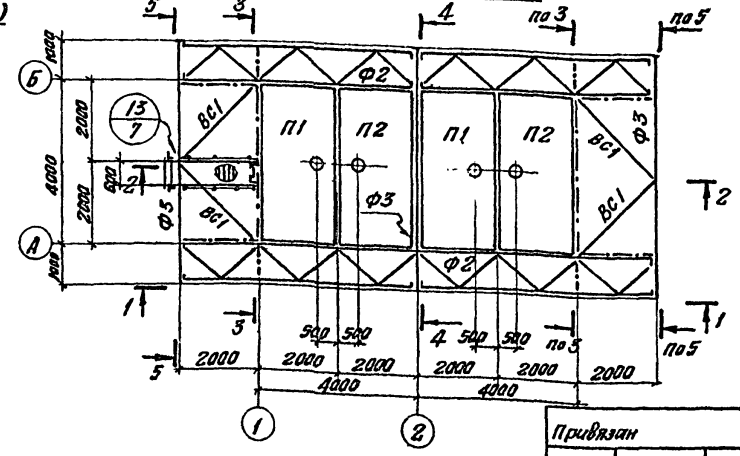


Схема стержней постаментов поддонав и связей на отм. -0.300



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные узлы			Группа бетона	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Раз.	Состав	М т.м.	И т.с.			
П1	С		Гн Г140x140x5	-	10.0	-	IV	ВСт3Пт2
Ф1-Ф3	сфера		слонный	см.	лист	КМЗ	IV	ВСт3ПсВ ВСт3Пс5 Альбом I
Б1	Г		Г 20	-	2.0	2.0	II	ВСт3Пт5
Б2	Г		Гн Г70x60x4	-	2.0	0.5	III	ВСт3ПсВ
Б3	Г		Гн Г120x80x5	-	-	0.6	IV	-
Б4	Г		Гн Г70x60x4	-	-	0.2	IV	-
Б5	Г		Гн Г200x60x4	конструктивна		-	IV	-
Б6	Г		Гн Г180x120x6	-	±6.5	2.0	IV	-
Р1	Г		Гн Г120x70x4	-	3.5	0.2/0.2	V	-
Р2	Г		Гн Г70x60x4	-	3.0	0.2/0.2	V	-
Р3	Г		Гн Г70x60x4	-	-	0.1/0.1	V	-
Вс1	Г		Гн Г70x60x4	-	±4.0	-	V	-
Вс2	Г		Гн Г120x80x5	-	±10.0	-	V	-
Вс3	Г		Гн Г120x70x4	-	±6.1	-	V	-
П1	Поддон слонный		см. лист	КМЗ			V	- Альбом I
П2	Поддон слонный		см. лист	КМЗ			V	- Альбом I
Т	L		L 65x5	-	0.5	-	V	-
К			Рифл. -δ=4				IV	-
СТ			1 L 75x6 2 φ 18				V	-
ОГ			1 L 50x4 2 - 40x4 3 - 140x4				V	-
ОГС			1 - 40x4				V	-
СП			1 - δ=0.8				V	-

Альбом I часть I

Типовой проект 901-6

Имя, фамилия, должность и дата

1. Общие указания смотри на листе КМ-3

Привязан

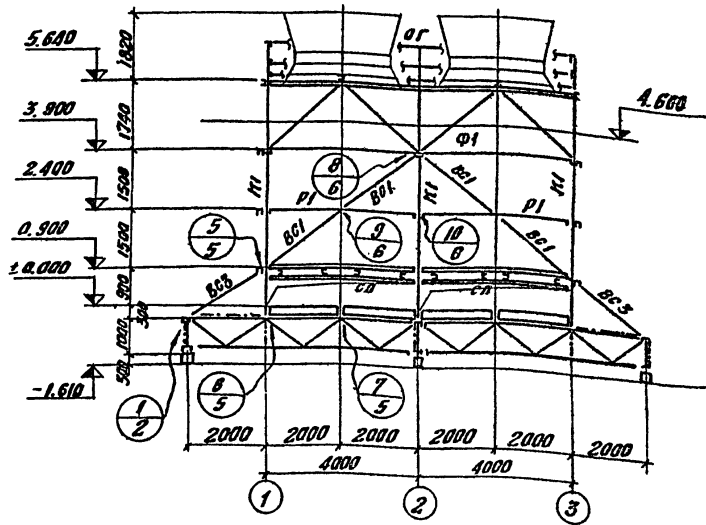
И.И.И.

ТП 901-6-60 КМ

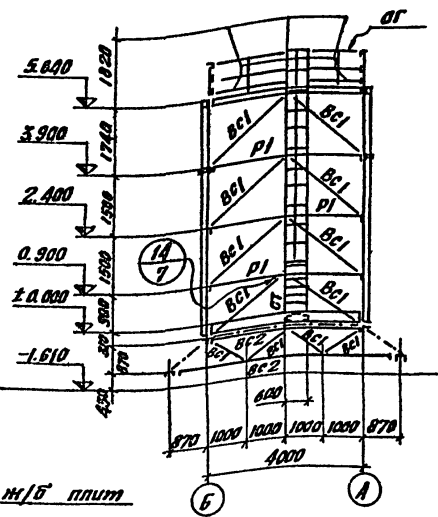
Исполнил	Валентий	ПТ	Градири с вентиляторами 28Г25 расположенные на зданиях с плоской кровлей с септичной площадью 16м <sup>2</sup>
Проверил	Мезенко	ЛД	
Рис. гр.	Гусько	ЛД	Лист
Гл. инженер	Осиповский	ЛД	
Гл. инженер	Меттс	ЛД	Лист
Инженер	Потарович	ЛД	
Гл. инженер	Григорьев	ЛД	Лист
Управляющий	Величко	ЛД	

Схемы балок и подвесок на отм. 5.640, 4.660 м, 0.900 м. Схема стержней постаментов, поддонав и связей на отм. -0.300 м.

1 - 1

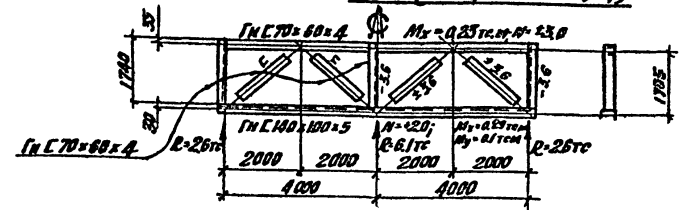


3 - 3

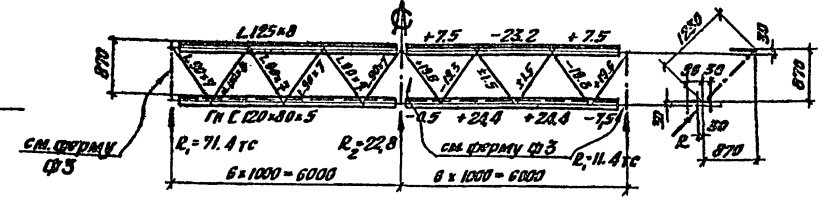


Геометрические схемы ферм с усилениями в стержнях

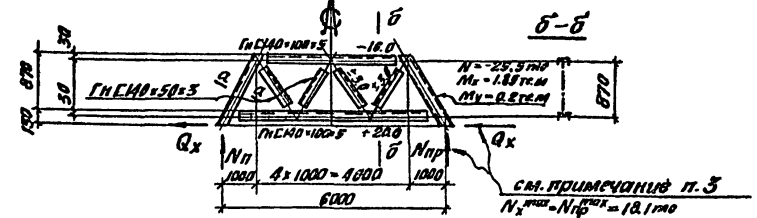
Ф1 (все фасонки - д-4)



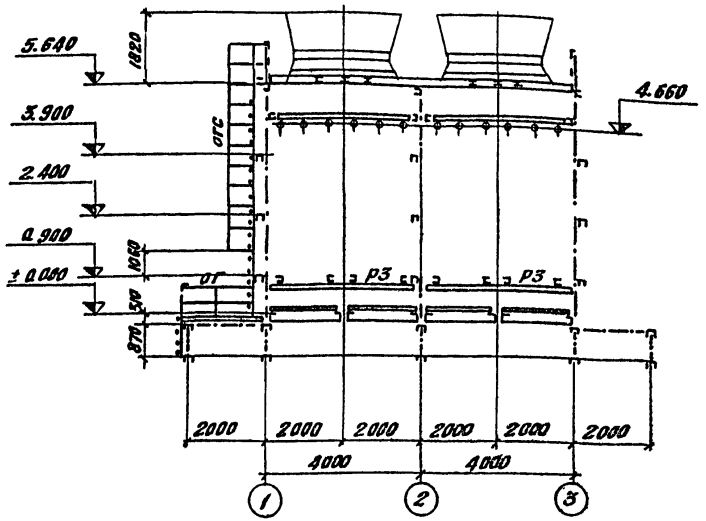
Ф2 (все фасонки - д-8)



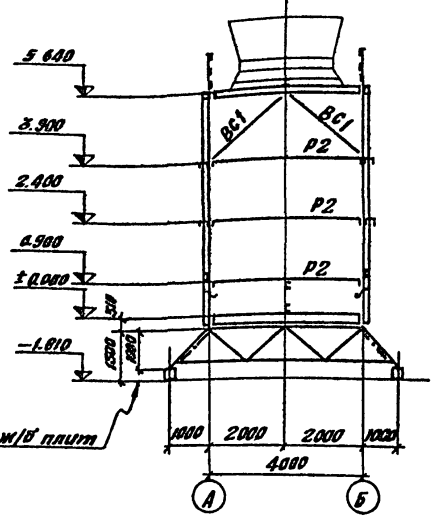
Ф3 (все фасонки - д-6)



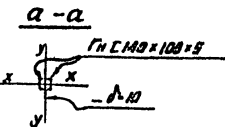
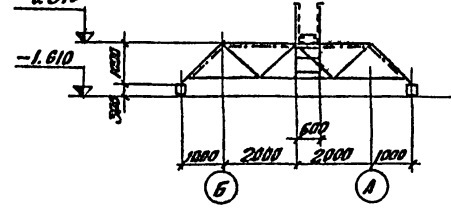
2 - 2



4 - 4



5 - 5



1. Монтажные соединения - на болтах крупной и нормальной точности М16 и монтажной сварке.
2. Настил марки «Н» варить сплошным швом л-А или з.
3.  $Q_x$ ,  $N_x$ ,  $N_{пр}$  для фермы Ф3 смотри в таблице №2 на листе КМ.1.3 альбом I.

4. Общие данные см. на листах КМ.1.1; 1.2, 1.3 альбом I.
5. Ведомость элементов на листе КМ.2

Привязан		ТП 901-6-80 КМ	
Исполнитель	Валентинский	Градуированы с вентиляторными 28Г25 разоруженные на заданной плоской профели с отщипами площадью 16м <sup>2</sup>	
Проверка	Мезенцева	Лит	Лист
Вып. гр.	Гаврило	Р	3
Инженер	Ольховский	Госпроект СССР	
Инженер	Метис	ЦНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ	
Инженер	Попович	Безопускное отделение	
Инженер	Величина	16534-02 27	

Альбом II, часть I  
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 силового света 380/220 В.	стр.
3	22г	Принципиальная схема управления вентилятором.	стр.
4	22г	Опросный лист для заказа кнопочных плат ПКУ-15. Кабельный журнал.	стр.

Ведомость основных комплектов.

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

I. Общие положения.

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

В качестве средства принудительной тяги в градириях установлены вентиляторы 2ВГ25, комплектующие тихходными асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором мощностью 1кВт.

II Электропитание.

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

В отношении надежности электропитания, электроприемники градириен относятся к категории электропитания на ступень ниже категории электропитания насосной станции. Напряжение силовых электроприемников принято ~380В, напряжение цепей управления ~220В.

III Силовое электрооборудование.

Для приводов вентиляторов градириен приняты тихходные асинхронные электродвигатели с короткозамкнутым ротором типа ВАОБ - 10 - 19 - 16 мощностью 1кВт, ~380В.

В качестве пусковой аппаратуры для приводов вентиляторов приняты реверсивные блоки управления РБУ5401-13А2Д, из которых комплектуется щит станций управления ЩСУ, расположенный 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 градириен 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 спомощью управления ПКУ-15.18.131-8492, установленного у вентилятора.

Схема управления вентилятором предусматривает возможность подключения к общезаводной схеме автоматического управления работой градириен.

Безопасность при проведении ремонтных работ обеспечивается фиксацией кнопки „Стоп“ в нажатом положении. Выбор способа управления осуществляется ключом ИУ. Дистанционное управление осуществляется ключом КУ.

Для предотвращения обмерзания окон градириен в схеме пре-

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Г.А. инженер проекта [подпись] [жироб].

Приказан		
Имя, и.ф.		
Т П · 901 - 6 - 60 - 90		
Согласно с вентиляторами 2ВГ25, расположенными на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16м <sup>2</sup> .		
Проектная организация СПб. ФГУП «ВНИИЭП «Электрооборудование»	Специальный отдел Инженер И.В.Иванова	Служба Акста Л.А.Лаврова
Общие данные (начало)		Лист 1
Инженер В.В.Васильев		Инженер С.С.Сидорова

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

### У 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.

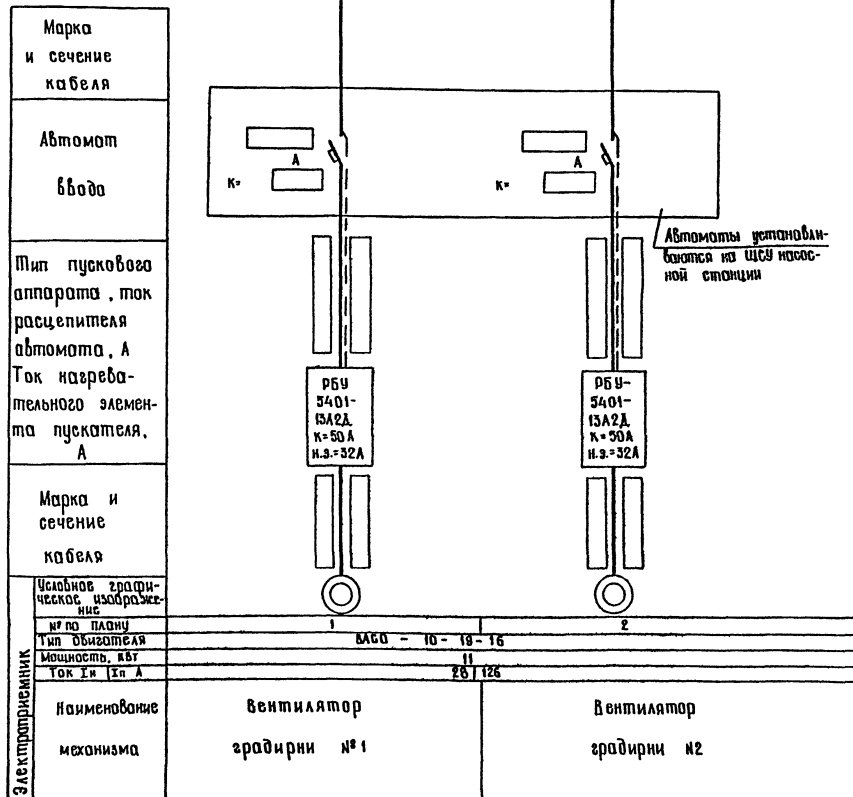
Выбор способа присоединения к нейтрали источника питания решается при привязке проекта и должен удовлетворять требованиям ПУЭ 1-7-52-÷1-7-69.

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 эрдириен;
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 эрдириям и насосной станции;
5. Проектирование зануляющих проводников от эрдириен до насосной станции. Подключение щита станций управления к контуру заземления насосной станции;
6. Проектирование молниезащиты эрдириен;
7. Подключение сигналов аварийного отключения вентиляторов в схему сигнализации насосной станции;
8. Необходимость автоматического управления вентиляторами эрдириен;
9. Проектирование освещения эрдириен;
10. Необходимость компенсации реактивной энергии.

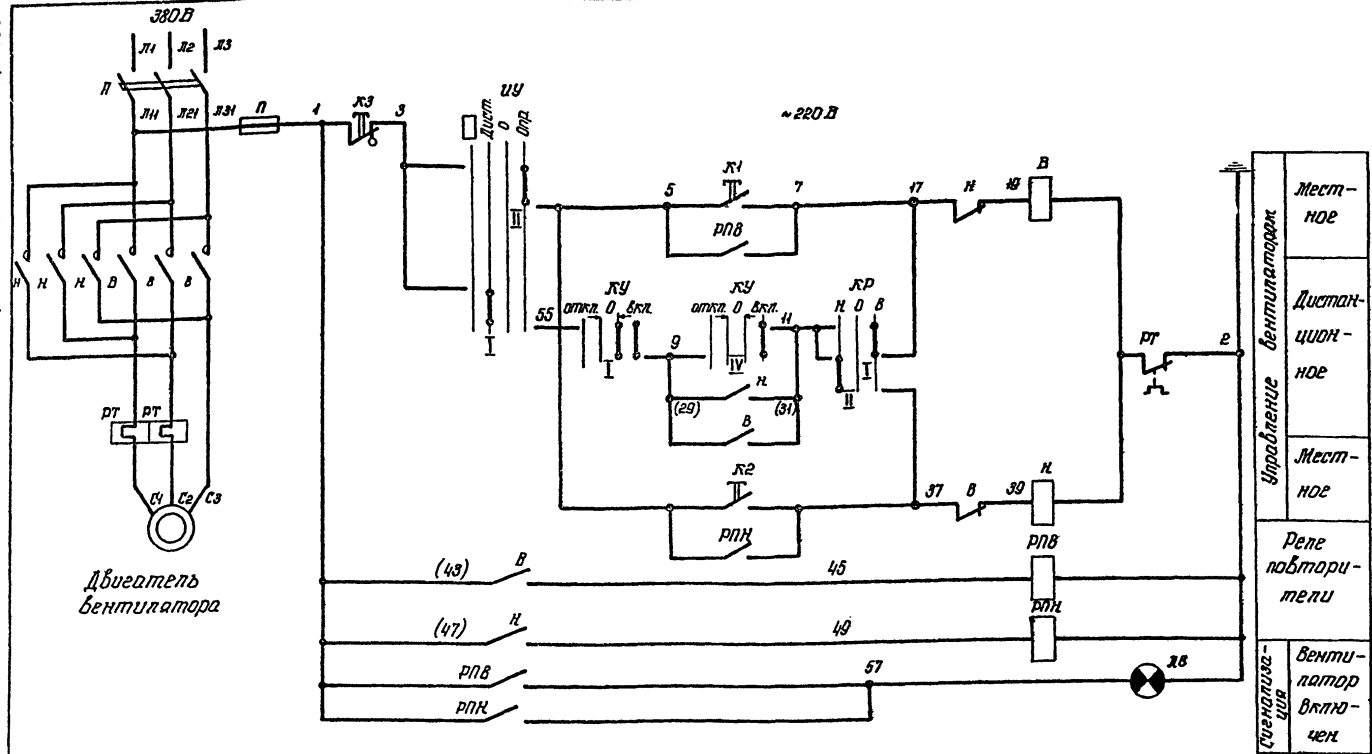


Марка и сечение кабеля	
Автомат ввода	
Тип пускового аппарата, ток расцепителя автомата, А	
Ток нагревательного элемента пускателя, А	
Марка и сечение кабеля	
Условное графическое изображение	№ по плану
	Тип двигателя
	Мощность, кВт
	Ток Iн Iэл А
Наименование механизма	Вентилятор эрдириен №1
	Вентилятор эрдириен №2

□ Заполняется при привязке проекта

		ТП 901-6-60 -90	
Эрдириен с вентиляторами 20Г24 расположенные на фундаменте с кабельной трассой с секциями площадью			
Привязан	И.контр. Проверка	Рос.лин. Брелоб	Лист 2
	Ст. инж. Черкасова		
	Инж. в.о. Брелоб		
	Инж. тов.с. Иваненко		
Общие данные (окончание) Принципиальная схема силовой сети 380/220 В.		Вестилион с силовой аппаратурой Ростовский ВОЛКАНАПРОЕКТ	

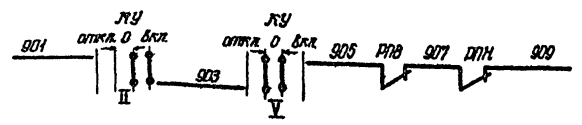
Мушкетер проект 901-6-60 Листов II. Издание I



Двигатель вентилятора

Управление вентилятором предусмотрено дистанционное со щита управления ЩУ в насосной станции и местное. Выбор способа управления осуществляется ключом ИУ. Дистанционное управление осуществляется ключом КУ. Местное управление - кнопкой ПКУ-15-19, 131-54У2, установка на грабурне. Схема предусматривает реверс двигателя вентилятора.

В схему сигнализации насосной станции.



Лварийное отключение вентилятора

Диаграмма замыкания контактов ключа ИУ

ИУ		ИУ		ИУ	
И	И	И	И	И	И
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

Диаграмма замыкания контактов ключа КУ

КУ		КУ		КУ	
КУ	КУ	КУ	КУ	КУ	КУ
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

Диаграмма замыкания контактов ключа КР

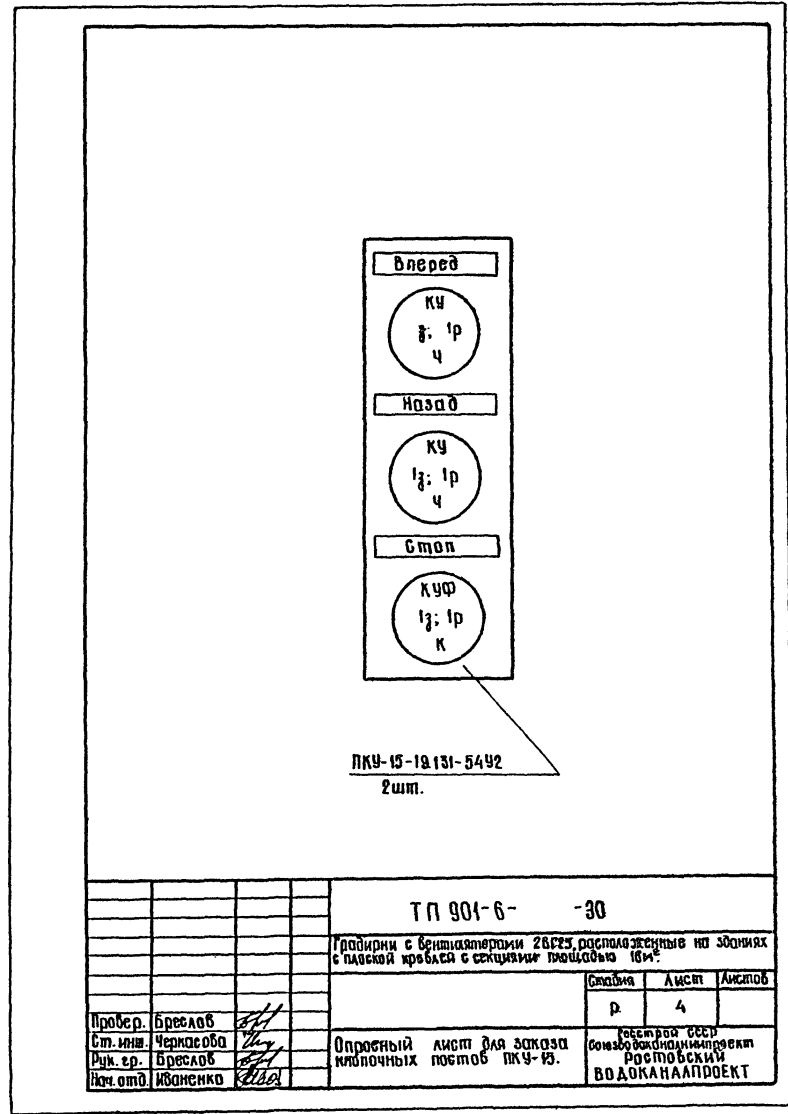
КР		КР		КР	
КР	КР	КР	КР	КР	КР
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6

Прз. обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
Щит станций управления ЩСУ			
Блок управления РБУ 5401-13Я2Д			
И	Автоматический выключатель ИП50-3МТ	1	К = 50 А
ВН	Пускатель магнитный ПМЕ-314	1	Катушка 220В М.з. = 32А
П	Предохранитель ПРС-6-П	1	~ 220В Ток вст. - 6А
Щит управления ЩУ			
РПВ	Реле протекучеточное РПУ-1-005	1	~ 220В 2У, 2Р
ИУ	Универсальный переключат. УП5312 ф343	1	с револьверной рукояткой
КУ	Универсальный переключат. УП5313-А541	1	с револьверной рукояткой
КР	Универсальный переключат. УП53Н-С23	1	с револьверной рукояткой
ЛВ	Лампа сигнальная ЛС 140М-У2	1	~ 220В красная
У вентилятора			
КУ, КР, КЗ	Пост управления ПКУ-15-19 131-54У2	1	по черт. 30 лист 4

Число листов, общее

ТП 901-6-60 -30			
Произведено в вентиляторном цехе в заводских условиях на станциях с плоской кровлей с течением площади 650 м²			
Приказ	Исполн.	Провер.	Дата
Изд. №	Исполн.	Провер.	Дата
Принципиальная схема управления вентилятором			Листов 3

Типовой проект 901-6- Альбом I, часть 1



Т П 901-6- -30		
Традиции с вентиляторами 2БГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16м².		
Пробер.	Бреслав	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Черкасова	<i>[Signature]</i>
Инж. гр.	Бреслав	<i>[Signature]</i>
Инж. отб.	Иваненко	<i>[Signature]</i>
Опросный лист для заказа кабельных постов ПКУ-15.		Регистр БССР Бонэводоканалийпроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Стандия	Лист	Листов
	р	4

Маркировка кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен.		
			Марка, напряжение	Коа. число жил и сеченис	Длина *87%, м	Марка, напряжение	Коа. число жил и сеченис	Длина *87%, м
	ЩСУ насосной станции обратного водоснабжения, панель	ЩСУ, панель 1						
К1								
К2	То же, панель	ЩСУ, панель 1						
К1-5	ЩСУ, панель 1	Двигатель 1						
К2-5	ЩСУ, панель 1	Двигатель 2						
К 101	ЩСУ, панель 1	Щит ЩУ		1 (4 × 2,5)				
К 102	ЩСУ, панель 1	Щит ЩУ		1 (4 × 2,5)				
К 104	ЩСУ, панель 1	Пост управления 1ПМУ		1 (7 × 2,5)				
К 105	ЩСУ, панель 1	Пост управления 2ПМУ		1 (7 × 2,5)				
К 107	Щит ЩУ	Щит сигнализации		1 (4 × 2,5)				

Заполняются при привязке проекта.

Т П 901-6-60 -30		
Традиции с вентиляторами 2БГ25, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16м².		
Пробер.	Бреслав	<i>[Signature]</i>
Ст. инж.	Черкасова	<i>[Signature]</i>
Инж. гр.	Бреслав	<i>[Signature]</i>
Инж. отб.	Иваненко	<i>[Signature]</i>
Опросный лист для заказа кабельных постов ПКУ-15.		Регистр БССР Бонэводоканалийпроект Ростовский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ
Стандия	Лист	Листов
	р	4

Инф. №	Привязан
--------	----------

Инф. № поста, позиция и дата



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**

Габариты с вентиляторами 2Б125, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²

Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Листы		
				Р	1	2
1						

Ведомость чертежей раздела II. Составной частью государственного проекта 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**

Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Листы		
				Р	1	2
1						

Лист	Листы по схеме	Наименование	Кол.	Тип	Наименование изделий			Данные по заказу и доп. данные - технические данные	Примечание
					Упр. V. B	Ж. А.	Упр. V. B		
1	1 рпв 1 рпн 2 рпв 2 рпн	Цель протектупочное	4	рпв-1-965			~220	2,3-2 р	
2		Универсальный переключатель	2	УП 5312-Ф343				с револьверной рукояткой	Установить на металл б=3 мм
3	1-ку 2-ку	Универсальный переключатель	2	УП 5313-А 541				с револьверной рукояткой	Установить на металл б=3 мм
4	1-ку 2-ку	Универсальный переключатель	2	УП 5311-С23				с револьверной рукояткой	Установить на металл б=3 мм
5	1/В 2/В	Лампа сигнальная	2	АС 1201-92			~220	красная	

**ТП 901-6-30-11**

Габариты с вентиляторами 2Б125, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²

Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Листы		
				Р	1	1
1						

ЩУ. Технические данные электрооборудования. Составной частью государственного проекта Ростовский Водоканалпроект

Панельный номер листа	Позиционная обозначка по схеме	Аббревиатура	Текст надписи	Примечание
1		Табличка	Вентилятор №1	
2		Табличка	Вентилятор №2	
	-ЩУ	Флажок ключа	□ — Дист. — 0 — Опр.	
	-КУ	Флажок ключа	Откл. — 0 — Вкл.	
	-КР	Флажок ключа	Нзад — 0 — Вперед	

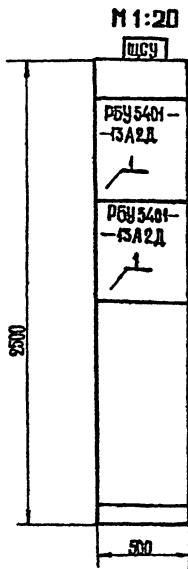
**ТП 901-6-60-30-12**

Габариты с вентиляторами 2Б125, расположенные на зданиях с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²

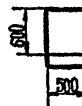
Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Листы		
				Р	1	1
1						

ЩУ Перечень надписей. Составной частью государственного проекта Ростовский Водоканалпроект

10334.02.32



вид сверху  
М1:50



4. Технические данные электрооборудования  
см. лист т.п. 901-6- -90-8.

Номер секции		
Названия на верхнем обрамлении щита (номера и наименования механизмов).	1-я строка	Вентиляторная габаритная №1
	2-я строка	Вентиляторная габаритная №2
	3-я строка	
	4-я строка	
Схемы соединений щита	ТП 901-6- -30-9	
Принципиальные схемы привода	ТП 901-6- -30-23	

ТП 901-6- -90-7			Страница			Лист			Листов		
Габариты с вентиляторными РБУ 25, расположенные на щитах с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²			Р	1	1						
Проверил	Иваненко	Иваненко	Щит станций управления ЩСУ общий вид.			ГОССТРОЙ СССР Сектор общестроительный проект РОСТОВСКИЙ ВодоКаналПроект					

Пов.	Панель	Обор. щита	Наименование	Кол.	Тип	Исход. данные чертежа			Данные по заказу и дополнительные технические данные	Примечание																		
						Габ. в	Ш. в	Угол																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11																		
1	1		Блок управления	2	РБУ 5401 - 3А 2Д	500	50	~220																				
<p>ТП 901-6- -30-8</p> <p>Габариты с вентиляторными РБУ 25, расположенные на щитах с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">Страница</td> <td colspan="3">Лист</td> <td colspan="3">Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <p>ЩСУ. Технические данные электрооборудования.</p> <p>ГОССТРОЙ СССР Сектор общестроительный проект РОСТОВСКИЙ ВодоКаналПроект</p>											Страница			Лист			Листов			Р	1	1						
Страница			Лист			Листов																						
Р	1	1																										

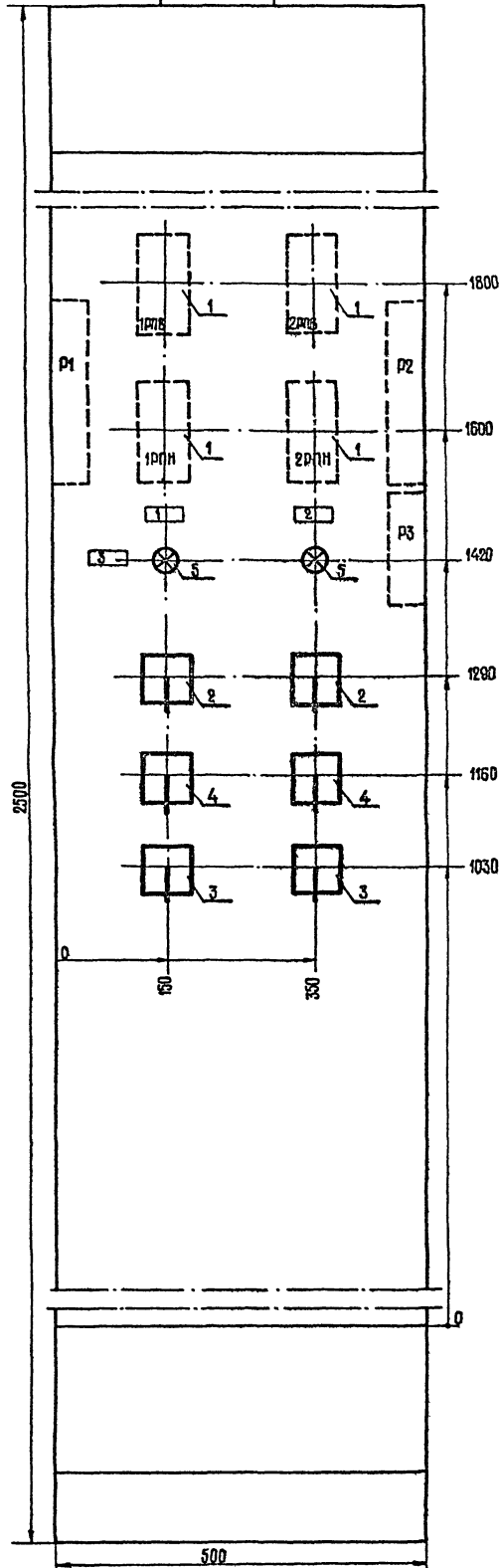
№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.	Примечание																		
					1	Щит станций управления ЩСУ, состоящий из одной панели, по чертежам ТП 901-6- -30-7.	компл.	1														
2	Щит управления ЩУ, по чертежам проекта ТП 901-6- -30-10	компл.	1																			
<p>ТП 901-6-60 90-8</p> <p>Габариты с вентиляторными РБУ 25, расположенные на щитах с плоской кровлей с секциями площадью 16 м²</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">Страница</td> <td colspan="3">Лист</td> <td colspan="3">Листов</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td>1</td> <td>1</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> <p>Ведомость комплектных изделий</p> <p>ГОССТРОЙ СССР Сектор общестроительный проект РОСТОВСКИЙ ВодоКаналПроект</p>					Страница			Лист			Листов			Р	1	1						
Страница			Лист			Листов																
Р	1	1																				

18534-02 33

М 1:5

ЩУ

Вид, сверху М 1:50



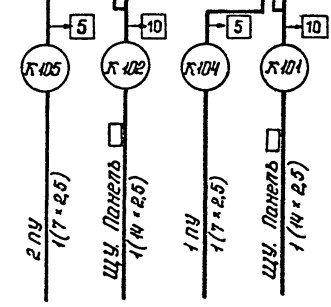
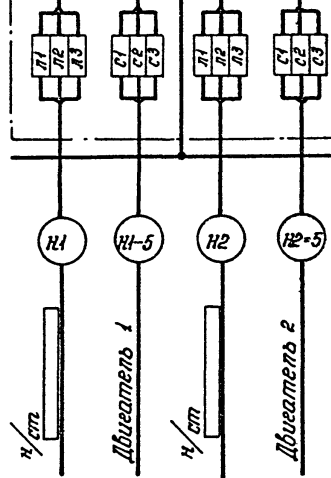
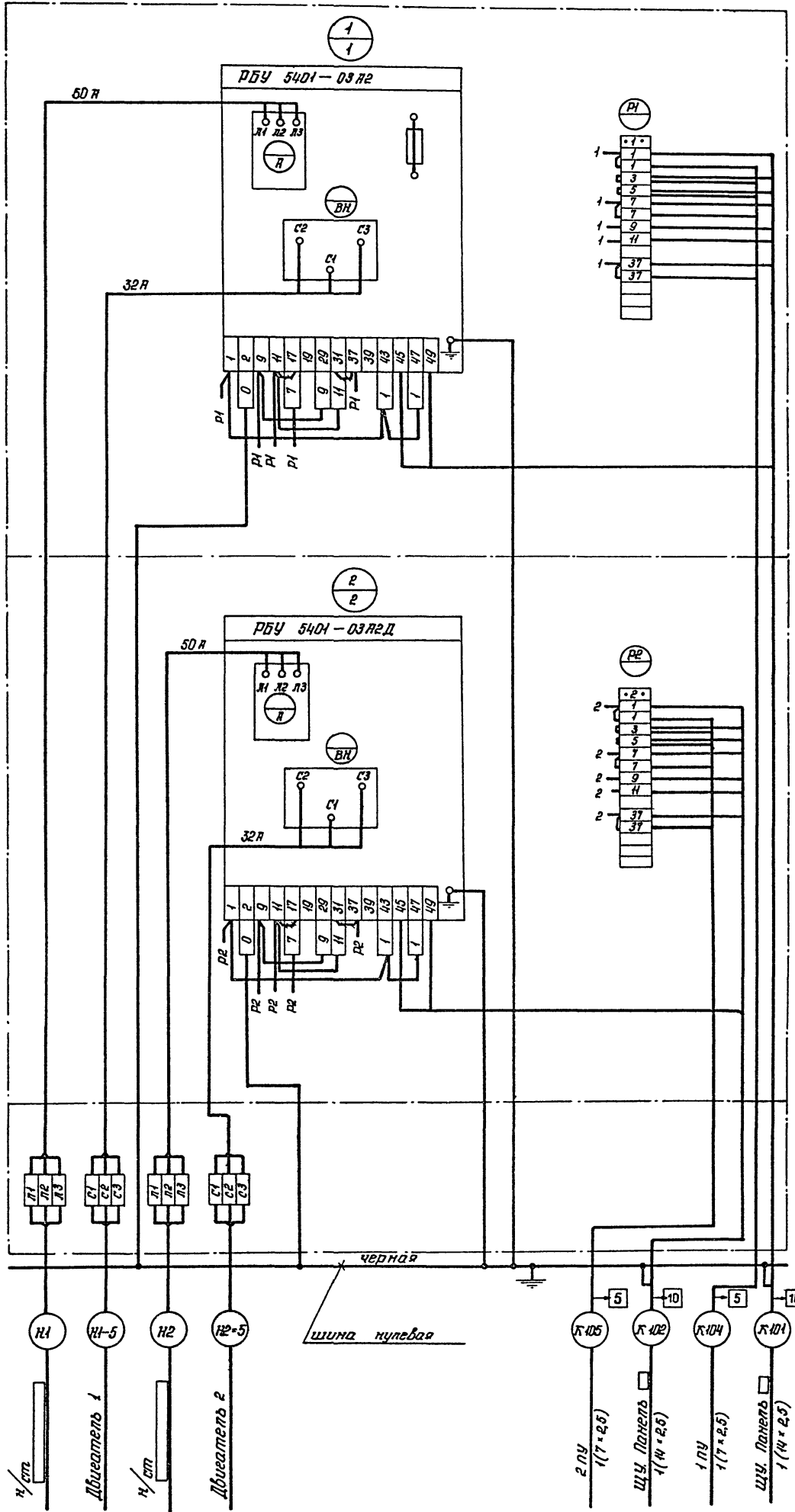
1. Технические данные электрооборудования см. лист ЭО-11.
2. Перечень надписей см. лист ЭО-12.

16534-02 34

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 - Вентиляторы
	2-я строка	
	3-я строка	
	4-я строка	
Схема соединений секций щита	901-6-30-13	
Принципиальные схемы приводов	901-6-30-3	

				<b>ТП 901-6-60 - ЭО-10</b>		
Изм.	Лист	Изд.	Дата	Габариты с вентиляторами 287x25, расположенные на стенах с плоской кровлей в секциях площадью 16 м <sup>2</sup>		
Провер.	Чопны	Иванов		Страниц	Лист	Листов
Шопан.	Морозов			9	1	
Ст. инж.	Черкасова			Щит управления щу.		Госстрой СССР Ростовский Водоканалпроект
Инж. гр.	Борисов			Общий вид.		
Нач. отд.	Иваненко					

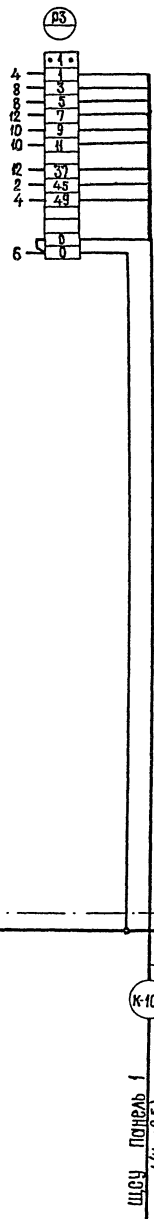
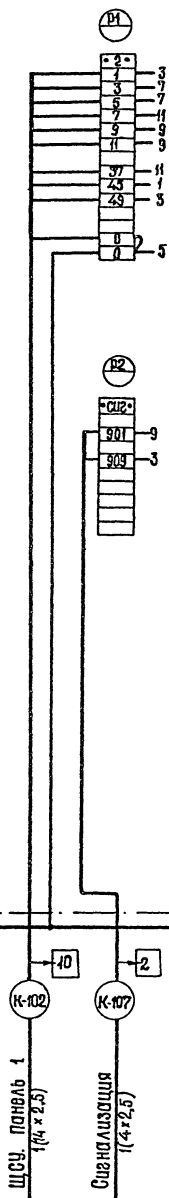
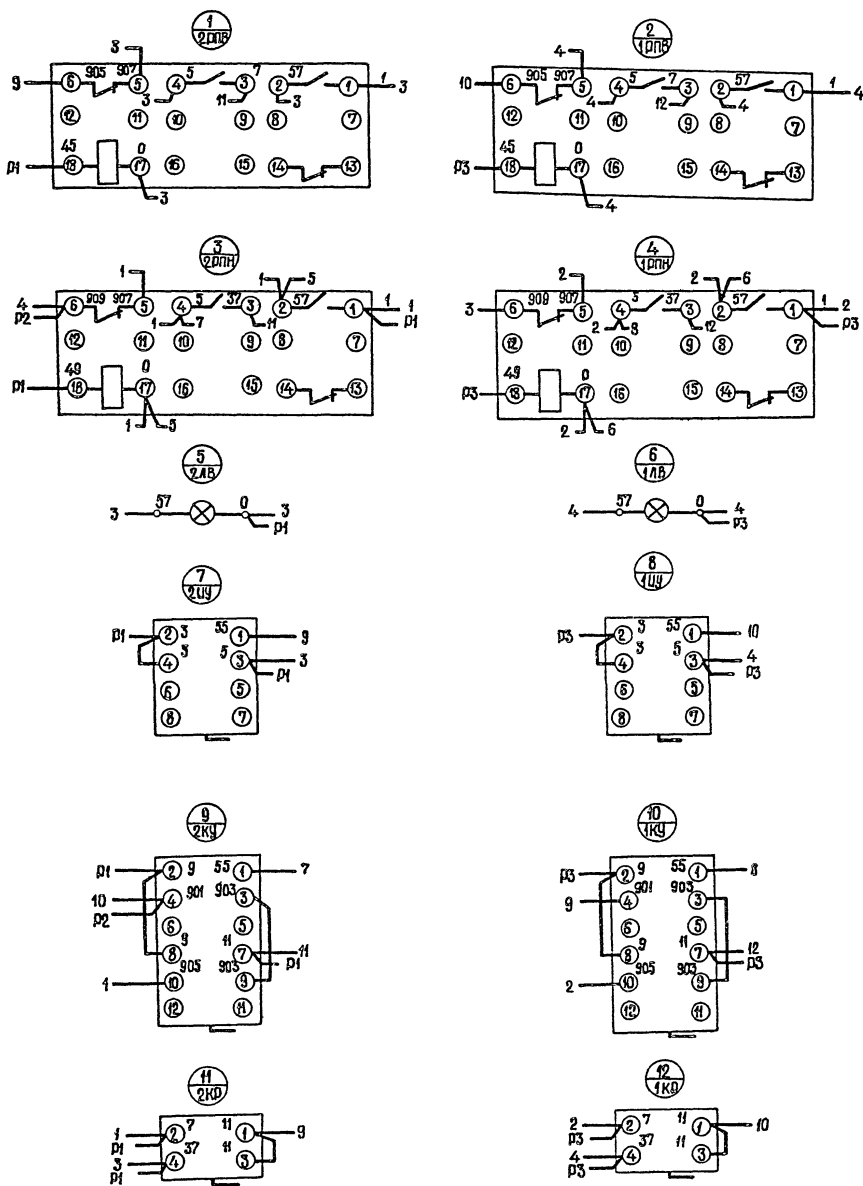
Ввод средств



18534.02 35

			<b>ТЛ901-Б-60 -30-9</b>		
			Традиции с вентиляторами 2 в 25 расположенные на здании с плоской кровлей 2 секциями площадью 16 м <sup>2</sup>		
Проект	Черкасова	78	этаж	лист	листо
Исполн.	Бондарева	78	Р	1	1
Ст. инж.	Черкасова	78	ЩУ Система соединений Система с вентиляторами Ростобскстрой ВОДОКАНАЛПРОЕКТ		
Рук. впр.	Бреслов	78			
Инж. отв.	Иванченко	78			

# Вид сзади



шина нчавдся

ТН901-В-60 -30-13			ГОСТ Р 51330-09		
Граничные с вентиляторами УВР25 расположенные на зданиях в плоской кровле с секциями площадью 15 м <sup>2</sup>					
Проект	Черкасова		Лист	1	Листов
Исполн.	Черкасова	792	Р	1	1
Ст. инж.	Черкасова		ГОСТРОЙ СССР		
Инж. з.р.	Борисов		Союзобитканниипроект		
Нач. отд.	Иваненко		Ростовский		
Щит управления ЩУ			Водоканальпроект		
Схема соединений					

16534-02 (36)