

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-404.86

ОЧИСТНЫЕ  
СООРУЖЕНИЯ

ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ  
АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ  
ГИДРОЦИКЛОНАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 л/с  
/с несущими кирпичными стенами/

Альбом III

21180 - 01  
ЦЕНА 2-89

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445. Смольная ул., 22

Сдано в печать  $\bar{x}$  1986 года

Заказ № 12346 Тираж 900 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
902-2-404.86

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ ДЛЯ СТОЧНЫХ ВОД ОТ МОЙКИ АВТОМОБИЛЕЙ С БЕЗНАПОРНЫМИ ГИДРОЦИКЛОНАМИ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 20 л/с (с несущими кирпичными стенами)

СОСТАВ ПРОЕКТА :

- АЛЬБОМ I ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
( ИЗ ТП
- АЛЬБОМ II ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ  
( ИЗ ТП
- АЛЬБОМ III АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ, КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ, КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
- АЛЬБОМ IV СИМВОЛЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ, ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ, АВТОМАТИЗАЦИЯ, СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ
- АЛЬБОМ V СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
- АЛЬБОМ VI ЗАДАНИЯ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ
- АЛЬБОМ VII СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ
- АЛЬБОМ VIII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ
- АЛЬБОМ IX СМЕТЫ
- АЛЬБОМ X ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИМЕНЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОСТИЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬНЫХ РЕШЕНИЯХ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ III

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
МИНАВТОТРАНСОМ РСФСР  
ПРОТОКОЛ ОТ 27.03.85 N 55

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ «ГИПРОАВТОТРАНС»

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.Н. Крюков* В.Н. КРЮКОВ  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *П.П. Пивторак* П.П. ПИВТОРАК

## С о д е р ж а н и е

Лист	Наименование	Примечание	Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	стр.1		<b>КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КМ</b>	
1	Содержание	стр.2	1	Общие данные (начало)	стр.24
	<b>АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ АР</b>		2	Общие данные (продолжение)	стр.25
1	Общие данные	стр.3	3	Общие данные (окончание)	стр.26
2	План на отм. 0.000 фрагмент 1	стр.4	4	Схема расположения элементов площадок на отметках 4.500; 3.600; 2.700; -2.000	стр.27
3	План на отм. 3.600 фрагмент 2	стр.5	5	Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500; 3.600; 2.700; -2.000. Разрезы. Узлы	стр.28
4	Разрез 1-1 Планы полов. План кровли Узлы 1,2,3	стр.6	6	Схемы расположения подвесных путей и перекрытия площадок на отметках 4.500; 2.700; -2.000	стр.29
5	Фасады	стр.7		<b>ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ОВ</b>	
6	Схемы элементов заполнения оконных проемов. Узлы 4,5. Спецификации	стр.8	1	Общие данные (начало)	стр.30
	<b>КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КЖ</b>		2	Общие данные (окончание)	стр.31
1	Общие данные	стр.9	3	Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.600 фрагмент 1	стр.32
2	Схемы расположения фундаментов	стр.10	4	Схемы узла управления, системы отопления, теплоснабжение установки П1, систем вентиляции П1; В1 ÷ В3, ВЕ1 ÷ ВЕ5	стр.33
3	Фундамент ФДМ1. Фрагмент 1. Сечения 1-1 ÷ 5-5	стр.11	5	Установки систем П1; В3	стр.34
4	Фундаменты ФМ1, ФМ2	стр.12		<b>ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОВН</b>	
5	Схемы расположения балок покрытия плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия.	стр.13	1	Содержание	стр.35
6	Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	стр.14	1	Подгон к стакану $\varnothing 700$ для крышного вентилятора	стр.35
7	Участки монолитные УМ1 ÷ УМ3	стр.15	2	Регистр из гладких труб	стр.35
8	Спецификация участков монолитных УМ1 ÷ УМ3	стр.16			
9	Участок монолитный УМ4	стр.17			
10	Схема расположения фундаментов под оборудование	стр.18			
11	Фундамент под оборудование Фом1 План. Разрезы 1-1; 2-2	стр.19			
12	Фундамент под оборудование Фом1 Днище монолитное ДМ1	стр.20			
13	Фундамент под оборудование Фом1 Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия	стр.21			
14	Фундаменты под оборудование Фом2 ÷ Фом4; Фом7; Фом8	стр.22			
15	Фундаменты под оборудование Фом5; Фом6; Фом9, приямок ПР1	стр.23			

Ведомость рабочих чертежей  
основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План на отм. 0,000. Фрагмент 1.	
3	План на отм. 3,600. Фрагмент 2.	
4	Разрез 1-1. Планы полов. План кровли. Узлы 1, 2, 3.	
5	Фасады.	
6	Схемы элементов заполнения оконных проемов.	
	Узлы 4, 5. Спецификации.	

Ведомость ссылочных и  
прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 14624-69	Двери деревянные для зданий промышлен- ленных предприятий	
ГОСТ - 12506 - 81	Окна деревянные для производствен- ных зданий	
ГОСТ 22414 - 77	Шкафы металлические для хранения одеж- ды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий	
Серия 1.138-10, вкл. 1, 3	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами.	
Серия 1.435.2-23, вкл. 2	Ворота металлические распашные с автоматическим открыванием	
Серия 2.244-1, вкл. 4	Детали полов общественных зданий	
Серия 2.430-3, вкл. 2	Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами	
Серия 1.431-5	Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	
Серия 5.904-12, вкл. 1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 3,5 до 125 тыс. м <sup>3</sup> /ч	
Серия 1.494-27, вкл. 7	Воздухопроемные устройства с подвиж- ными утепленными клапанами	

Окончание

Прилагаемые документы		
ТП	АР СО	Спецификация оборудования
ТП	АР ВМ	Ведомость потребности в материалах

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6	Спецификация элементов заполнения проемов	
6	Спецификация перемычек	
6	Спецификация гардеробного оборудования	
6	Спецификация закладных изделий	

Ведомость отделки помещений  
площадь в м<sup>2</sup>

Наименование или номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок / панели			Примечание
	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Пло- щадь	Вид отделки	Высота мм	
1; 4; 6	246,0	окраска красками ПХВ	587,0	окраска красками ПХВ	—	—	—	отделка на всю высоту
2; 3; 7; 9	58,0	известковая побелка	275,0	известковая побелка	—	—	—	то же
8; тамбур, коридор в осях А-Б	42,0	Затирка из известковой побелки	119,0	штукатурка известковой побелка	55,0	штукатурка окраска красками ПХВ	1500	
5	1,8	Затирка окраска красками ПХВ	15,4	штукатурка окраска красками ПХВ	9,2	глазуранная керамическая плитка	1800	швы между плитками - 2мм

Таблица толщин  
огранижающих конструкций  
в мм

Расчетная зимняя тем- пература t <sub>в</sub> , °С	Кирпичных стен С <sup>1</sup>	Плитного утеплителя в покрывающ. при ρ = 500 кг/м <sup>3</sup>
-20°	380	130
-30°	510	180
-40°	510	230

Условные  
обозначения

- 1 - Маркировка гардероб-  
ного оборудования  
ПР1 - Маркировка  
перемычек

строительные показатели

1	Площадь застройки	310,0 м <sup>2</sup>
2	Общая площадь	332,0 м <sup>2</sup>
3	Строительный объем	2784,0 м <sup>3</sup>

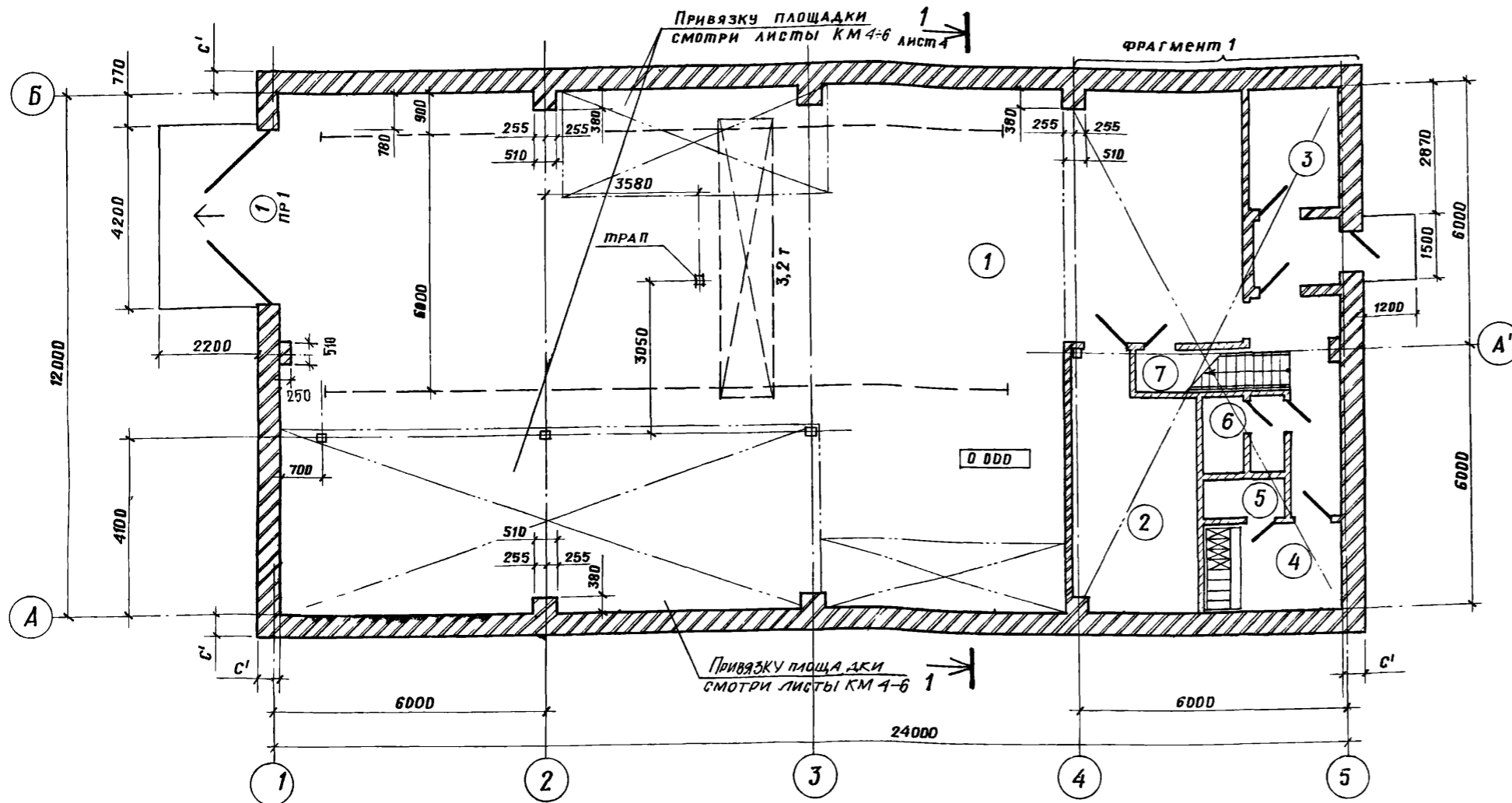
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный инженер проекта *И.П. Пивторак*

Общие указания

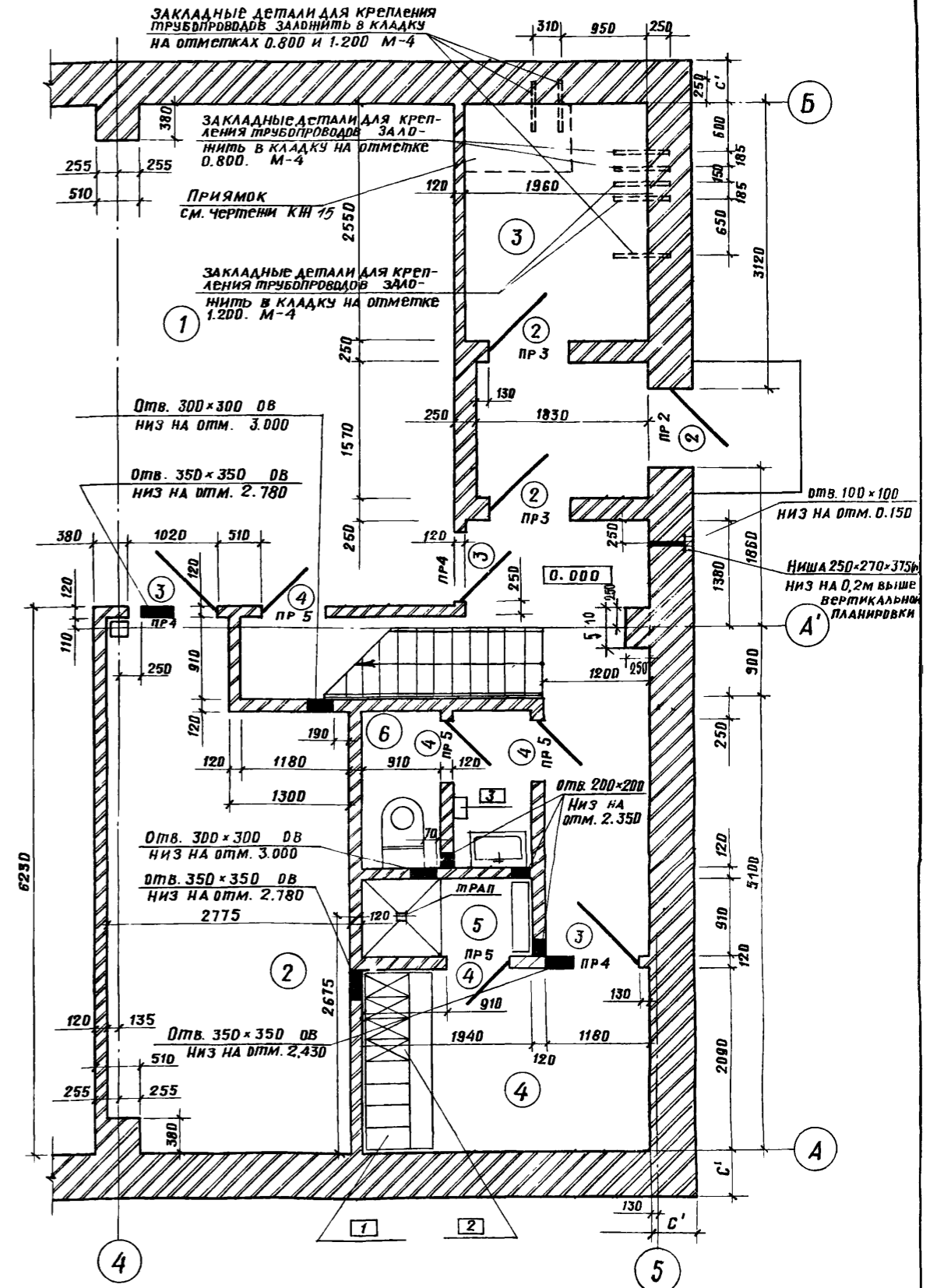
- Степень огнестойкости здания - II.
- За условную отметку 0,000, что соответствует абсолютной отметке  по топографической съемке, принят уровень чистого пола I<sup>го</sup> этажа корпуса
- Кладку наружных и внутренних стен и перегородок выполнять из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 75 на растворе марки 50.
- Горизонтальную гидроизоляцию стен выполнять из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.
- По периметру здания выполнять асфальтовую отмостку толщиной 40 мм и шириной 750 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм.
- Кладку в зимнее время вести на растворе не ниже марки 50 с противоморозными добавками, не вызывающими коррозии материалов кладки (паташ, нитрит натрия), твердеющими на морозе без обогрева.
- При кладке кирпичных стен и перегородок запечатать следующие элементы:  
а) антисептированные деревянные пробки в верхних проемах через каждые 10 рядов кладки по высоте, но не менее двух с каждой стороны проема;  
б) анкера для крепления каркаса теплоизоляции.
- Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой и железобетонам антисептировать и отделить от них рубероидом.
- Кирпичные перегородки толщиной 120 мм армировать на всю длину 2Ф6А1 через 750 мм кладки по высоте

Инв. №		Привязан	
ТП 902-2-404.86		АР	
ГИП	Пивторак		
Н.контр.	Растунова		
Нач.отг.	Хрупало		
Пл.контр.	Винклер		
Пл.арх.отг.	Шалапеев		
Пл.спец.	Лисичкин		
Архит.	Язычев		
Общие данные		Стация	Лист
		Р	1
		Листов	6
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ФРАГМЕНТ 1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

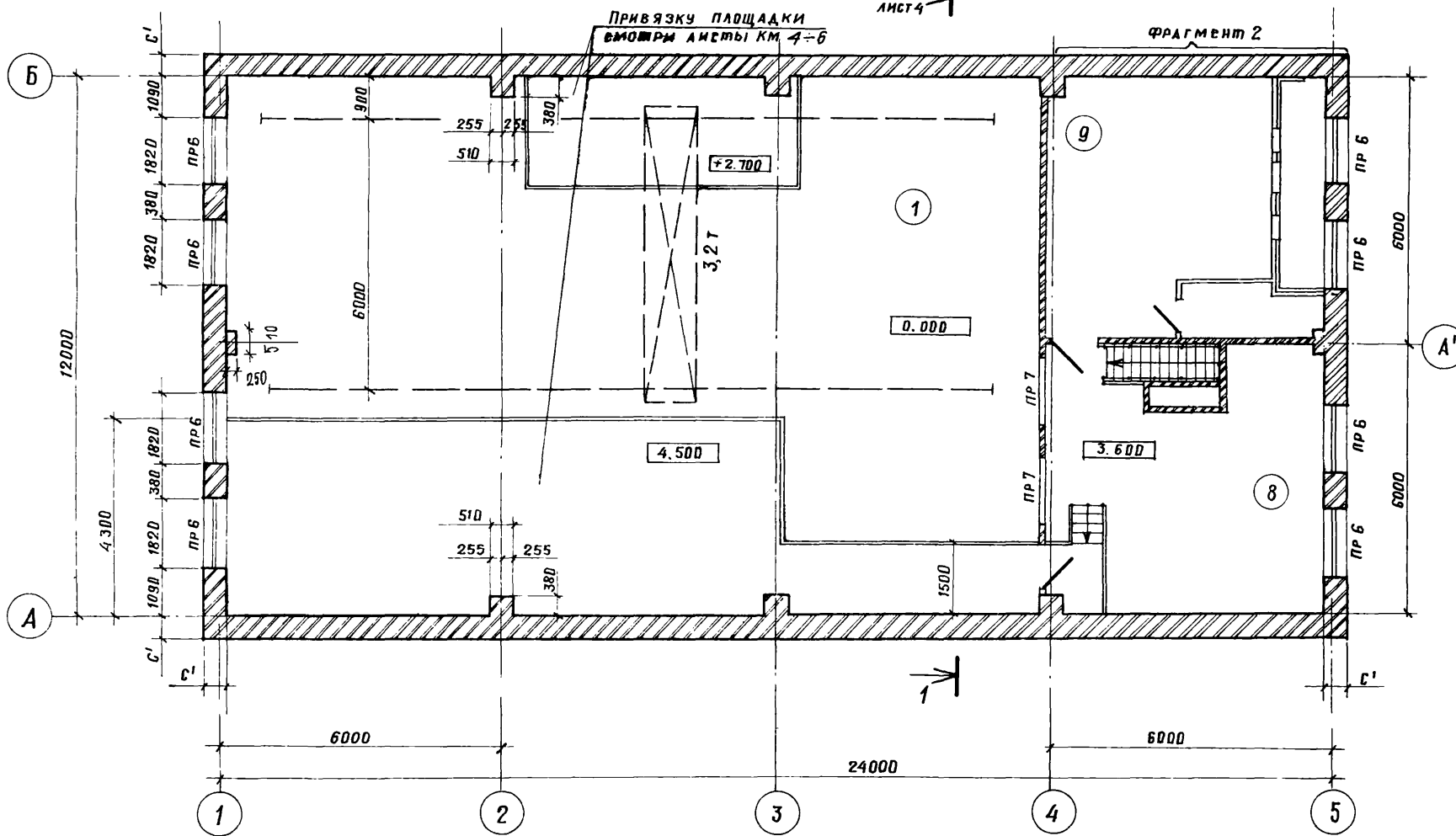
НОМЕР ПО ПЛАНУ	Наименование	Площадь м <sup>2</sup>	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Фильтровальная	237,0	
2	Щитовая	15,4	
3	Тепловой узел	5,1	
4	Гардеробная	6,8	
5	Душевая	1,8	
6	Санузел	1,8	
7	Венткамера	35,8	
8	Операторская	31,8	

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

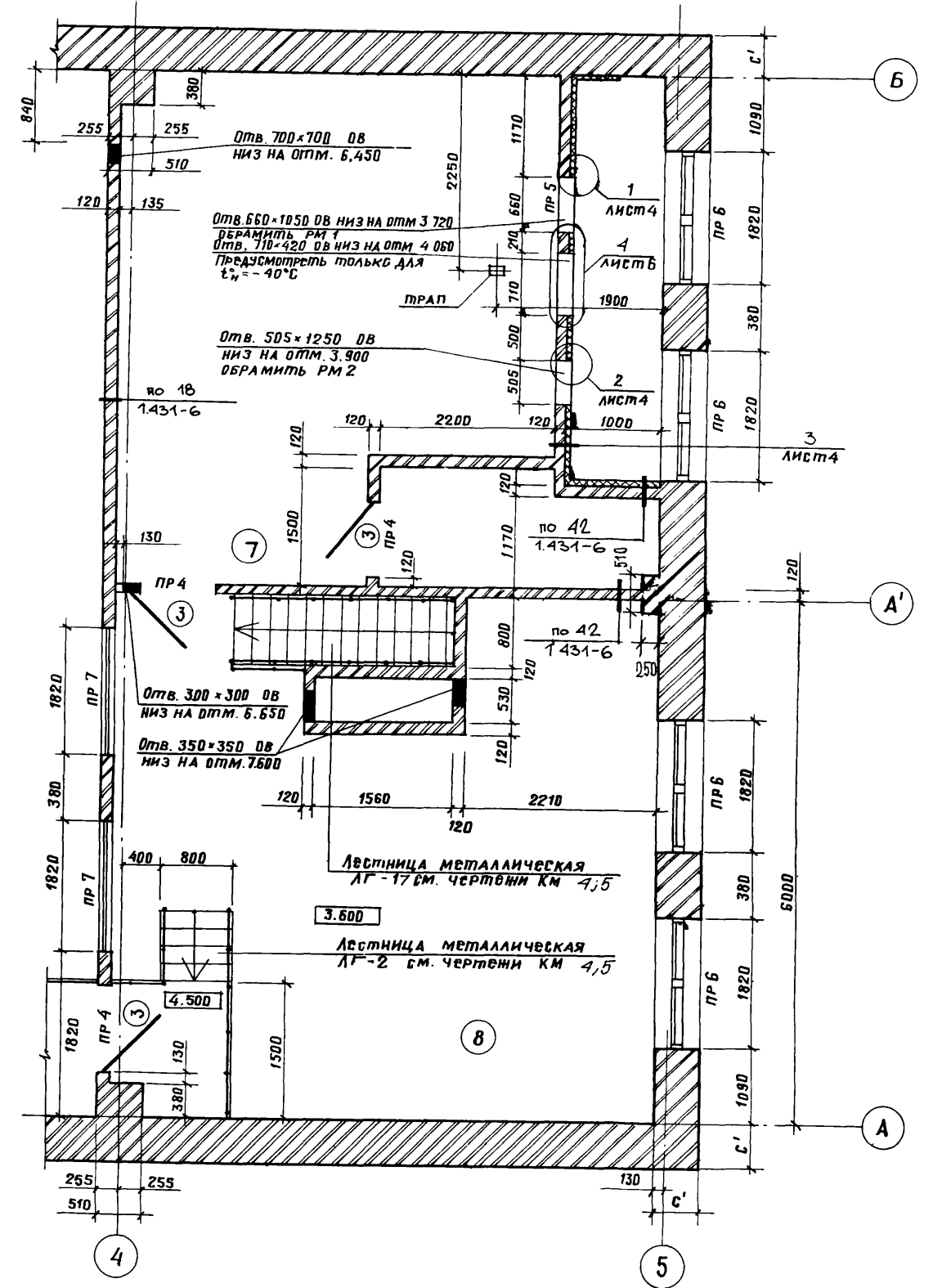
МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ, мм
1	4000 × 3600
2	1060 × 2100
3	1020 × 2080
4	820 × 2080

		ТП 902-2-404.86		АР	
ГЛАВХИ-ТА	ОВАНЕСЯН				
ГИП	Пивторак				
НАЧ. ОТД.	Хрупако	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроразрывами Q=20 л/с		Стадия	Лист
И. КОНТР.	Шаломеев			Р	2
ГЛАВ. СТРОИТ.	Винклер				
ГЛАВ. ОТД.	Шаломеев	ПЛАН НА ОТМ. 0.000. Фрагмент 1		ГИПРОАВТОТРАНС	
ГЛАВ. СПЕЦ.	Лисичкин			г. Москва	
АРХИТ.	Язычьян				
ИНВ. №	21180-01	5	КОПИРОВАЛ: АИИ / МИТРУШКИНА	Формат А2	

ПЛАН НА ОТМ. 3.600



ФРАГМЕНТ 2



ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК  
для  $t_n = -20^\circ\text{C}; -30^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$

МАРКА ПОЗ.	Схема сечения
ПР 4	
ПР 5	

МАРКА ПОЗ.	Схема сечения
ПР 3	
ПР 7	

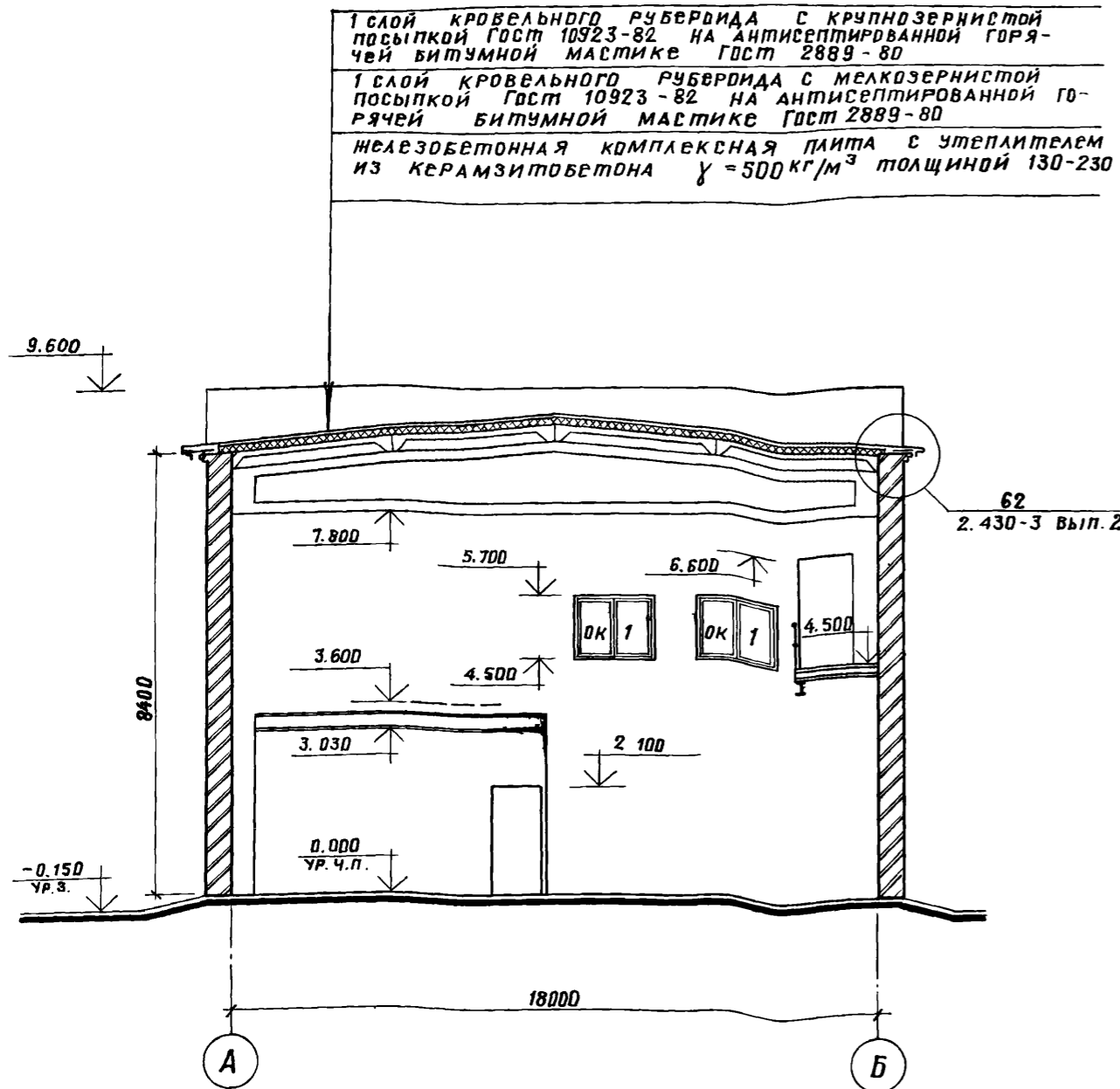
для  $t_n = -30^\circ\text{C}; -40^\circ\text{C}$

МАРКА ПОЗ.	Схема сечения
ПР 1	
ПР 6	
ПР 2	
для $t_n = -20^\circ\text{C}$	
ПР 1	
ПР 6	
ПР 2	

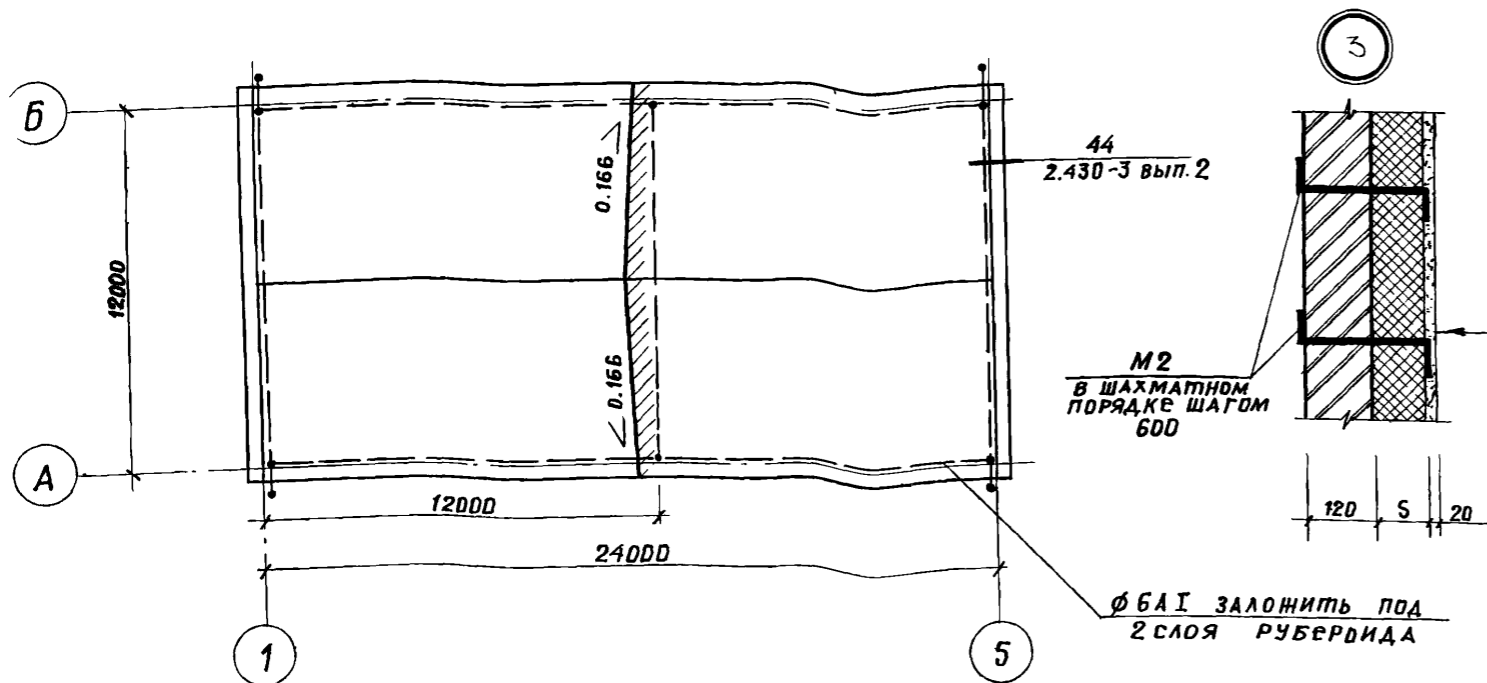
ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

ТП 902-2-404.86		АР
ГЛАВ.И-ТА	Ованесян	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами $Q = 20 \text{ л/с}$ План на отм. 3.600. Фрагмент 2
ГИП	Пивторак	
НАЧ.ОТД.	Хрупако	
Н.КОНТР.	Шаломесв	
ГЛАВ.И-ТА	Винклер	
ГЛАВ.И-ТА	Шаломесв	Стадия: Лист Листов Р 3
ГЛАВ.СПЕЦ.	Лисичкин	
АРХИТ.	Язычьян	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

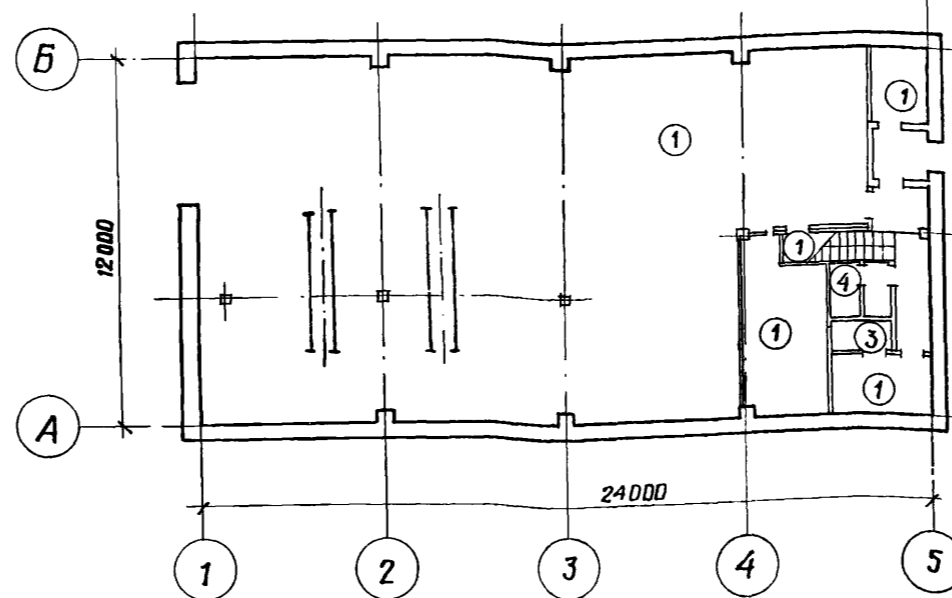
РАЗРЕЗ 1-1



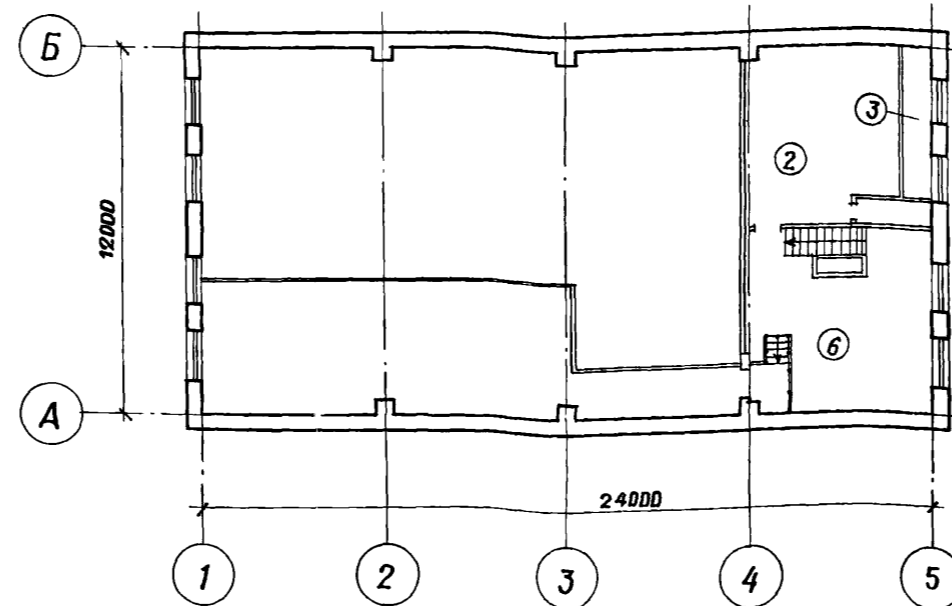
ПЛАН КРОВЛИ



ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 0.000



ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 3.600



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола м <sup>2</sup>
1; 2; 3; 7	1	245 2.244-1 вып. 4	Покрyтие - бетон М200 - 20мм	259,0
9	2	140 2.244-1 вып. 4	Покрyтие - бетон М200 - 20мм	29,8
Воздухозаборная камера	3		Покрyтие - бетон М200 - 20мм Стяжка - цементно-песчаный раствор М100 - 40мм теплоизоляция - плиты теплоизоляционные жесткие минераловатные $\gamma = 250 \text{ кг/м}^3$ / Гост 10140-80 - 80мм основание - сборные н.б. плиты	6,0
4, 6	4	240 2.244-1 вып. 4	Покрyтие - плитка керамическая по Гост 6787-80 - 13мм	8,6
5	5	250 2.244-1 вып. 4	Покрyтие - плитка керамическая по Гост 6787-80 - 13мм	1,8
8	6	122 2.244-1 вып. 4	Покрyтие - плитка керамическая по Гост 6787-80 - 13мм	31,8

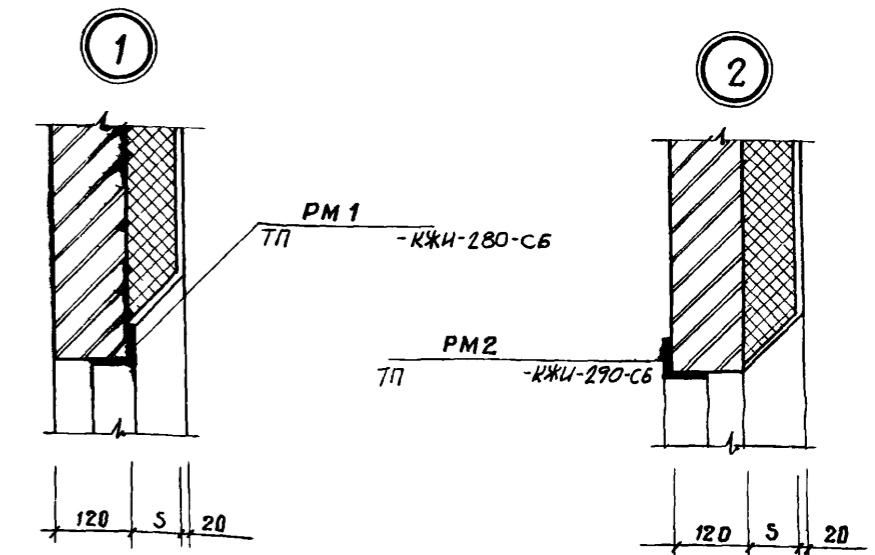
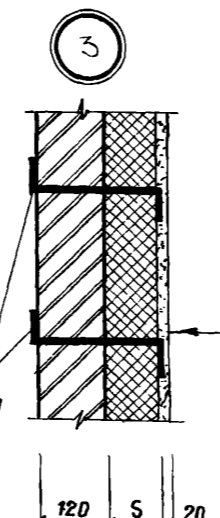


ТАБЛИЦА ТОЛЩИН УТЕПЛИТЕЛЯ В ВЕНТКАМЕРЕ В ММ

Расчетная зимняя температура $t^{\circ}\text{C}$	Плиты минераловатные жесткие Гост 9573-82 $\gamma = 150$ / S/
- 20°	40
- 30°	60
- 40°	80

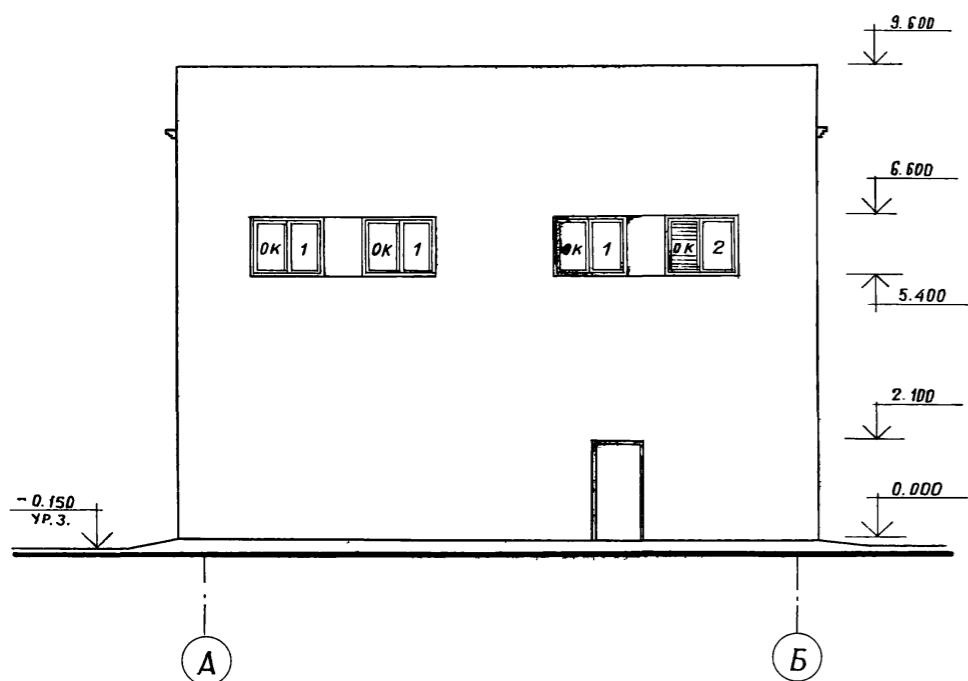
штукатурка раствором М100 по металлической сетке  
плиты теплоизоляционные жесткие минераловатные  $\gamma = 150 \text{ кг/м}^3$  Гост 9573-82



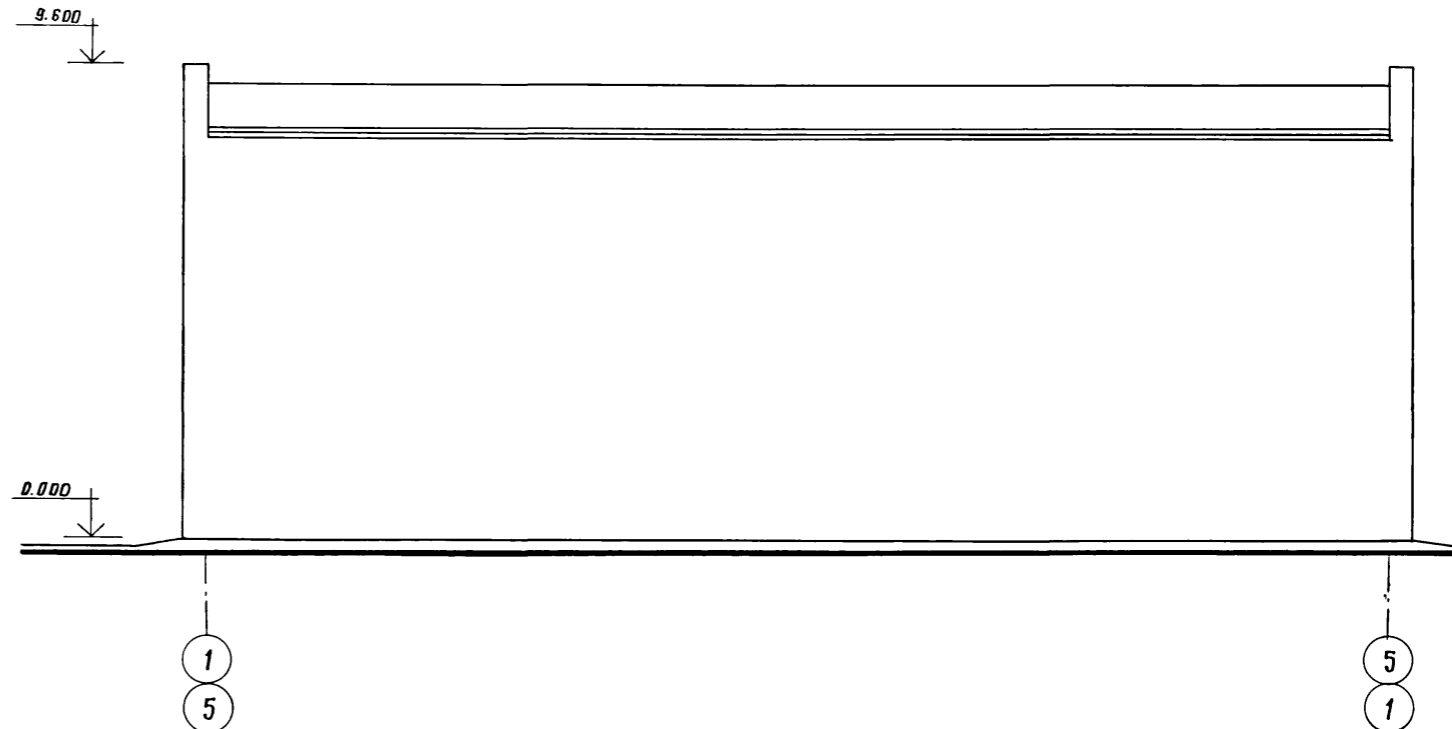
Л. арх-та Ованссян		Л. арх-та Пивторак		Л. арх-та Хрупако		Л. констр. Шадомсев		Л. констр. Винклер		Л. арх. отд. Шадомсев		Л. спец. Лисичкин		Архит. Язычьян					
Привязан		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №		Инв. №					
ТП 902-2-404.86										АР		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами $Q = 20 \text{ л/с}$		Стадия		Лист		Листов	
Разрез 1-1. Планы полов. План кровли. Узлы 1, 2, 3.										ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва							



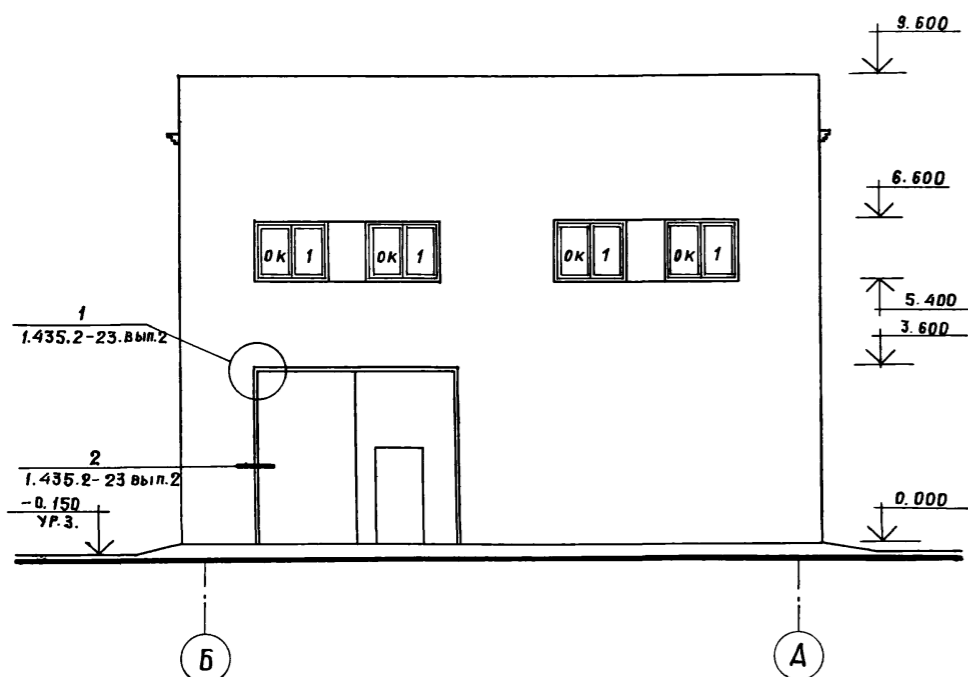
ФАСАД А-Б



ФАСАДЫ 1-5; 5-1



ФАСАД Б-А



		ТП 902-2-404.86		АР	
Гл. арх. и-та	Ованесян	Гл. арх. в.т.	Шаломеев	Гл. спец.	Лисичкин
ГИП	Ливторак	Гл. констр.	Винклер	Архип.	Язычьян
Нач. отд.	Хрупаля	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20 л/с		стадия	лист
Н. контр.	Шаломеев			Р	5
ИНВ. №		ФАСАДЫ.		ГИПРОАВТОТРАНС г. МОСКВА	

ПРИВЯЗАН

21180-01 8

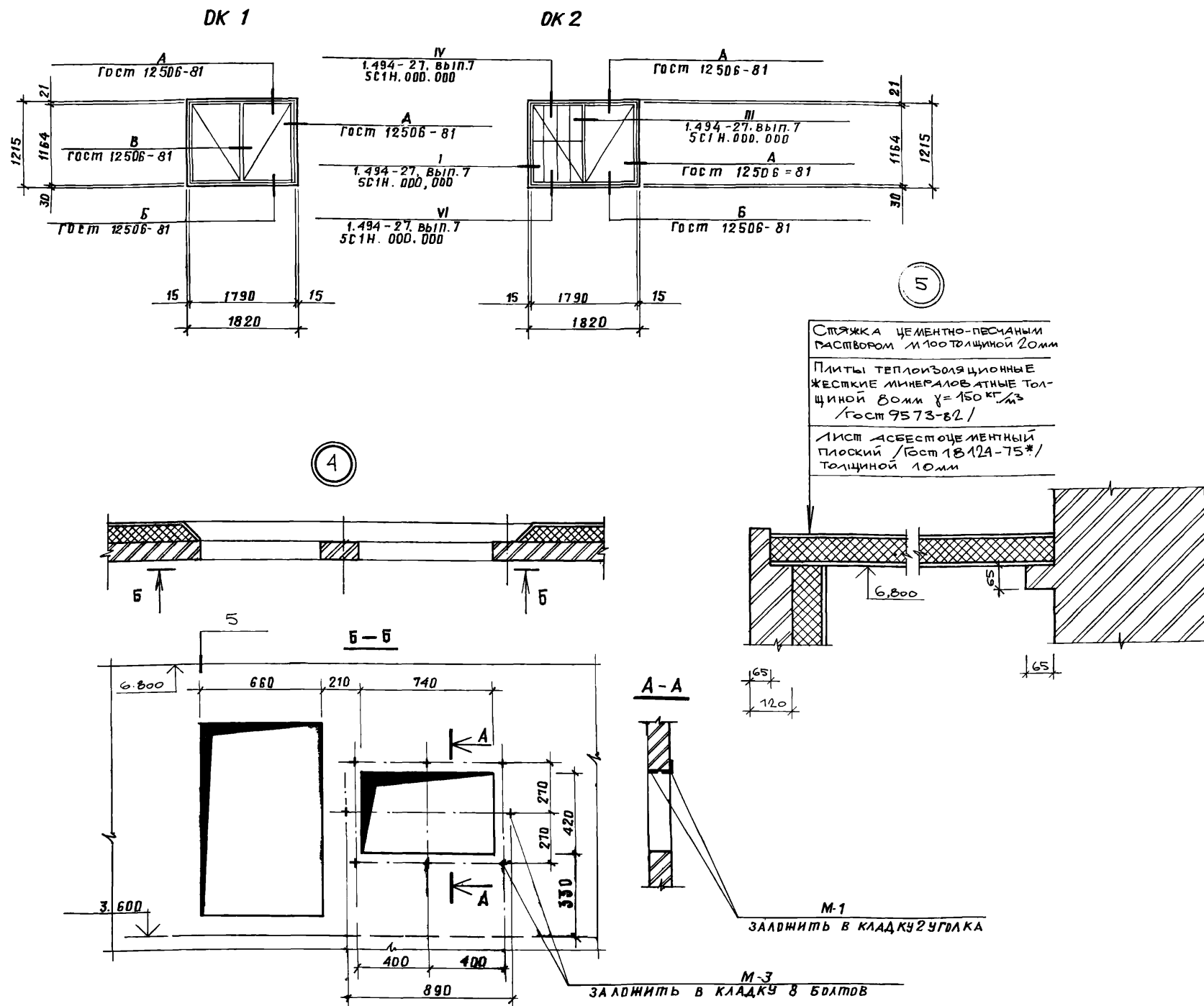
Копировал: Сид / Митрушкина /

Формат А2

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ПРОЕМОВ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ЭТАЖ			МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			1	2	Всего		
1	1.435.2-23, вып. 2	Ворота ВАК-В <sub>1</sub> -Пр	1	-	1	2648,0	
2	Гост 14624-69	Дверной блок Д56	3	-	3	-	
3	Гост 14624-69	Дверной блок Д37-А	3	3	6	-	
4	Гост 14624-69	Дверной блок Д38	4	-	4	-	
ОК1	Гост 12506-81	Окно ПНД 12-18.1	-	9	9	-	
ОК2	Гост 12506-81 1.494-27, вып. 7	Окно ПНД 12-18.1 Заполнение СС1Н.000.000	-	1	1	-	

### СХЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ



### СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ЭТАЖ			МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			1	2	Всего		
для $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}; -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$							
ПР3	1.138-10, вып. 1	1 ПР1-12.12.14	4	-	4	50	
ПР4	1.138-10, вып. 1	1 ПР1-12.12.14	3	3	6	50	
ПР5	1.138-10, вып. 1	1 ПР1-10.12.14	4	1	5	50	
ПР7	1.138-10, вып. 1	1 ПР3-22.12.14	-	2	2	75	
для $t_{н} = -30^{\circ}\text{C}; -40^{\circ}\text{C}$							
ПР1	1.138-10, вып. 3	3 ПР32-44.25.44	2	-	2	895	
ПР2	1.138-10, вып. 1	1 ПР1-12.12.14	4	-	4	50	
ПР6	1.138-10, вып. 1	1 ПР3-22.12.14	-	32	32	75	
для $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$							
ПР1	1.138-10, вып. 3	3 ПР41-44.38.44	1	-	1	1530	
ПР2	1.138-10, вып. 1	1 ПР1-12.12.14	3	-	3	50	
ПР6	1.138-10, вып. 1	1 ПР3-22.12.14	-	24	24	75	

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ЭТАЖ			МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
			1	2	Всего		
РМ-1	ТП -КЖИ-280-СБ	Рамка металлическая	-	1	1		
РМ-2	ТП -КЖИ-290-СБ	Рамка металлическая	-	1	1		
М-1	Гост 8509-72*	Уголок L50x5, $\ell=900\text{мм}$	-	2	2	3,39	
М-2	Гост 5781-82	Арматура АІФб, $\ell=300\text{мм}$	-	85	85	0,06	
М-3	5.904-12, вып. 1-35	Болт анкерный АЗД, 121.036	-	8	8	0,15	
М-4	Гост 8509-72*	Уголок L50x5, $\ell=600\text{мм}$	10	-	10	2,26	

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ГАРДЕРОБНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Гост 22417-77	Шкаф металл. МД-25А	1	75	со скамьей
2	Гост 22414-77	Шкаф металл. МДв-25.4	1	75	то же
3	Ульянский завод лабораторных печей	Электрополотенце ЕР-4	1	3,2	-

		ТП 902-2-404.86		АР		
Привязан	ГИП	Пивторак				
	Нач. отд.	Хрупадо				
	Н.контр.	Шаломеев				
	Гл. конст.	Винклев				
Инв. №	Гл. арх. в.р.	Шаломеев				
	Гл. спец.	Лисицкий				
	Архит.	Язычьян				
			Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротрансформаторами Q=20л/с	Стадия	Лист	Листов
			Схемы элементов заполнения оконных проемов. Узлы 4,5. Спецификация	Р	Б	
			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расположения фундаментов	
3	Фундамент ФЛм1. Фрагмент 1. Сечения 1-1÷5-5	
4	Фундаменты Фм1, Фм2	
5	Схемы расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	
6	Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия	
7	Участки монолитные Ум1 ÷ Ум3	
8	Спецификация участков монолитных Ум1 ÷ Ум3	
9	Участок монолитный Ум4	
10	Схема расположения фундаментов под оборудование	
11	Фундамент под оборудование ФОм1. План. Разрезы 1-1; 2-2	
12	Фундамент под оборудование ФОм1. Днище монолитное Дм1	
13	Фундамент под оборудование ФОм1. Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия.	
14	Фундаменты под оборудование ФОм2÷ФОм4; ФОм7; ФОм8	
15	Фундаменты под оборудование ФОм5, ФОм6, ФОм9, приямок ПР1	

Обозначение	Наименование	Примечание	Окончание
Серия 1.465.1-10/81 вып. 0,1	Комплексные железобетонные плиты покрытий одноэтажных промышленных зданий.		
Серия 1.465-7 вып. 3 части 1,2	Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытий производственных зданий размером 3х6 м 1,5х6 м со стержневой, проволочной и прядевой арматурой		
ГОСТ 22701.0-77-ГОСТ 22701.6-77	Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами 6х3 м для покрытий производственных зданий.		
Серия 1.400-6/16 вып. 1	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций зданий промышленных предприятий		
ГОСТ 24379.1-80	Болты фундаментные. Общие технические условия. Конструкция и размеры		
Серия 2.460-6 вып. 2	Монтажные детали сборных железобетонных конструкций покрытий одноэтажных промышленных зданий		
Серия 3.900-3 вып. 1/81 вып. 2/81, 4/81 части 1,2	Сборные железобетонные конструкции емкостных сооружений для водоснабжения и канализации		
Серия 3.006-2 вып. 2-4; вып. 2-2	Сборные железобетонные каналы и элементы из лотковых элементов		
Серия 1.494-24 вып. 1	Стаканы для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов		
Серия 3.901-5	Сальники набивные Ду 50÷1400 мм для пропуска труб через стены.		
Серия 1.141-1, вып. 59	Панели перекрытий железобетонные многослойные		
	Прилагаемые документы		
ТП	КЖ	Чертежи строительных изделий	
ТП	КЖ ВМ	Ведомость потребности в материалах	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия 1.412-1/77 вып. 3	Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий	
Серия 1.410-2 вып. 1	Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций	
Серия 1.465.1-3/80 вып. 0,1,2	Железобетонные стропильные решетчатые балки для покрытий одноэтажных зданий	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *[Подпись]* / П.П. Пидворах

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание	Начало
2	Спецификация к схеме расположения фундаментов		
	Спецификация фундамента ФЛм1		
4	Спецификация фундаментов Фм1, Фм2		
6	Спецификация к схемам расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600 плит покрытия		
8	Спецификация участков монолитных Ум1 ÷ Ум3		
9	Спецификация участка монолитного Ум4		

Лист	Наименование	Примечание	Окончание
10	Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование.		
11	Спецификация фундамента под оборудование ФОм1		
	Спецификация лестницы Л1		
12	Спецификация днища монолитного Дм1		
13	Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия.		
14	Спецификация фундаментов под оборудование ФОм2÷ФОм4, ФОм7, ФОм8		
15	Спецификация фундаментов под оборудование ФОм5, ФОм6, ФОм9, приямок ПР1		

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м <sup>3</sup>	Примечание
1	Балки покрытия	5822 000 000	9,3	
2	Плиты покрытия	5821 000 000	10,25	
3	Плиты перекрытия	5842 000 000	4,42	
4	Панели стеновые наружные для подземных сооружений	5831 000 000	10,62	
5	Детали лифтовых и вентиляционных шахт	5896 000 000	0,60	
	Всего бетона и железобетона	5899990099	35,20	

Общие указания

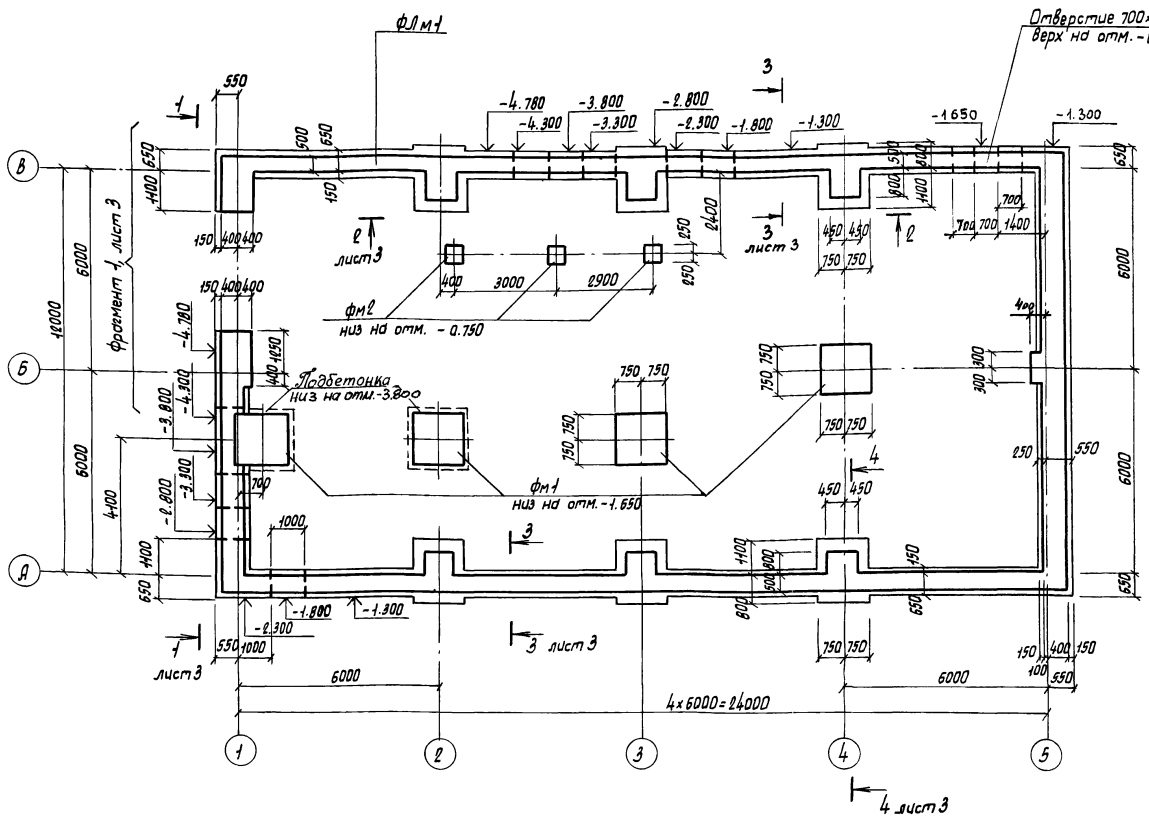
1. Проект разработан для применения в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха - 20°C, -30°C (основное решение) и -40°C; скоростной напор ветра для I-III географических районов; вес снегового покрова - 0,7·10<sup>3</sup> Па; 10<sup>3</sup> Па (основное решение) и 1,5·10<sup>3</sup> Па. Сейсмичность не выше 6 баллов.
2. Данные о грунтах приведены на листе 2.
3. Мероприятия по антикоррозийной защите конструкций приведены на листах проекта.

Лист	Наименование	Примечание	Начало
Учв. М	ТП 902-2-404.86	КЖ	
ГЛП	Пидворах		
Н. контр.	Васильева		
Нач. ЛСД	Хушале		
Л. контр.	Винклер		
Л. спец.	Лисичкин		
Рук. пр.	Александров		
Ст. инж.	Черкасова		

Чистые сооружения для сточных вод 6м мойки автомобилей с безнапорными трубопроводами Q=20 л/с

Общие данные

ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кз	Примечание
		Фундаменты			
ФЛМ1	листы 2,3	ФЛМ1	—	—	72,0 п.м.
ФМ1	лист 4	ФМ1	4	—	
ФМ2	лист 4	ФМ2	3	—	

Спецификация фундамента ФЛМ1

Формат	Этаж	Пол	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Сборочные единицы		
				Изделие заводное		
В4	1		ГОСТ 24379.1-80	Балка 1.1. М 80x900 в ст. 3 п. 2	4	2,24 кз
				Материалы		
				Бетон марки 150		9,0 м³

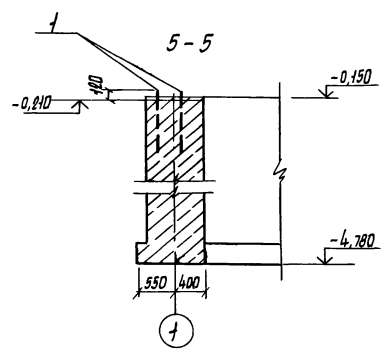
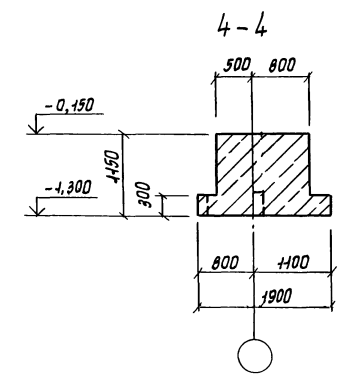
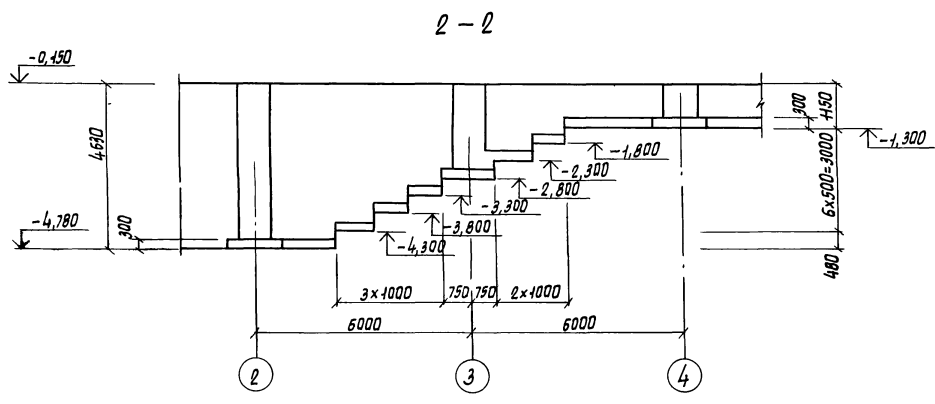
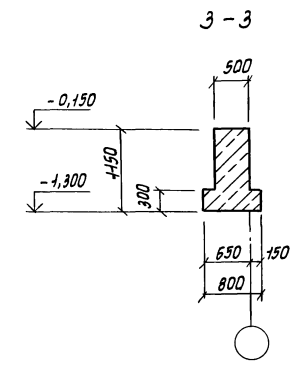
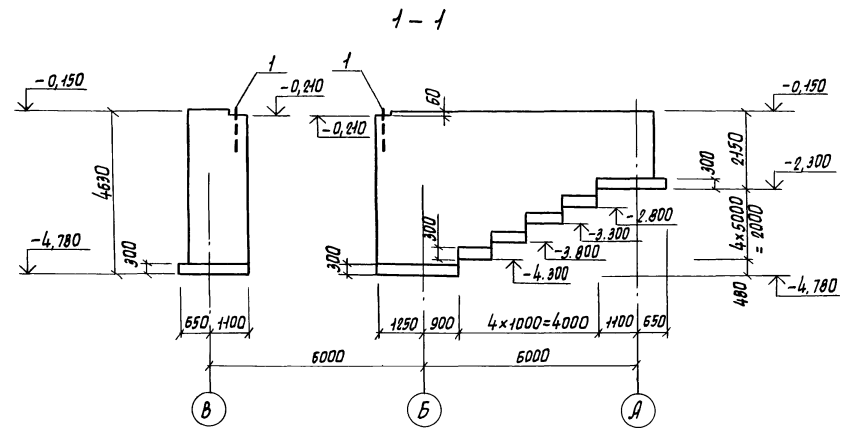
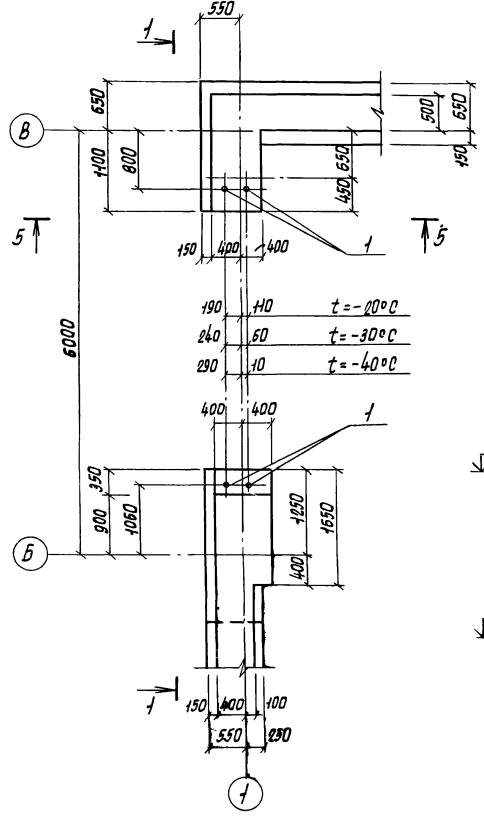
1. Основанием под фундаменты приняты грунты со следующими характеристиками:  $\varphi = 28^\circ$ ;  $c_n = 2 \text{ кПа}$ ;  $E = 14,7 \text{ МПа}$ ;  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ . Грунтовые воды отсутствуют.
2. Основание под фундаменты ФЛМ1, ФМ2 утрамбовать щебнем, под монолитные фундаменты ФМ1 предусмотреть устройства подготовки из бетона марки 50 толщиной 100 мм.
3. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения  $\gamma^*$  скелета грунта  $\geq 1,6 \text{ т/м}^3$ .
4. При устройстве фундаментов в зимний период для предотвращения морозного получения грунтов под подошвой фундаментов основание следует защищать от увлажнения поверхностными водами, своевременно производить засыпку грунтом пазух котлованов, утеплять фундаменты теплоизоляционными материалами, вводить в грунт основания специальные добавки, понижающие температуру замерзания грунта.
5. Нагрузка на фундамент ФЛМ1 - 33 кН/м.

6. ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПРОПУСКА ТРЭБ ВК ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

Привязан		Гип 902-2-404.86		КЖ	
ИНВ.М		Гип	Плютовский	Лист	Листов
		Нач. В.О. Хруцкая		Р	2
		Н. контр. Винклер			
		Л. контр. Винклер			
		Л. спец. Лищенко			
		Рук. гр. Алякова			
		Инж. Сипришина			
Схема расположения фундаментов			ГИПРОАВТОТРАН		
г. Москва			г. Москва		

Фундамент ФЛМ1

Фрагмент 1



		ТЛ 902-2-404.86		КЖ	
ГЧП	Пивторак				
Нач. РСД	Хрустал				
Н. контр.	Винклер				
Д. конст.	Винклер				
Д. спец.	Лисичкин				
Дук. гр.	Алехова				
Инж.	Сопрошина				
Привязан		Детальные сооружения для сточных вод вт. мойки автомобилей с безнапорными гидротранспорти		Стация	Лист
		Фундамент ФЛМ1 Фрагмент 1 сечения 1-1, 3-3, 4-4, 5-5		Р	3
Инв. н		ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва	
		Копировал Марченко		21180-01 12	
				Формат А2	

Стяжка фундамента ФМ1, ФМ2

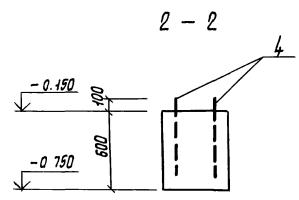
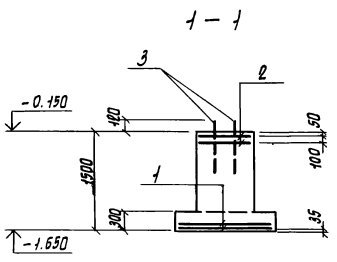
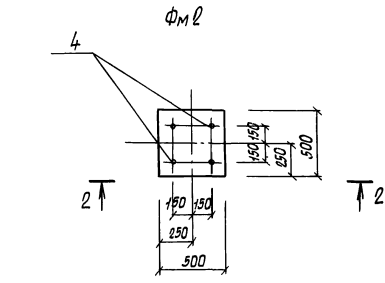
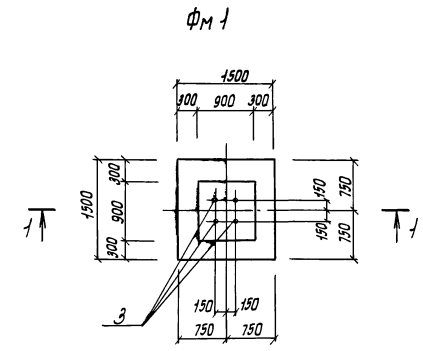
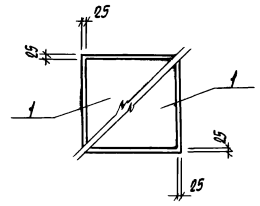


Схема раскладки сеток подошвы



Нагрузки на фундаменты на отм. - 0.150

Марка	Расчетная схема	Нагрузки									
		Нормативные					Расчетные				
		N	Mx	My	Qx	Qy	N	Mx	My	Qx	Qy
ФМ1		220	-	-	-	-	250	-	-	-	-
ФМ2		20	-	-	-	-	25	-	-	-	-

Формат	Этаж	Лаз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<b>ФМ1</b>		
				Оборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Я4	1		1.440-2 Вып.1	С10А III - 14x15	2	
Я4	2		1.412-1/77 Вып.3	СЯ1 - 6А1	2	
				Узлы закладные		
Я4	3		ГОСТ 24379.1-80	Балл 1.1. М24x800 в ст. п.с.е	4	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 150		1,7 м <sup>3</sup>
				<b>ФМ2</b>		
				Оборочные единицы		
				Узлы закладные		
Я4	4		ГОСТ 24379.1-80	Балл 1.1. М24x800 в ст. п.с.е	4	
				<b>Материалы</b>		
				Бетон марки 150		0,15 м <sup>3</sup>

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные				Узлы закладные				Общий расход		
	Арматура класса А I		А III		Арматура		Арматура				
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 24379.1-80	ГОСТ 24379.1-80	ГОСТ 24379.1-80		Всего				
	Ф8	Упото	Ф10	Упото	Балл 1.1. М24x800	Балл 1.1. М24x800		Упото			
ФМ1	8,8	8,8	14,4	14,4	23,2	14,0	-	14,0	14,0	23,2	
ФМ2	-	-	-	-	-	-	-	10,8	10,8	10,8	10,8

Гип	Пивторак	ТП 902-2-404.86	КЖ
Нач. ВСО	Хруцело		
Н.контр.	Винклер		
Гл.контр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. пр.	Александров		
Инж.	Салпашина		
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безпоршными гидротранслями Q=80л/с	Сталь Лист Листов
		Фундаменты ФМ1, ФМ2	Р 4
И.В.Н			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Схема расположения балок покрытия

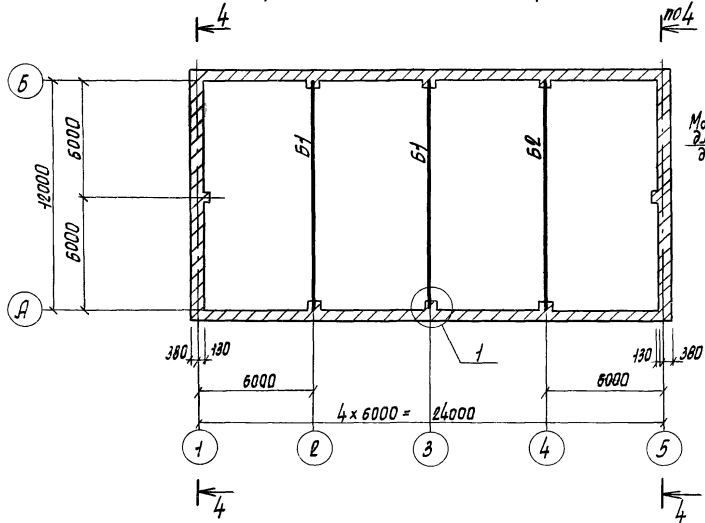


Схема расположения плит покрытия

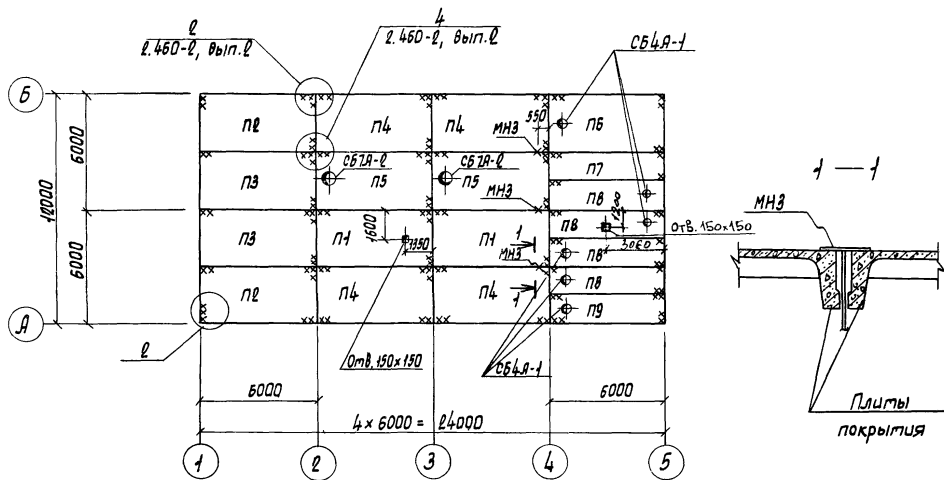
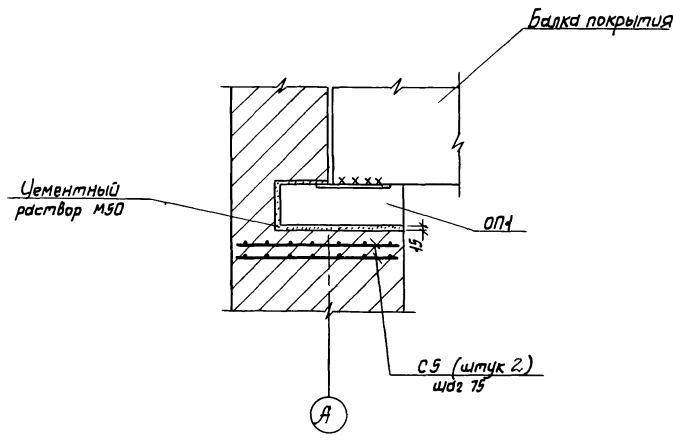
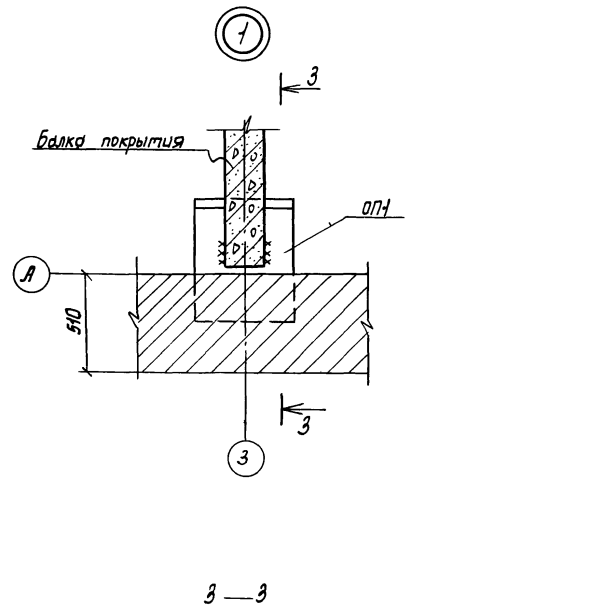
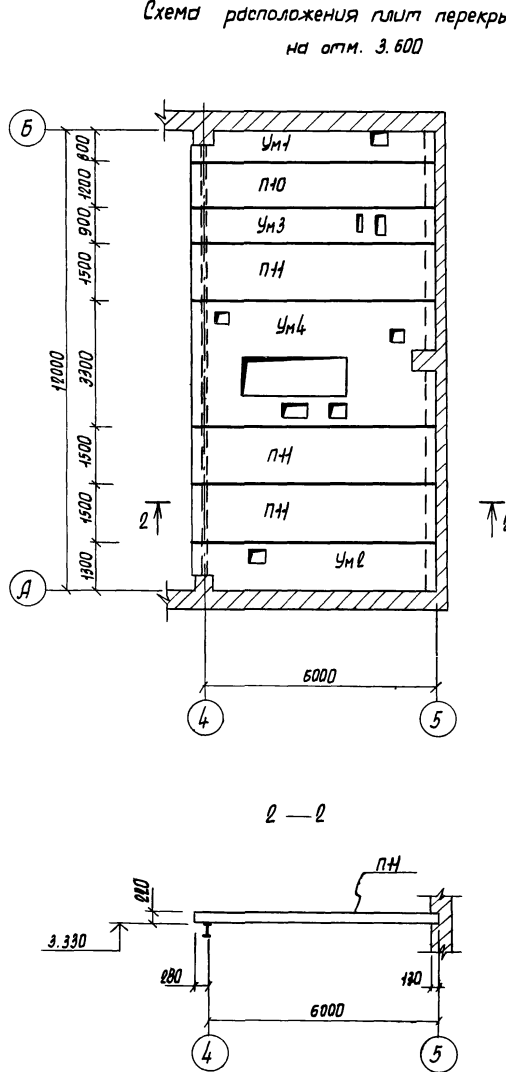


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600



1. Данный лист смотреть с листом 6.

ТЛ 902-2-404.86		КЖ			
Гипс	Ливторак	Чистые сооружения для сточных вод для мойки автомобилей с безпарными гидрочлонами 4x20лиц	Станция	Лист	Листов
Нач. АСО	Хрипало		р	5	
Н.контр.	Винклер	Схемы расположения балок покрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия.	ГИПРОАВТОТРАНС		
Гл. конст.	Винклер		г. Москва		
Гл. спец.	Лещичкин				
Рук.вр.	Алехова				
Ст. инж.	Черкасова				

Начало

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Схема расположения</u>			
		<u>Блок покрытия</u>			
		<u>Балки покрытия</u>			
		$\rho_0 = 0,7 \cdot 10^3 \text{ Пд} (\epsilon = -20^\circ)$			
Б1	-КЖУ-010-СБ	1БДР12-5АИТ-1	2	4742,3	
Б2	-020-СБ	1БДР12-5АИТ-2	1	4767,5	
		$(\epsilon = -30^\circ; -40^\circ)$			
		$\rho_0 = 10^3 \text{ Пд}, 1,5 \cdot 10^3 \text{ Пд}$			
Б1	-КЖУ-010-СБ	1БДР12-6АИТ-1	2	4742,3	
Б2	-020-СБ	1БДР12-6АИТ-2	1	4762,5	
оп1	-250-СБ	Плита опорная оп1	6		
СБ3	-280-СБ	Сетка арматурная С3	12	2,9	
		<u>Схема расположения</u>			
		<u>Плит перекрытия</u>			
		<u>на отм. 3.600</u>			
		<u>Плиты</u>			
П10	1.141-1 вып.59	ПК 63.12-8АИТ	1	2200	
П11	1.141-1 вып.59	ПК 63.15-8АИТ	3	2950	
		<u>Участки монолитные</u>			
Ум1	листы 7,8	Ум1	1		
Ум2	листы 7,8	Ум2	1		
Ум3	листы 7,8	Ум3	1		
Ум4	лист 9	Ум4	1		

Продолжение

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		<u>Схема расположения</u>			
		<u>плит покрытия</u>			
		<u>Плиты</u>			
		$\rho_0 = 0,7 \cdot 10^3 \text{ Пд} (\epsilon = -20^\circ)$			
П1	1.465.1-10/82 вып.1	1ПГ-2АИТ-130ЛН-500М	2	4130,0	
П2	-КЖУ-030-СБ	1ПГ-2АИТ-130ЛН-500М-1	2	4139,3	
П3	-040-СБ	1ПГ-2АИТ-130ЛН-500М-2	2	4132,5	
П4	-050-СБ	1ПГ-2АИТ-130ЛН-500М-3	4	4136,8	
П5	1.465.1-10/82 вып.1	1ПГ-2АИТ-130ЛН-500М	2	4330	
П6	-КЖУ-060-СБ	1ПВ4-2АИТ-130ЛН-500М-1	1	4439,3	
П7	-070-СБ	2ПГ-1АИТ-130ЛН-500М-Б	1	2123,2	
П8	-080-СБ	2ПВ4-1АИТ-130ЛН-500М-Б	4	2426,4	
П9	-090-СБ	2ПВ4-1АИТ-130ЛН-500М-В	1	2426,6	
		$\rho_0 = 10^3 \text{ Пд} (\epsilon = -30^\circ)$			
П1	1.465.1-10/82 вып.1	1ПГ-3АИТ-180ЛН-500М	2	4450,0	
П2	-КЖУ-030-СБ	1ПГ-3АИТ-180ЛН-500М-1	2	4459,3	
П3	-040-СБ	1ПГ-3АИТ-180ЛН-500М-2	2	4452,5	
П4	-050-СБ	1ПГ-3АИТ-180ЛН-500М-3	4	4456,8	
П5	1.465.1-10/82 вып.1	1ПВ7-3АИТ-180ЛН-500М	2	4580	
П6	-КЖУ-060-СБ	1ПВ4-3АИТ-180ЛН-500М-1	1	4689,3	
П7	-070-СБ	2ПГ-2АИТ-180ЛН-500М-Б	1	2233,2	
П8	-080-СБ	2ПВ4-2АИТ-180ЛН-500М-Б	4	2536,4	
П9	-090-СБ	2ПВ4-2АИТ-180ЛН-500М-В	1	2536,6	
		$\rho_0 = 1,5 \cdot 10^3 \text{ Пд} (\epsilon = -40^\circ)$			
П1	1.465.1-10/82 вып.1	1ПГ-3АИТ-230ЛН-500М	2	4760,0	
П2	-КЖУ-030-СБ	1ПГ-3АИТ-230ЛН-500М-1	2	4769,3	
П3	-040-СБ	1ПГ-3АИТ-230ЛН-500М-2	2	4762,5	

Окончание

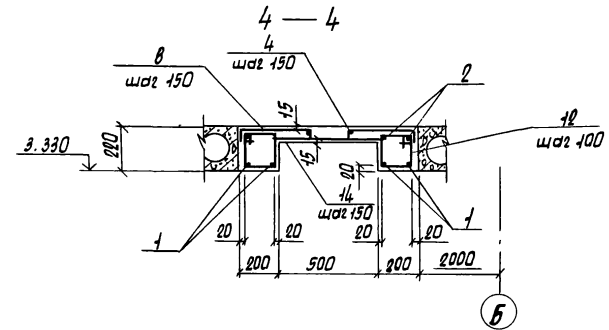
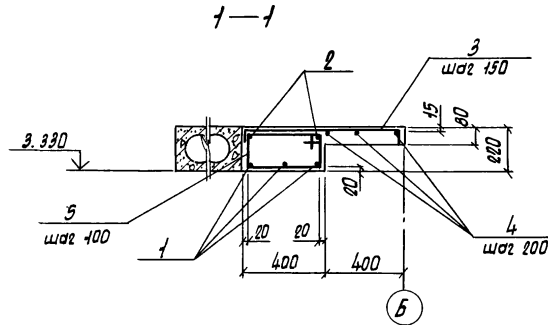
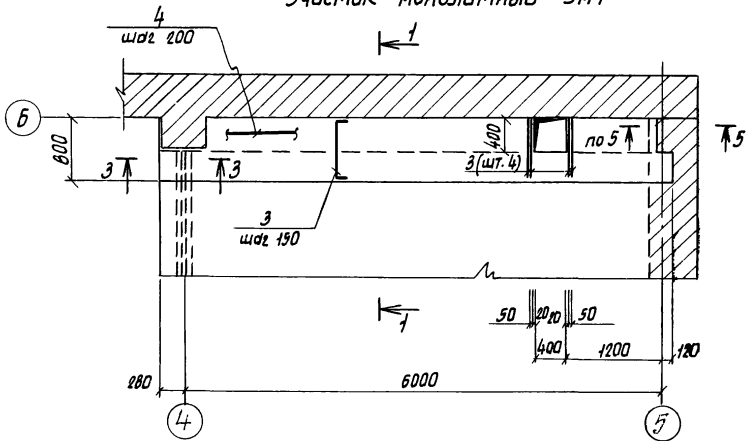
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П4	-050-СБ	1ПГ-3АИТ-230ЛН-500М-3	4	4766,8	
П5	1.465.1-10/82 вып.1	1ПВ7-3АИТ-230ЛН-500М	2	4810,0	
П6	-КЖУ-060-СБ	1ПВ4-3АИТ-230ЛН-500М-1	1	4919,3	
П7	-070-СБ	2ПГ-2АИТ-230ЛН-500М-Б	1	2343,2	
П8	-080-СБ	2ПВ4-2АИТ-230ЛН-500М-Б	4	2646,4	
П9	-090-СБ	2ПВ4-2АИТ-230ЛН-500М-В	1	2646,6	
		<u>Стяжки</u>			
СБ4А-1	1.494-24 вып.1	СБ 4А-1	6	150	
СБ7А-2	1.494-24 вып.1	СБ 7А-2	2	300	
		<u>Узелки эскладные</u>			
МН3	-КЖУ-160-СБ	МН3	3	2,24	
поз.1	1.400-6/76, вып.1	М4-1-2	8	1,4	
поз.2	1.400-6/76, вып.1	М4-3-3	7	2,4	

1. Для плит покрытия УТЕПЛИТЕЛЬ ПРИНЯТ ИЗ КЕРАМИЗБЕТОНА, ПАРОИЗОЛЯЦИЯ - ПРОКЛАДочная ИЗ РУБЕРОИДА.

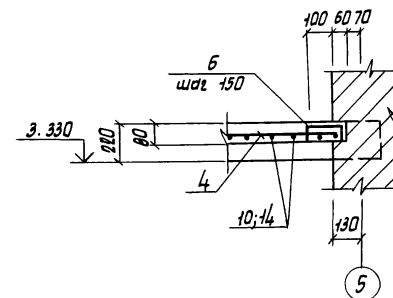
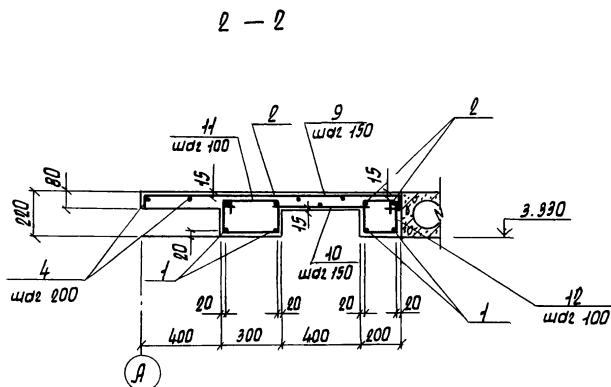
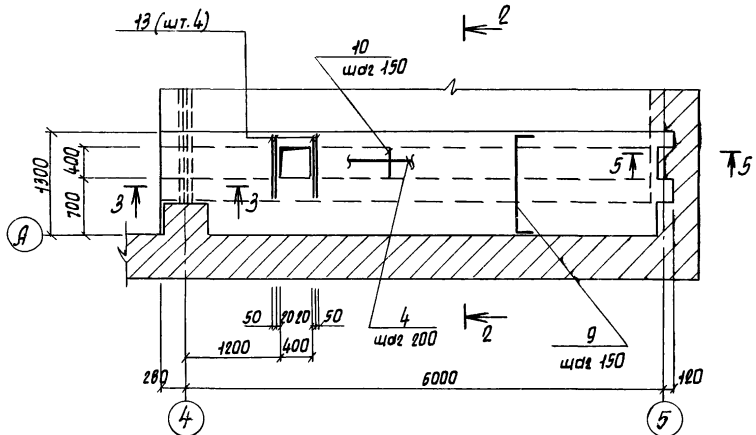
		ТП 902-2-404.86		КЖ	
Привязан		ГИП Пивторакт		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с автоматическими гидrocиклонами В=10 ЛС	
Инв. №		Нач. В.В. Хрипало Н. констр. Айнклер Сл. спец. Лисичкин Рук. пр. Алехова Ст. инж. Черкасова		Стадия Лист Листов Р 6	
		Спецификация к схемам расположения балок покрытия плит перекрытия на отм. 3.600, плиты покрытия		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	



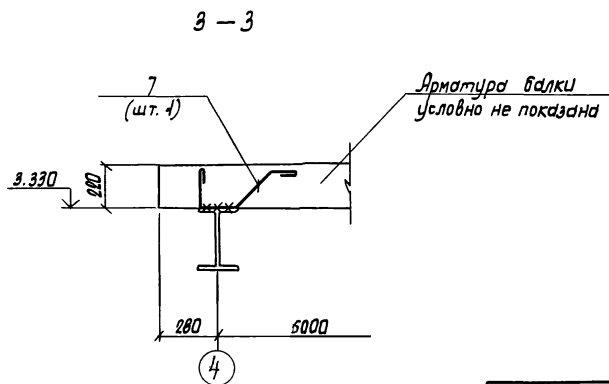
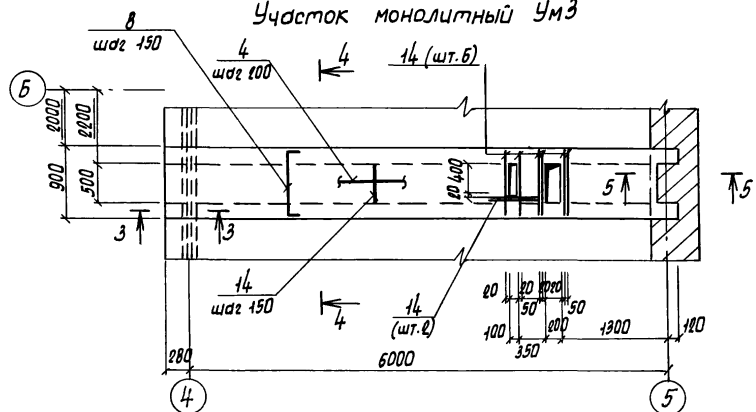
### Участок монолитный Ум1



### Участок монолитный Ум2



### Участок монолитный Ум3



1. Данный лист смотреть совместно с листом 8

		ТЛ 902-2-404.86		КЖ	
ГИП Пивторак		Очистные сооружения для сточных вод 1-ой категории с безнапорными гидрациклонами Q=80 л/с		Стация	Лист
Нач. ЯСО Хруцало				Р	7
Н.контр. Винклер		Участки монолитные Ум1-Ум3		ГИПРОАВТОТРАНС	
Л.контр. Винклер				г. Москва	
Л.спец. Лисичкин					
Рук.вр. Алехова					
Ст. инж. Черкасова					

Привязан	
ШНВ, И	

Спецификация участков монолитных  
Ум 1 ÷ Ум 3  
/ Начало /

Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Ум 1</u>		
				<u>Детали</u>		
				Ф16 А III ГОСТ 5781-82		
Б4	1			е = 6360	3	10,0 кг
				Ф8 А I ГОСТ 5781-82		
		3*		е = 910	47	0,36 кг
Б4	2			е = 6360	2	2,5 кг
				Ф6 А I ГОСТ 5781-82		
Б4	4			е = 18,8 п.м.	—	4,18 кг
		5*		е = 1220	64	0,27 кг
		6*		е = 280	3	0,06 кг
		7*		е = 810	1	0,18 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200		0,75 м³
				<u>Ум 2</u>		
				<u>Детали</u>		
				Ф16 А III ГОСТ 5781-82		
Б4	1			е = 6360	4	10,0 кг
				Ф8 А I ГОСТ 5781-82		
		3*		е = 910	43	0,36 кг
		9*		е = 1410	43	0,56 кг
Б4	10			е = 580	43	0,23 кг
Б4	13			е = 700	4	0,28 кг
Б4	2			е = 6360	4	2,5 кг
				Ф6 А I ГОСТ 5781-82		
Б4	4			е = 50,0 п.м.	—	11,1 кг
		7*		е = 810	2	0,18 кг
		6*		е = 280	3	0,06 кг
		11*		е = 1020	64	0,23 кг
		12*		е = 820	64	0,18 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200		1,10 м³

/ Продолжение /

Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Ум 3</u>		
				<u>Детали</u>		
				Ф16 А III ГОСТ 5781-82		
Б4	1			е = 6360	4	10,0 кг
				Ф8 А I ГОСТ 5781-82		
				е = 1010	86	0,19 кг
Б4	14			е = 680	51	0,27 кг
Б4	2			е = 6360	4	2,5 кг
				Ф6 А I ГОСТ 5781-82		
Б4	4			е = 31,0 п.м.	—	6,9 кг
		7*		е = 810	2	0,18 кг
		6*		е = 280	3	0,06 кг
		12*		е = 820	128	0,18 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 200		0,8 м³

\*) Позиции 3; 5 ÷ 9; 11; 12 - см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
5	
6	
7	
8	
9	
11	
12	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Уделья арматурные						всего	Общий расход
	Арматура класса							
	А III			А I				
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				
Ф16	Ф8	Ф6	Утого	Ф8	Ф6	Утого		
Ум 1	30,0			30,0	21,9	43,9	73,9	73,9
Ум 2	40,0			40,0	37,8	77,8	138,4	138,4
Ум 3	40,0			40,0	30,5	70,5	128,7	128,7

ГИП	Пивторак		ТП 902-2-404.86	КЖ
Нач. ЯВО	Хрусталю			
Н. контр.	Винклер			
Гл. конст.	Винклер			
Гл. спец.	Лисичкин			
Руч. ер.	Алекова			
Ст. инж.	Черкасова			
Привязан			Высотные сооружения для стальных вод вст точки автомобилей с взаимными гидрочлонидами @=20л/с	Стальной лист / листов
Спецификация участка монолитных Ум 1 ÷ Ум 3			ГИПРОАВТОТРАНС	г. Москва

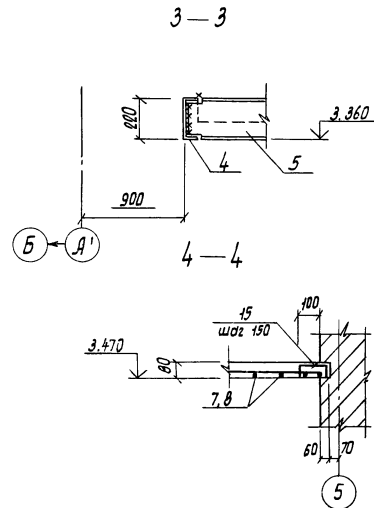
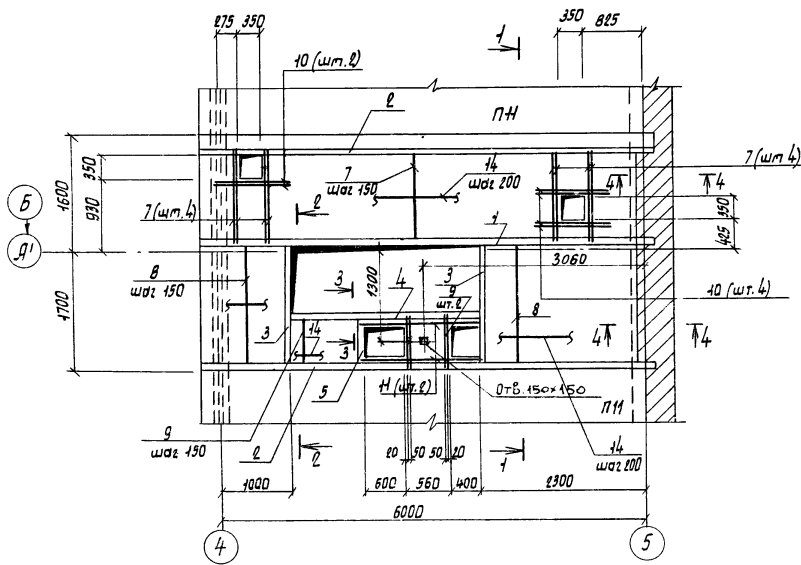
Капризовал

21180-11

Формат А1

Участок монолитный Ум4

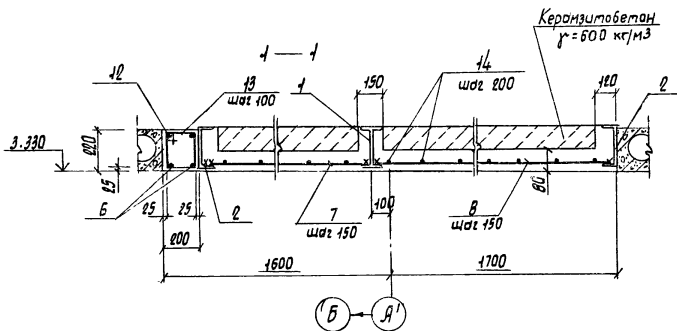
Спецификация участка монолитного Ум4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	
14	
15	

\*) Поз. 13, 15 — см. ведомость деталей

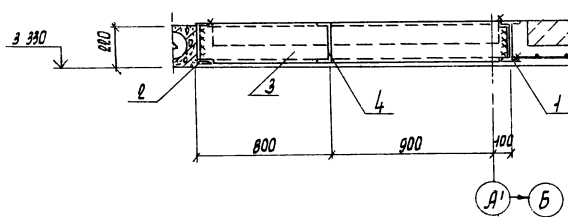


2 — 2

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные								Общий расход			
	Арматура класса А III				Прокат марки А I							
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8239-78*	ГОСТ 8239-78*	ГОСТ 8239-78*	ГОСТ 8239-78*				
Ум4	37,0	49,4	80,4	3,9	33,0	36,9	150,7	150,7	426,4	426,4	696,1	696,1

1. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9487-75, h шва 4-5 мм
2. Полезная нормативная нагрузка на монолитные участки - 4.103 П.
3. В сечениях 2-2; 3-3 арматура условно не показана.



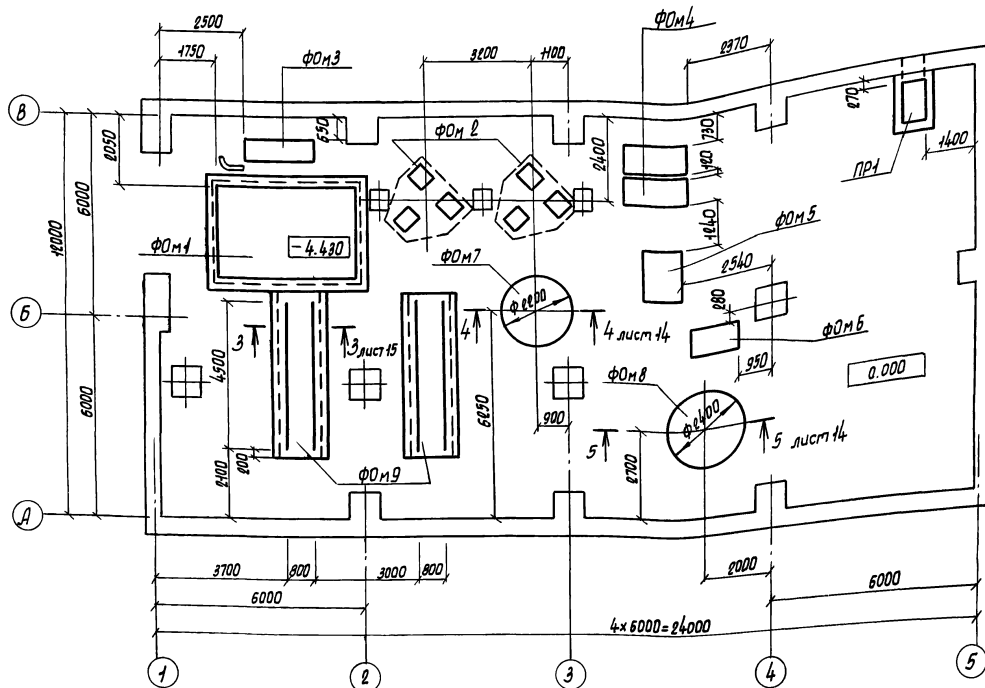
А' — Б

ГИП	Пивторак	ТП 902-2-404.86	КЖ
Нач. ЯСО	Хрупало		
Н. контр.	Винклер		
Л. конст.	Винклер	Очистные сооружения для сточных вод вт мойки автомобилей с безмасляными гидротрансформами V=20л/с	Студия Лист Листов
Л. спец.	Лисичкин		Р 9
Рук. гр.	Алекова	Участок монолитный Ум4	ГИПРОАВТОТРАНС
Ст. инж.	Черкасова	г. Москва	

Привязан

И.И.И.

Спецификация к схеме расположения фундаментов под оборудование

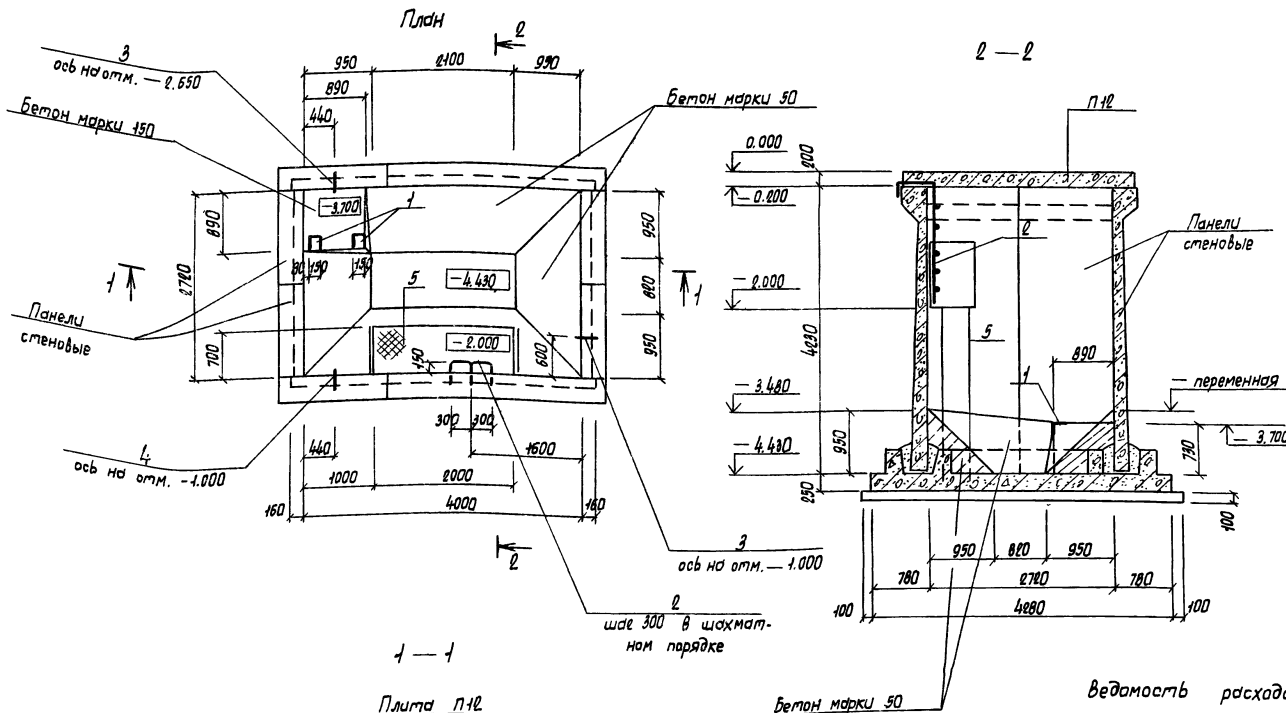


1. Поверхности прямка Пр1, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
2. Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения  $\gamma_{скелета}$  грунта  $\geq 1,6 \text{ т/м}^3$
3. После монтажа стальные конструкции и открытые поверхности закладных деталей покрыть грунтом ГФ-049 за 2 раза по ТУБ-10-1399-13 и окрасить эмалью ПФ-133 за 2 раза по ГОСТ 986-82.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Фундаменты под оборудование			
ФОМ1	лист 14	Приемный резервуар	1	—	
ФОМ2	лист 14	Фундамент под фильтр кварцевый	2	—	
ФОМ3	лист 14	Фундамент под взводильку 1АВ1-80-2А	1	—	
ФОМ4	лист 14	Фундамент под насос ЦНС 38-200	2	—	
ФОМ5	лист 15	Фундамент под насос К160/200	1	—	
ФОМ6	лист 15	Фундамент под насос К160/200А	1	—	
ФОМ7	лист 14	Фундамент под вертикальный аппарат с плоским днищем для работы под налив из углеродистой стали — 201.88.24.Р.0	1	—	
ФОМ8	лист 14	Фундамент под вертикальный цельносварной аппарат с плоским днищем — 81.28.02	1	—	
ФОМ9	лист 15	Фундамент под ВПП1-1-10-0	2	—	
Пр1	лист 15	Прямая об-Пр1	1	—	

Гип		Лиكتورак		ТП 902-2-404.86		КЖ		
Нач. ВЭО		Хруцало						
Н.контр.		Винклер						
Гл.инженер		Винклер						
Ин. спец.		Лисичкин						
Рук.вр.		Алекова						
Инженер		Ситрошина						
Инв.н				Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными вихревыми $Q=20 \text{ л/с}$		Стандия	Лист	Листов
				Схема расположения фундаментов под оборудование		Р	10	
				ГИПРОАВТОТРАНС				
				г. Москва				

Фундамент под оборудование ФОМ1

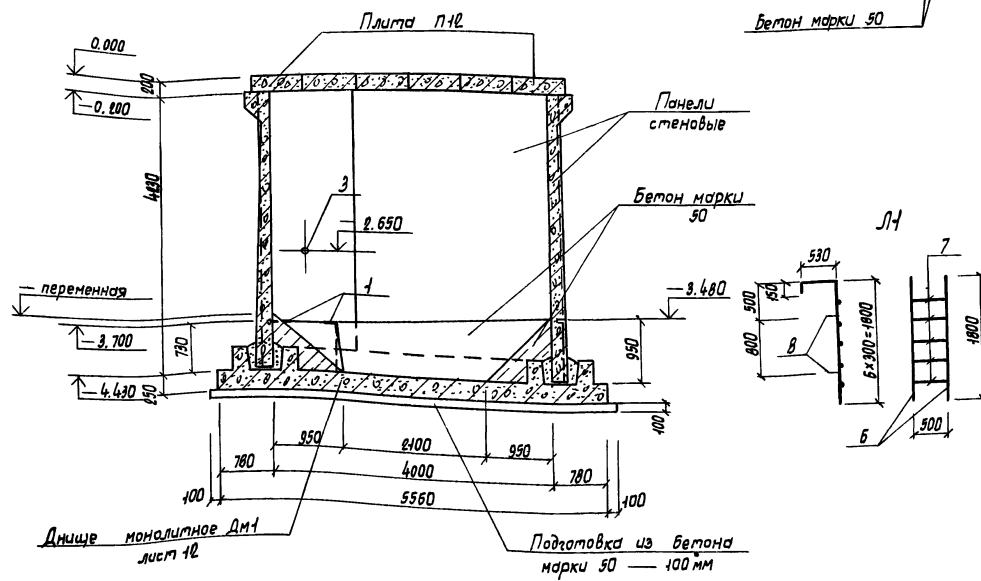


Спецификация фундамента под оборудование ФОМ1

Формат	Зона	Площ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Оборочные единицы		
				Узлы закладные		
А4	1		1.400-6/76 вып.1	М4-36	2	2,5 кг
				Сольники		
А3	3		3.901-5	Дч 200 А=200	2	
А3	4		3.901-5	Дч 150 А=200	1	
А2	5	ТП	листы КМ4-6	Площадка металлическая на отм. - 2.000	1	
А1	2		лист Н	Лестница Л1	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,5 м <sup>3</sup>
				Бетон марки 50		3,0 м <sup>3</sup>

Спецификация лестницы Л1

Формат	Зона	Площад.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				Ф20 АШ гост 5781-82		
Б.Ч.	6			р=2400	2	6,1 кг
Б.Ч.	7			р=500	5	1,26 кг
Б.Ч.	8			р=150	4	0,37 кг



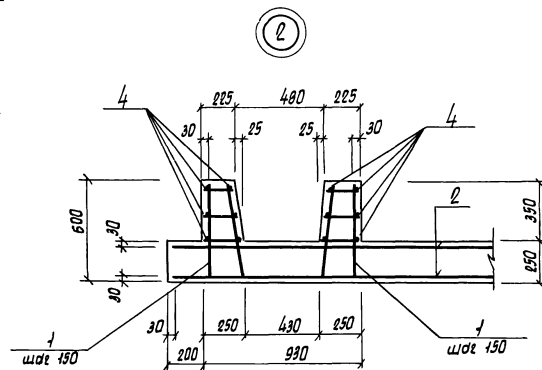
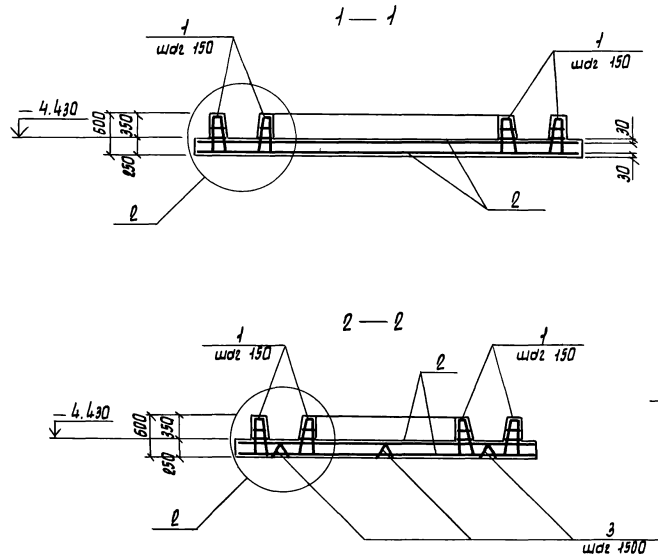
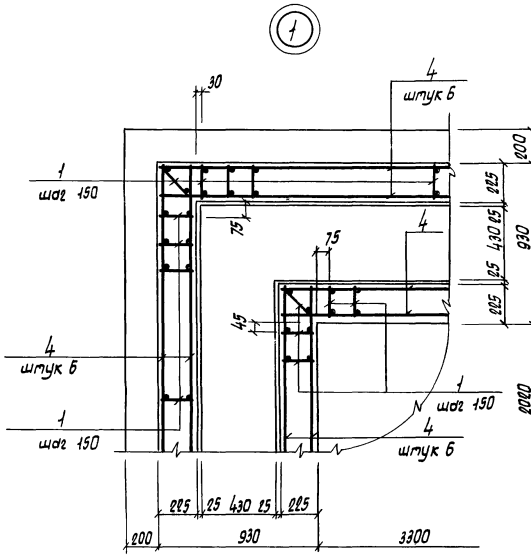
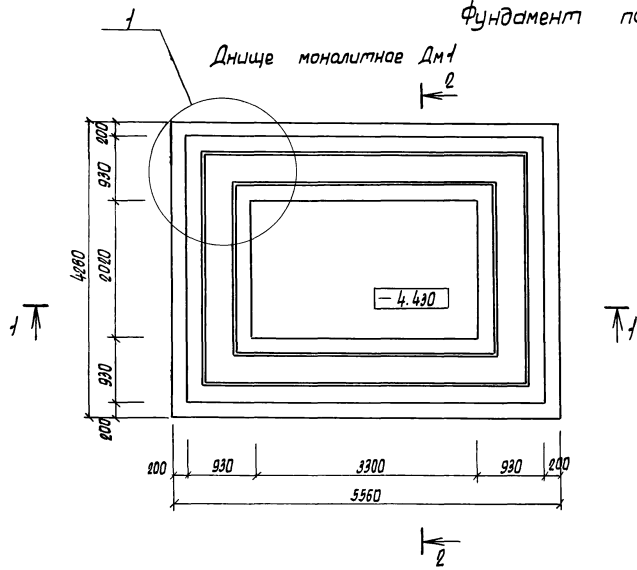
ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы закладные										Общий расход	
	Арматура класса					Прокат марки						
	А Ш					В Ст3 кп 2						
	гост 5781-82	гост 2590-71*	гост 19903-74*	гост 8732-78*		Итого	Труба 20х4	Труба 25х7	Итого	Всего		
ФОМ1	1,0	19,9	20,9	4,5	4,5	28,7	4,0	32,7	23,0	9,2	32,2	90,3

- Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия - на листе 13
- Стойки металлических площадок на отм. - 2.000 устанавливать во время бетонирования днища Дм1.

Гипс		ТЛ 902-2-404.86 КЖ	
Гипс	Пибторак		
Нач. вкл	Хрустало		
Н.контр	Винклер		
Л.канет	Винклер		
Л.в.в.у	Лещинин		
Вук.вр	Алекова		
Инженер	Саврошина		
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомоделей с безапорными оборотными г=20л/с	Стальной лист
Инв.н		Фундамент под оборудование ФОМ1. План. Разрезы 1-1; 2-2	Р Н
			ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Фундамент под оборудование ФМ1



Спецификация днища монолитного Дм1

Формат	Зона	Площ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Оборочные единицы</u>		
				Каркас глаский		
А3	1	ТП	КЖИ-200СБ	Кр1	178	
А3	2		-210СБ	С1	2	
А3	3		-220СБ	С2	6	
				<u>Детали</u>		
				ФБАГ ГОСТ 5781-82		
Б4	4			в=180 мм		40 0 кг
				<u>Материалы</u>		
				Бетон марки 150		9,5 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Уделья арматурные					Общий расход
	Арматура класса		всего			
	А III	А I				
Дм1	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82				670
	Ф16	Ф12	Штоко	Ф6	Штоко	
	320	213	533	137	137	670

ГИП	Павторак	ТП 902-2-404.86	КЖ
Нач. ВЭО	Хрусталю		
Н.контр.	Винклер		
Д.контр.	Винклер		
Гл. спец.	Лисичкин		
Рук. пр.	Александрова		
Инженер	Сорокина		
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с бензопорывными гидрочекочками Ø=80 мм	Стандарт Лист Листов
Инв. Н		Фундамент под оборудование ФМ1. Днище монолитное Дм1.	Р 12
		ГИПРОАВТОТРАНС	Листов
		г. Москва	

Схема расположения панелей стен (схема 1)

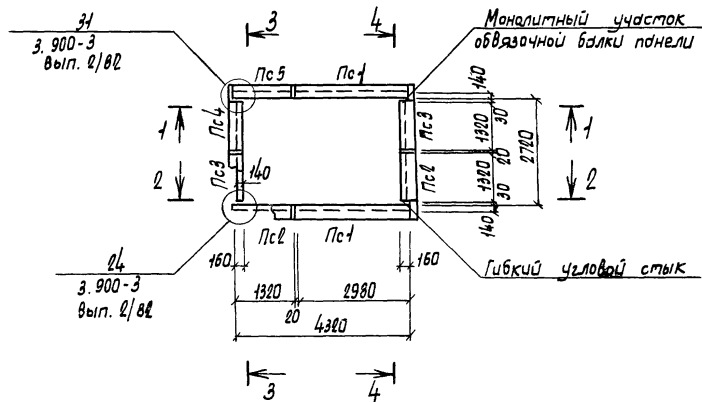
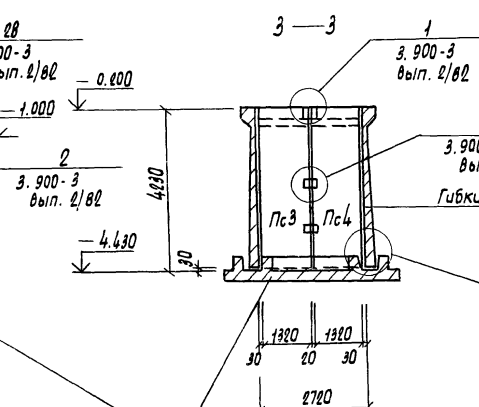
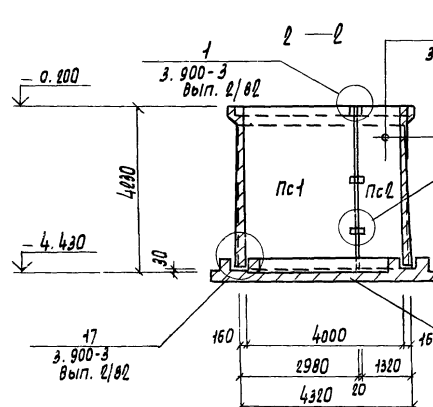
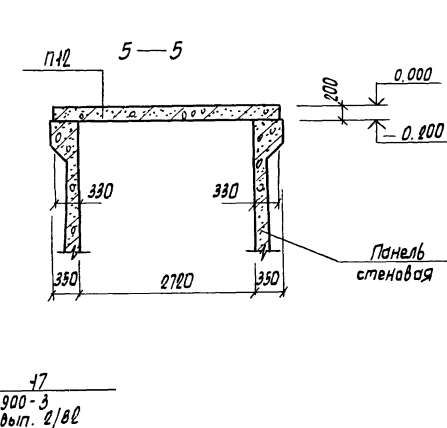
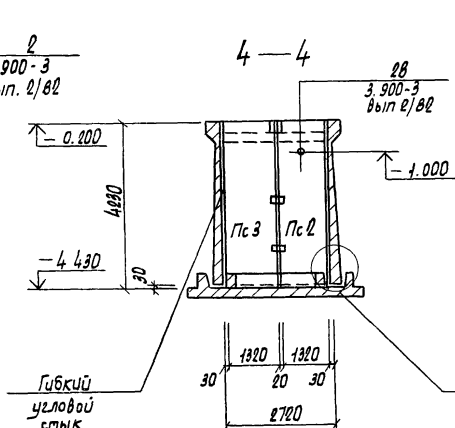
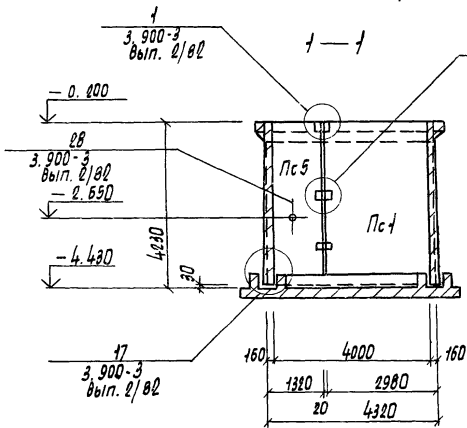
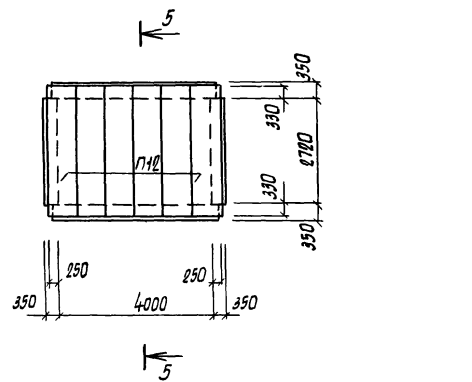


Схема расположения плит перекрытия (схема 2)



Днище монолитное Дм1 лист 12

Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
<b>Схема 1</b>					
<b>Панели</b>					
Пс1	3.900-3 вып. 2/82	вып. 4/82	Пс1-42-52	2	6300
Пс2	3.900-3 вып. 1/82	вып. 1/82	Пс1А <sup>а</sup> -42-52	2	2800
Пс3	3.900-3 вып. 1/82	вып. 1/82	Пс1А <sup>б</sup> -42-52	2	2800
Пс4	ТП	КЖУ-100.05	Пс1А <sup>а</sup> -42-52-1	1	2805
Пс5		-110.05	Пс1А <sup>б</sup> -42-52-1	1	2810
<b>Узлы соединительные</b>					
	3.900-3, вып. 2/82	Узел 1	Ф14 АШ ГОСТ 5781-82		
			φ=300	16	0,36
		Узел 2	Ф12 АШ ГОСТ 5781-82		
			φ=250	48	0,25
		Узел 3	Ф14 АШ ГОСТ 5781-82		
			φ=1280	12	1,6
			φ=840	24	1,02
			φ=1400	12	1,7
		Узел 3	ФБ АТ ГОСТ 5781-82		
			φ=1200	4	0,28
			φ=1000	4	0,22
			φ=500	24	0,11
<b>Схема 2</b>					
Пл	3.006-2 вып. 2-2	Плита ПЛБг-5	6	1250	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

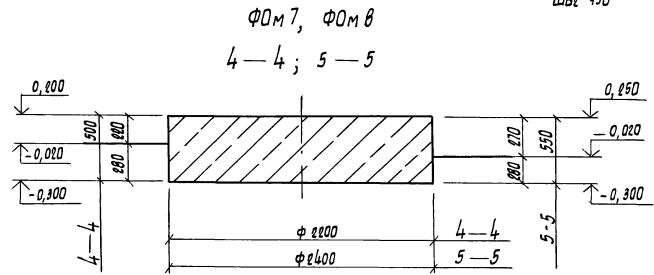
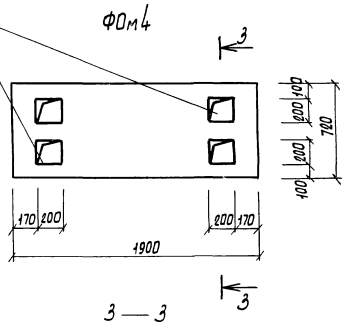
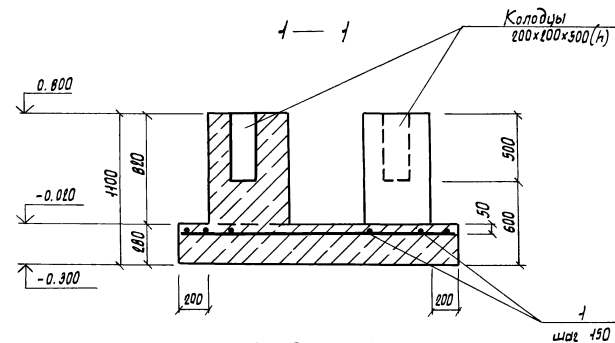
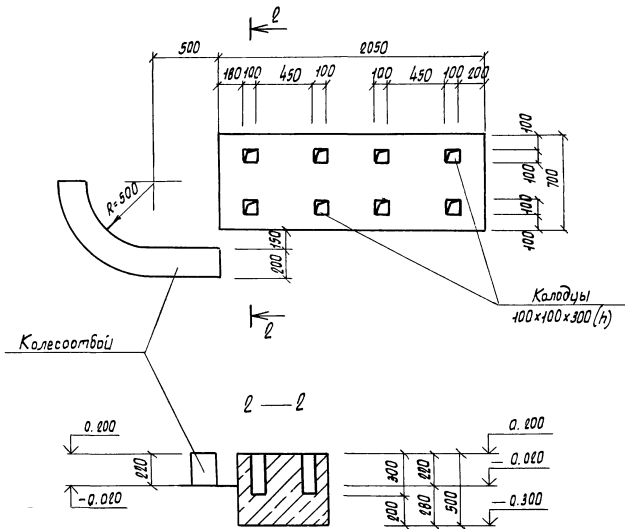
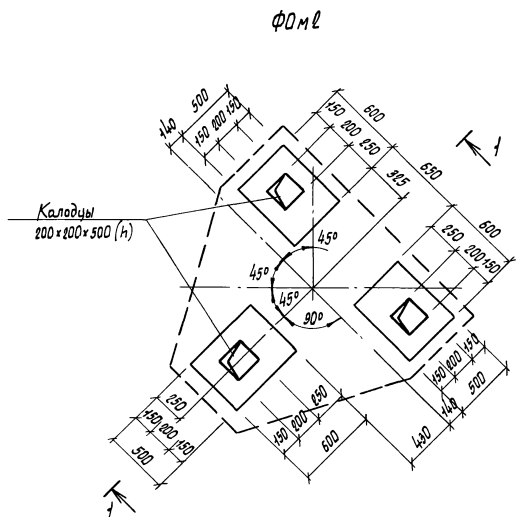
Марка элемента	Узлы соединительные					Общий расход	
	Арматура		класс		всего		
	АШ		АТ				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				
	Ф14	Ф12	Итого	Ф6	Итого		
Схема 1	70.0	12.0	82.0	5.0	5.0	87.0	87.0

ГИП Цыторак		ТП 902-2-404.86		КЖ	
Нач. ИСО	Хруцало				
Н.контр.	Винклер				
Гл. конст.	Винклер				
Гл. спец.	Лычкин				
Рук. гр.	Алехова				
Инженер	Варшавина				
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безпорными гидротрансформаторами Q=20л/с		Студия Лист Листов	
Ш.В.И		Фундамент под оборудование ФМ1		р 13	
		Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

# Фундаменты под оборудование

Ф0М3

## Спецификация фундаментов под оборудование Ф0М2-Ф0М4, Ф0М7, Ф0М8



Фирма	Зона	Пор.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				Ф0М2		
				Детали		
64	1			ФБЯ Гост 5781-82		60,0 л.м.
				Материалы		
				Бетон марки 150		4,9 м³
				Ф0М3		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,8 м³
				Ф0М4		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,9 м³
				Ф0М7		
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,9 м³
				Ф0М8		
				Материалы		
				Бетон марки 150		2,3 м³

### Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные			Общий расход
	Арматура класса А1		Всего	
	ГОСТ 5781-82			
	Ф5	Углето		
Ф0М2	13,5	13,5	13,5	13,5

Гипс Ливторак		ТП 902-2-404.86		КЖ	
Нач. Вод. Хрустало	Винклер	Чистые сооружения для сточных вод, от марки автомобиль с безнапорными гидротехническими		Лист р	Лист 14
Н. контр. Винклер	Лисичкин	Фундаменты под оборудование Ф0М2-Ф0М4, Ф0М7, Ф0М8		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	
Гл. спец. Лисичкин	Дяхова				
Рук. зр. Дяхова	Саврошина				
Инженер Саврошина					







Техническая спецификация стали

Продолжение

Вид профиля и гост, тУ	Марка металла и гост	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Кол-во, шт	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ
				Марки металла	Вид профиля	Размер профиля			Стойки	Балки перекрытия	Настил перекрытия	Лестнич. и огражд.	Подвесной транспорт						
Швеллеры гост 8240-72*	18 пс гост 23570-79	С 16	5						0,8				0,8						
	Штого								0,8				0,8						
	18 кп гост 23570-79	С 16	6								0,17		0,17						
	Штого										0,17		0,17						
Всего профиля									0,8		0,17		0,97						
Сталь холодногнутая Швеллеры гост 8278-83	8 ст3 Гпс 5 гост 380-71*	С 60x50x3	7									0,06	0,06						
	Штого											0,06	0,06						
Всего профиля												0,06	0,06						
Сталь прокатная угловая равнополочная гост 8509-72*	18 кп гост 23570-79	Л 25x3	8								0,05		0,05						
		Л 50x5	9								0,22		0,22						
		Л 56x4	10								0,16		0,16						
		Л 75x6	11								0,1		0,1						
		Л 200x12	12							0,04		0,04	0,04						
	Штого									0,04		0,53	0,54						
	8 ст3 кп 2 гост 380-71*	Л 50x5	13									0,02	0,02						
		Л 63x5	14							0,04		0,08	0,08						
		Л 100x7	15							0,09			0,09						
		Л 160x10	16							0,1			0,1						
	Штого									0,2		0,1	0,3						
Всего профиля										0,20		0,1	0,31						
Сталь талстолистовая гост 19903-74*	8 ст3 кп 2 гост 380-71*	δ=8	17																
		δ=10	18						0,11		0,65		0,76						
		δ=20	19						0,35				0,35						
		δ=25	20						0,12				0,12						
	Штого								0,58		0,65		1,23						

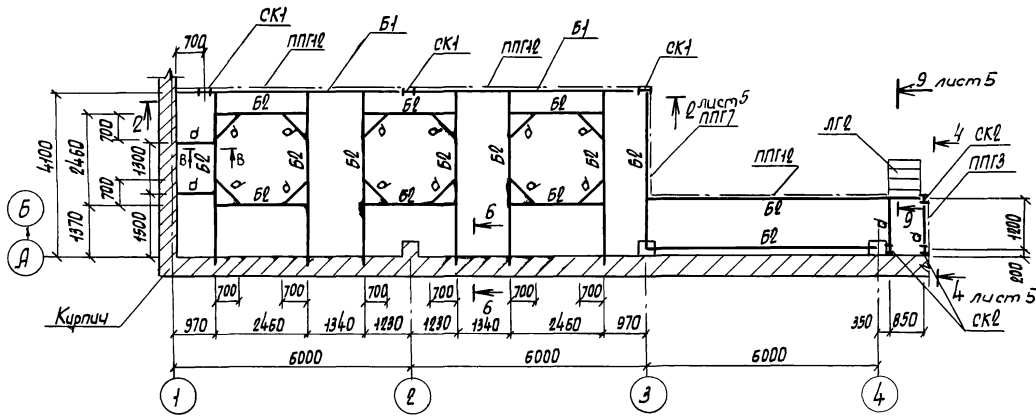
Привязан		Гипс Ливторак		ТЛ 902-2-404.86		КМ	
Нач. АСО	Хрусталю	Н. контр.	Винклер	Гл. констр.	Винклер	Гл. спец.	Лисичкин
Рук. гр.	Алехова	Ст. инж.	Черкасова	Очистные сооружения для сточных вод, 6т насосной станции с биоаэробными гидротрансформаторами Q=10 л/с			
Общие данные (продолжение)				Стация	Лист	Листов	ГИПРОАВТОТРАНС
				Р	2		г. Москва

Техническая спецификация металла Окончание

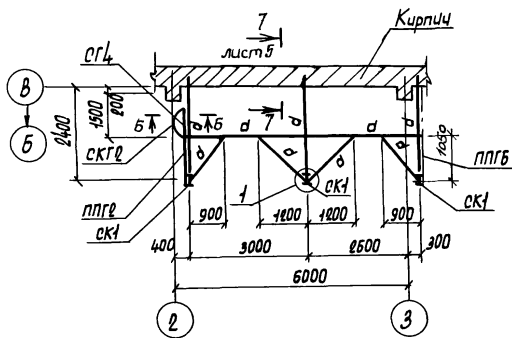
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в/у
				Марки металла	Виды профилей	Размер профиля			Стойки	Балки перекрытия	Настил перекрытия	Лестницы и огражд.	Подвесной транспорт		I	II	III	IV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Сталь толстолистовая ГОСТ 19903-74*	В ст.3 Г пс 5 ГОСТ 380-74*	Б=8	21									0,08	0,08						
		Б=12	22									0,57	0,57						
		Б=16	23									0,57	0,57						
Всего профиля	Итого										1,22	1,22							
Сталь полосовая ГОСТ 103-76*	18 кп ГОСТ 23570-79	- 150x6	24						0,58		0,65		1,22	2,45					
		- 140x10	25							0,03			0,04	0,04					
		- 140x4	26										0,15	0,15					
		- 110x6	27										0,006	0,006					
		- 100x6	28										0,001	0,001					
		- 70x6	29										0,004	0,004					
		- 40x4	30										0,02	0,02					
Всего профиля	Итого										0,03	0,02	0,25						
Сталь рифленая ГОСТ 8568-77*	В ст.3 кп 2 ГОСТ 380-74*	Б=5	31									0,03	0,03						
		Б=4	32									0,03	0,03						
Всего профиля	Итого											0,06	0,06						
Всего масса металла												2,38	4,94	3,35	0,93	3,48	14,59		
В том числе по маркам	18 пс											1,75	4,7				6,45		
	18 кп											0,04		0,92			0,96		
	В ст.3 кп 2											0,58	0,20	3,35	0,1	0,1	4,33		
	В ст.3 Г пс 5															3,38	3,38		
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																		
	II																		
	III																		
	IV																		

ГИП Привязан		Привязан		ТП 902-2-404.86		КМ	
нач. АСО	Хрипало	нач. АСО	Хрипало	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротурбинами Q=10 л/с			
Н. констр.	Винклер	Н. констр.	Винклер	Станция	Лист	Листов	
гл. спец.	Лисичкин	гл. спец.	Лисичкин	Р	3		
Рук. зр.	Алехова	Рук. зр.	Алехова	Общие данные (окончание)			
ст. инж.	Черкасова	ст. инж.	Черкасова	ГИПРОАВТОТРАНС			
				г. Москва			

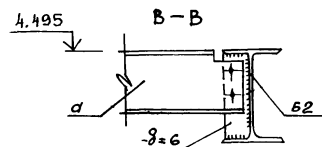
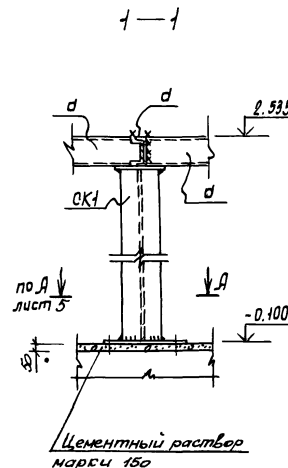
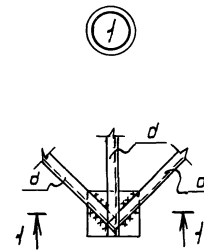
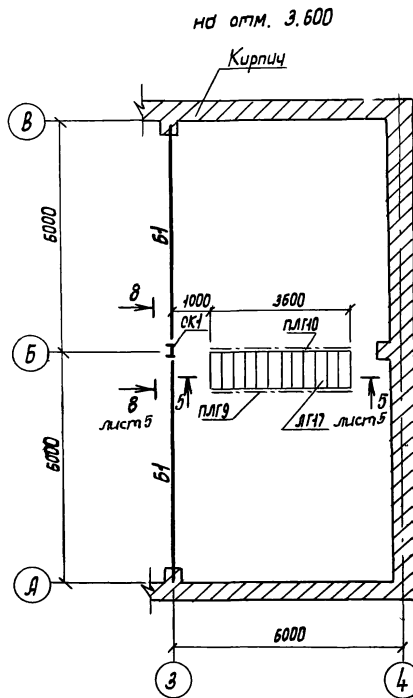
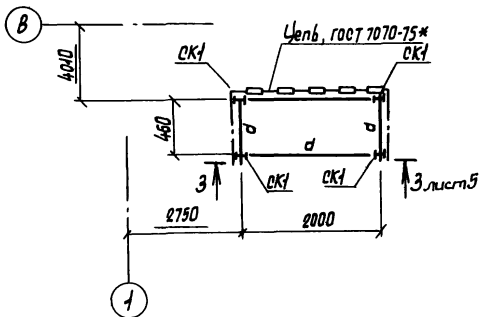
Схемы расположения элементов площадок  
на отм. 4.500



на отм. 2.100



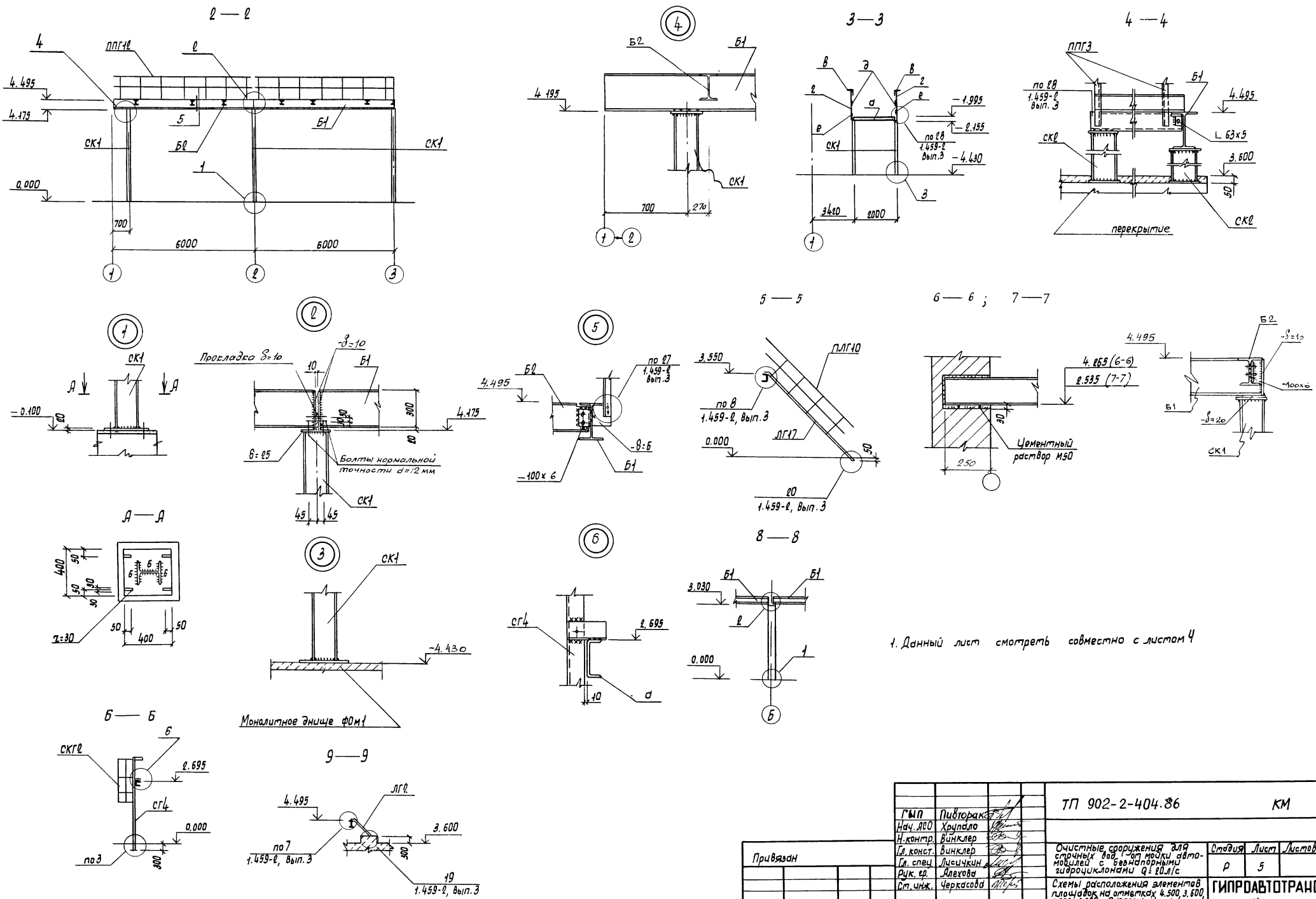
на отм. - 2.000



Марка	Ведомость элементов						Примечание
	Сечение			Опорные усилия			
	Эскиз	Поз.	Состав	M	N	Q	
СК1		1	I 20x3	-	180	-	18 пс
		2	250x25				вст3 кл2
		3	400x20				вст3 кл2
СК2		1	I 22	Конструктивно	-	-	18 пс
		2	250x25				вст3 кл2
Б1			I 30 ш4			85	18 пс
Б2			I 23 ш2			28	18 пс
д			С16	Конструктивно			18 пс
ЛГ2							1.459-7 вып.4
ЛГ7							1.459-7 вып.4
СГ4							1.459-7 вып.3
СКГ2							1.459-7 вып.3
ППГ9							1.459-7 вып.4
ППГ10							1.459-7 вып.4
ППГ2							1.459-7 вып.4
ППГ3							1.459-7 вып.4
ППГ6							1.459-7 вып.4
ППГ7							1.459-7 вып.4
ППГ8							1.459-7 вып.4
ППГ11							1.459-7 вып.4
в			L 56x4	Конструктивно			18 кл
е			L 50x5	Конструктивно			18 кл
з			L 25x3	Конструктивно			18 кл
е			-140x4	Конструктивно			18 кл

1. Данный лист смотреть совместно с листом 5.

ГИП	Литовская		ТП 902-2-404.86	КМ	
Нач. ЯСО	Хрущев				
Н.контр.	Винклер				
Л.контр.	Винклер				
Гл. спев.	Лисичкин				
Рук. пр.	Ляхова				
Ст. инж.	Черкасова				
Привязан					
Ш.В. Н					
Очистные сооружения для сточных вод вт мойки автомобилей с безнапорными гидротранспортом			Опавля	Лист	Листов
Схемы расположения элементов площадок на отметках 4,500; 3,600; 2,700; -2,000.			р	4	
			ГИПРОАВТОТРАНС		
			г. Москва		



1. Данный лист смотреть совместно с листом 4

		ТП 902-2-404.86	КМ
ГМП	Пивторак		
Нач. ЯО	Хрупако		
Н.контр.	Винклер		
Л.контр.	Винклер		
Л. спец.	Лысочкин		
Рук. ер.	Александров		
Ст. инж.	Черкасова		
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод 1-ой очереди автомобиль с вертикальными гидрочлонами Q120л/с	Страницы 5
Инв. №		Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500, 3.600, 2.700, 2.000. Разрезы. Узлы.	Листов 5

Схема расположения подвесных путей

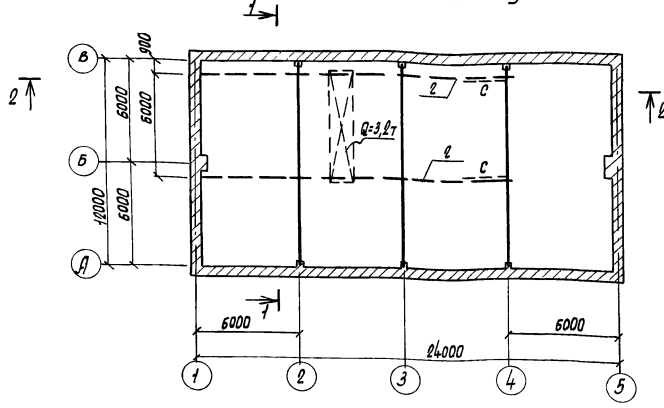
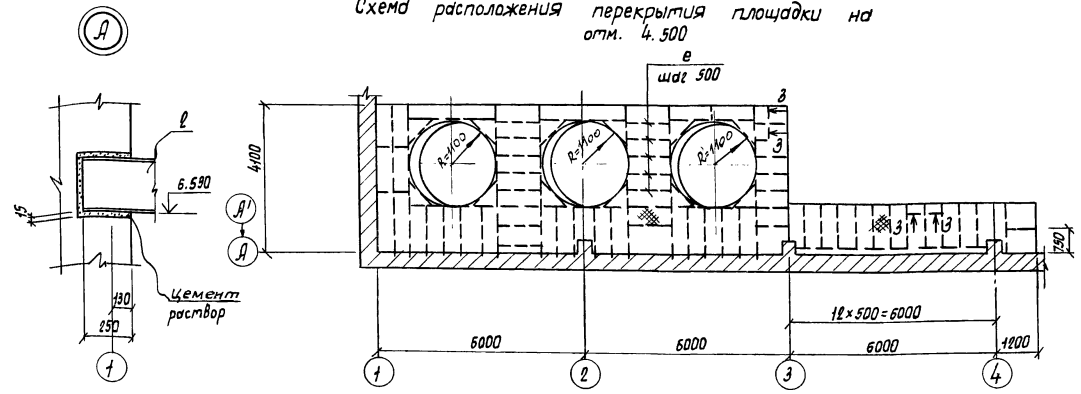
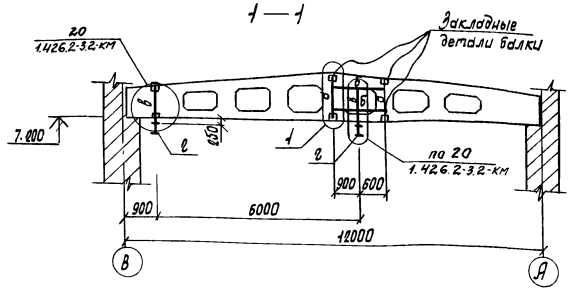


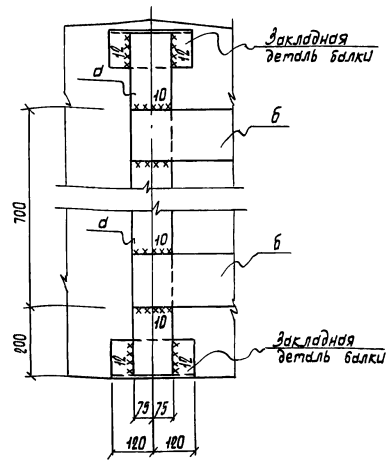
Схема расположения перекрытия площадки на отм. 4.500



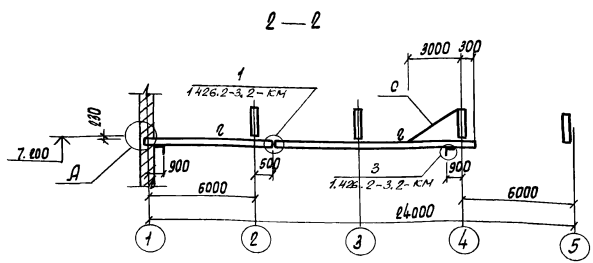
1-1



1



2-2



Ведомость элементов

Марка	Сечение		Опорные усилия			Марка металла	Примечания
	Эквив	Поз.	М	N	Q		
а						В ст3пс5	
б							
в	Г						
г	И					В ст3пс5	
д	Л					В ст3пс5	
е						В ст3пс5	
ж						В ст3пс5	

Схема расположения перекрытия площадки на отм. 2.700

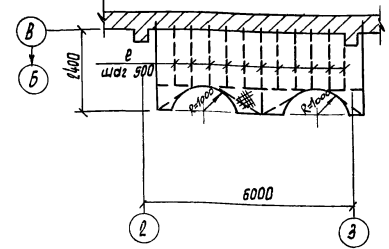
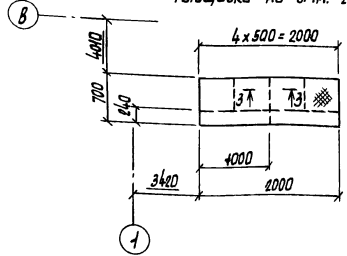
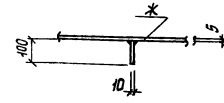


Схема расположения перекрытия площадки на отм. -2.000



3-3



ГИП	Павлова					7П 902-2-404.86	КМ
Нач. ИО	Хрупако						
Н.контр.	Винков						
Гл.контр.	Винков						
Гл.инж.	Лисичкин						
Руч.ер.	Алехова						
От.инж.	Черкасова						
Инв. И							

Очистные сооружения для сточных вод 6м пошки отстойники с безнапорными гидростанциями В=20л/с

Схемы расположения подвесных путей и перекрытия площадок на отметках 4.500, 2.700, -2.000.

Лист Листов

Р Б

ГИПРАВОТРАНС

г. Москва

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление теплоснабжение и вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.600. Фрагмент 1	
4	Схемы узла управления, системы отопления, теплоснабжения установки П1 систем вентиляции П1; В1÷В3, ВЕ1÷ВЕ5	
5	Установки систем П1; В3	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<i>начало</i>	
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.У94-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
5.904-12, вып. 0 1-1, 1-15, 1-28, 1-35	Приточные вентиляционные камеры производительностью от 35 до 125 тыс. м <sup>3</sup> /ч	
4.904-69	Детали креплений санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.903-1	Узлы обвязки регулирующих клапанов на трубопроводах теплоснабжения калориферных установок	
5.903-2 вып. 0.1	Воздухоотборники для систем отопления и теплоснабжения вентиляционных установок	
5.904-1 вып. 0.1 и 1.2	Детали креплений воздуховодов	
5.904-4	Двери и люки для вентиляционных камер.	
5.904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5.904-10	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий	
	Узлы прохода общего назначения	

Тепловой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания  
 Главный инженер проекта /п.п. Пивторак/

окончание

Обозначение	Наименование	Примечание
1.У94-8	Решетки воздухоприточные	
	Тип РР	
1.У94-10	Решетки щелевые регулирующие	
	Тип Р	
ЗК4-1-75, ЗК4-2-75	Приборы для измерения и регулирования температуры	
группа 7	Установка накладных конструкций на технологических трубопроводах и оборудовании	
сборник 50	Узлы и детали	
Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи	Узлы и детали	
ЗК4-46-76	Установка накладных конструкций на технологическом оборудовании трубопроводах	
группа 8	Узлы и детали	
сборник 25	Узлы и детали	
Главмонтажавтоматика. Монтажные чертежи		
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ТП	ОВН1	Подгон к стакану ф 700 для крышного вентилятора
ТП	ОВН2	Регистр из гладких труб
ТП	ОВН3	Конструкция тепловой изоляции
	ОВСО	Спецификация оборудования систем отопления и вентиляции
	ОВ.ВМ	Ведомость потребности в материалах для систем отопления и вентиляции

Общие указания

1. Проект отопления и вентиляции выполнен в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. СНиП II-33-75\*, СНиП II-92-76, СНиП II-3-79, СНиП III-28-75.
2. Проект предусмотрен для условий строительства в климатических районах с расчетной зимней температурой минус 20°С, минус 30°С, минус 40°С.
3. Расчетные параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты - в гардеробе, фильтровальной, щитовой операторской 16°С, в душевых 25°С.

4. Источником тепла являются внутриплощадочные сети предприятия
5. Теплоносителем для систем отопления и теплоснабжения принята перегретая вода с параметрами 150°-70°С
6. Горячее водоснабжение осуществляется от внутриплощадочных сетей предприятия
7. Воздуховоды систем вентиляции выполняются из листовой кровельной стали (СНИП II-33-75\* приложение 16) с покрытием изнутри грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой и окраской по масляной грунтовке на железном сурике в один слой краской БТ-577 по ГОСТ 5631-79 в два слоя снаружи
8. Трубопроводы теплоснабжения калориферов и в тепловом пункте до 50 изолируются пух-шнуром δ=30мм. с покровным слоем из лакокрасочной ткани.
9. Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения калориферов окрасить по грунтовке ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78 краской БТ-577 по ГОСТ 5631-79
10. Монтаж отопительно-вентиляционных установок производить согласно СНиП III-28-75
11. Для облуживания оборудования систем отопления и вентиляции используется кран передвижной предназначенный для технологических нужд предприятия

		Привязан				
		ТП 902-2-404.86		ОВ		
Г.И.П.	Пивторак	Инж.контр.	Ростунова	Инж.нач.отд.	Яртошенко	Инж.спец.
Инж.спец.	Лошакова	Инж.рук.гр.	Низамова	Инж.вед.инж.	Морковкина	Инженер
Очистные сооружения для стоочных вод от мойки авто-модулей с дезнапорными гидростанциями а-20.1.с				Стация	Лист	Листов
Общие данные (начало)				Р	1	5
				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		



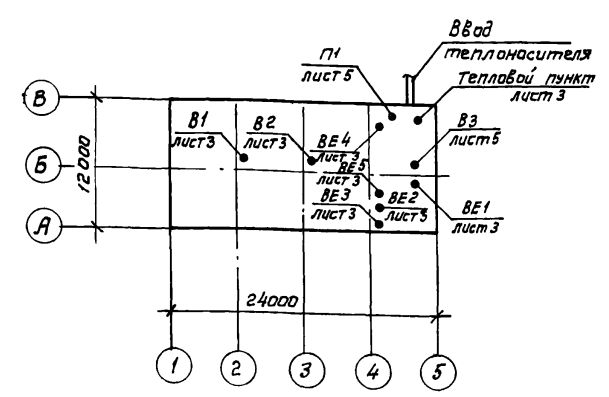
### Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения / технологического оборудования /	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель		Воздухонагреватель						Примечание																				
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Полотно	Q, м³/ч	P Па (кгс/м²)	П об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N кВт	П, об/мин	Тип	№	Кол.		Т-ра нагрева °C от до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔP Па (кгс/м²)																	
П1	1	Фильтровальная, щитовая, операторская, гардеробная	ЭПК10 А5105-2	ВЦ4-70	5	1	Л0°	6635	800 (60)	1425	4АА1005А4	3,0	1425	КВС-П	10	2	-9,5	16	56530 (48730)	35 (3,5)	-20																
																						КВС-П	10	2	-19	16	77580 (66880)	35 (3,5)	-30								
																														КВС-П	10	2	-28	16	97530 (84080)	35 (3,5)	-40
В1	1	Фильтровальная	—	Осевой	4	1	3100		1365	4АА63В4У2	0,37	1365																									
В2	1	Фильтровальная	—	Осевой	5	1	6000		1390	4А71А4У2	0,55	1390																									
В3	1	Гардеробная (оток от шкафов)	А25095-1	ВЦ4-70	2,5	1	Пр0	300	150 (15)	1400	4АА56А4	0,12	1400																								
ВЕ1	1	Санузлы					150																														
ВЕ2	1	Щитовая					150																														
ВЕ3	1	Операторская					360																														
ВЕ4	1	Тепловой пункт					60																														
ВЕ5		Кладовая инвентаря																																			

### Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

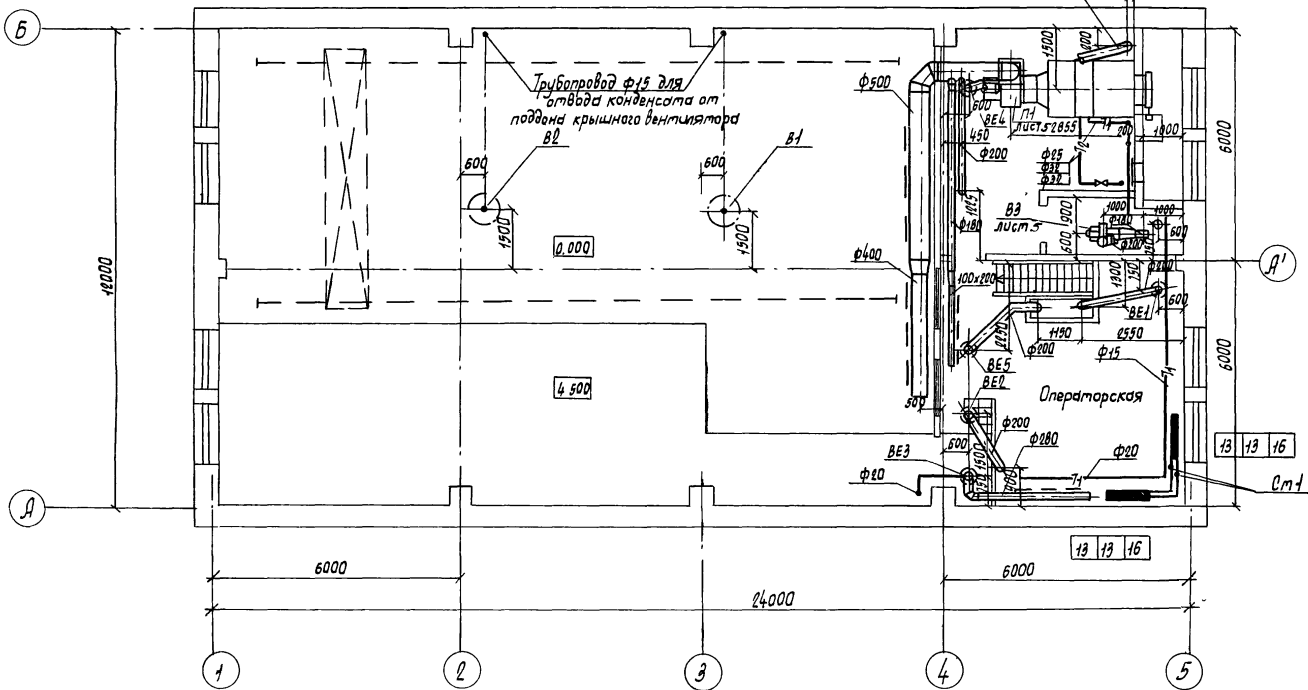
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период, года при tн, °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20 л/с	2784,0	-20	48545 (41850)	56530 (48730)	20880 (18000)	25955 (108580)	4,04	
		-30	57295 (49390)	77580 (66880)	20880 (18000)	155755 (134270)	4,04	
		-40	72865 (62815)	97530 (84080)	20880 (18000)	191275 (164895)	4,04	

План - схема

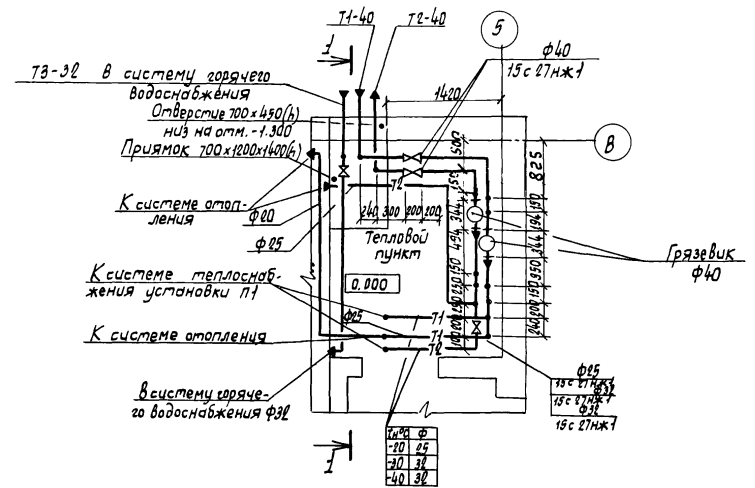


Привязан		ТП 902-2-404.86		ОВ	
Гип	Пивторак	Инж. №		Страница	Лист
Н. контр.	Растунова			Р	2
Нач. отд.	Артюшенко			Общие данные (окончание)	
Гл. спец.	Лашакова			ГИПРОАВТОТРАНС	
Рук. гр.	Низамова			г. Москва	
вед. инт.	Марковича				
Инж.	Голендер				

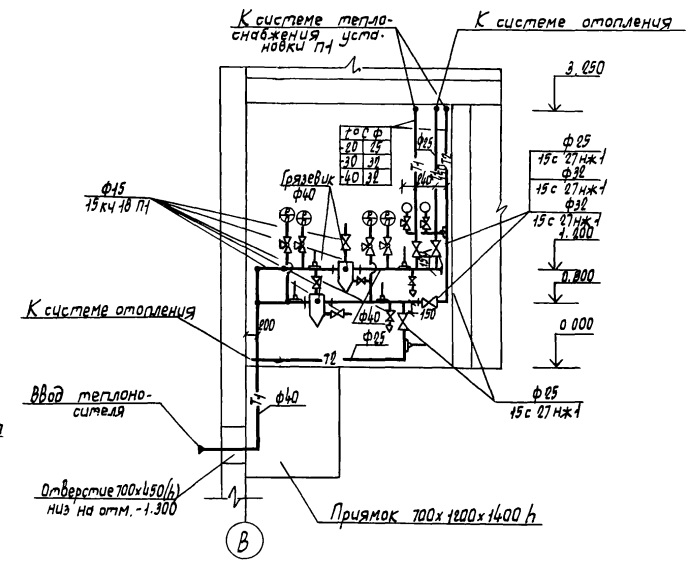
План на отм. 3.600



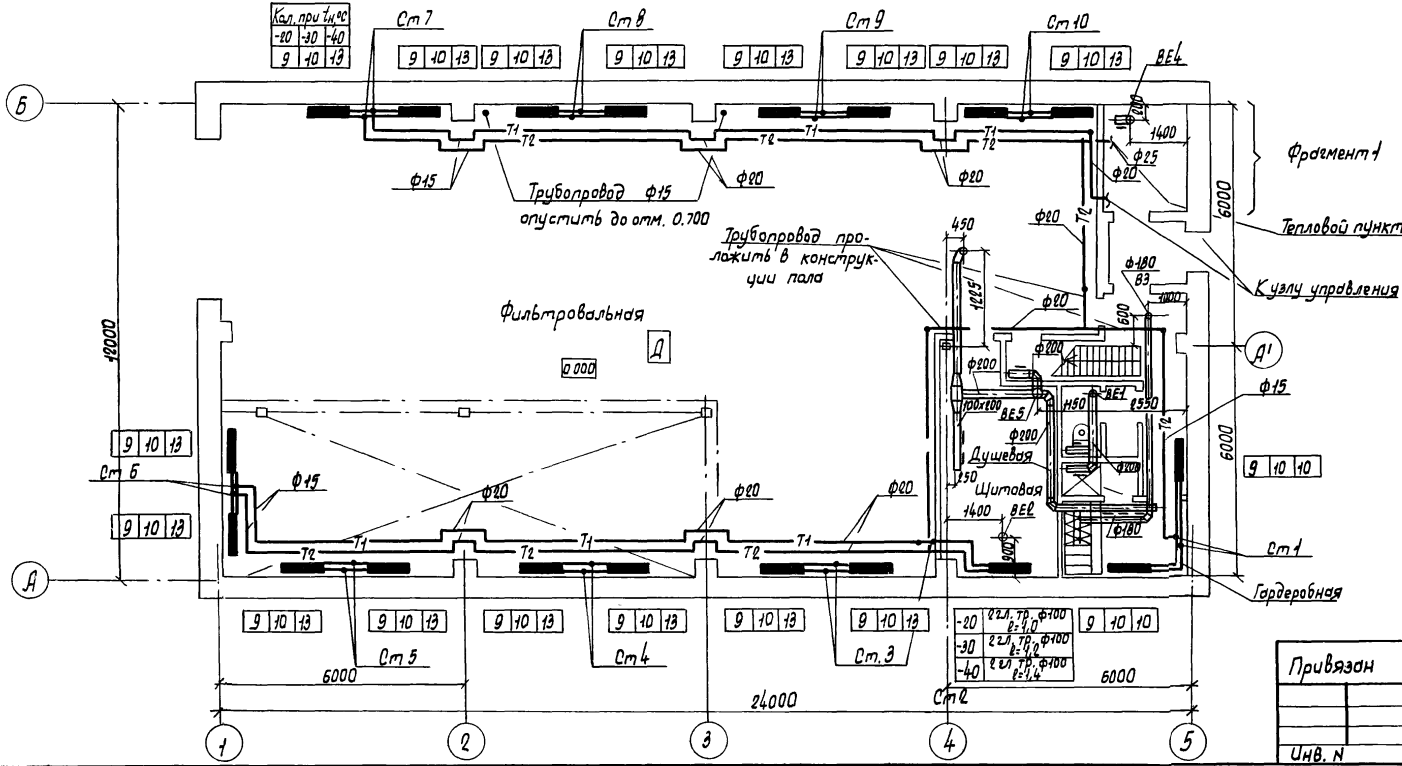
Фрагмент 1  
План



Разрез 1-1



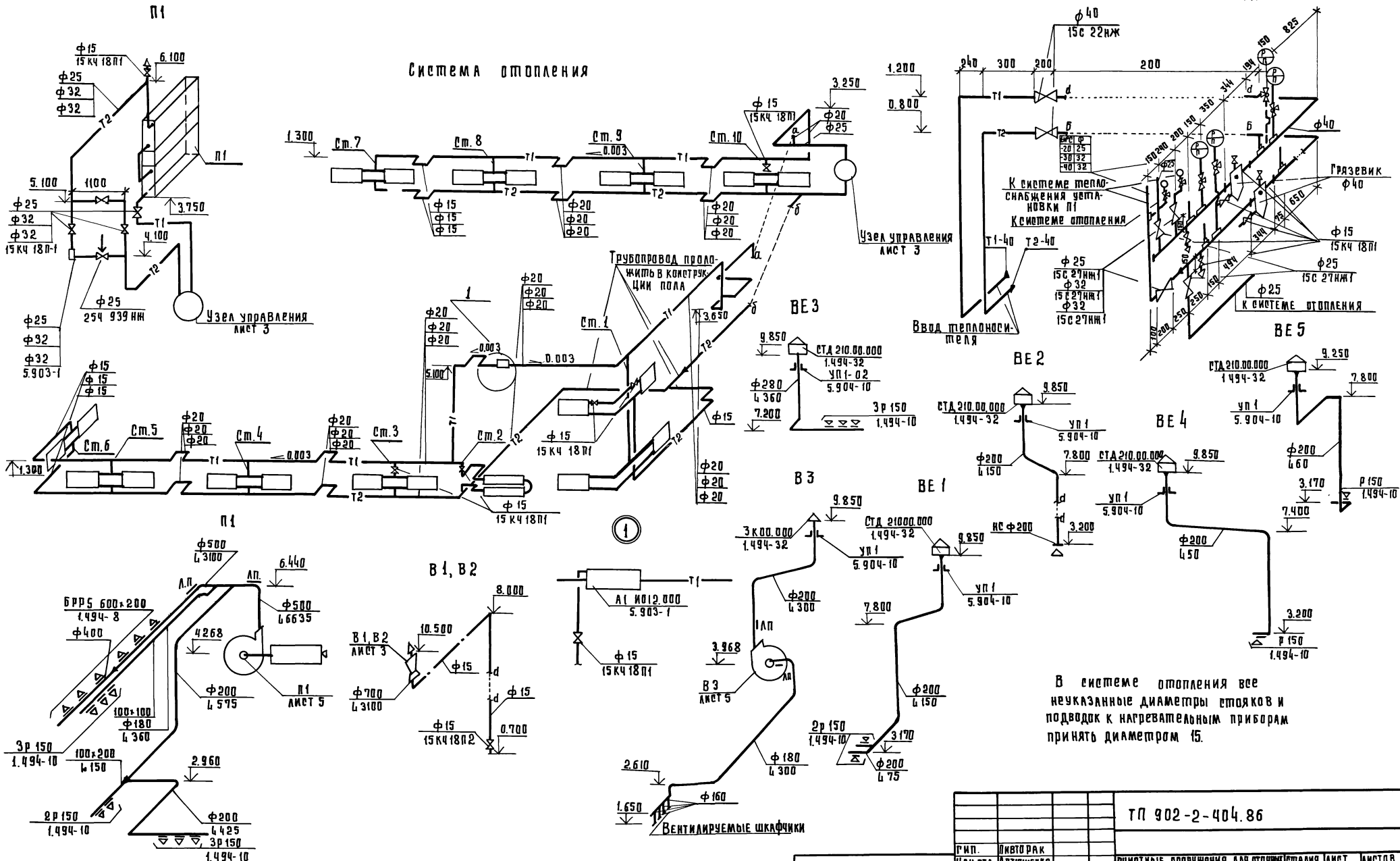
План на отм. 0.000



		ТН 902-2-404.86	ОВ
Привязан	ГУП Пыторак Нач. отд. Автошенико Н. контр. Лышаква Гл. спец. Лышаква Дир. пр. Низамова Вед. инж. Меркушина Инж. Голднер	Очистные сооружения для сточных вод от мойки авто- мобильных с безнапорными гидравлическими (Q=80 л/с) Отопление, теплоснабжение и вентиляция, Планы на отм. 0.000 и 3.600, фрагмент 1.	Стадия Лист Листов Р 3 ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

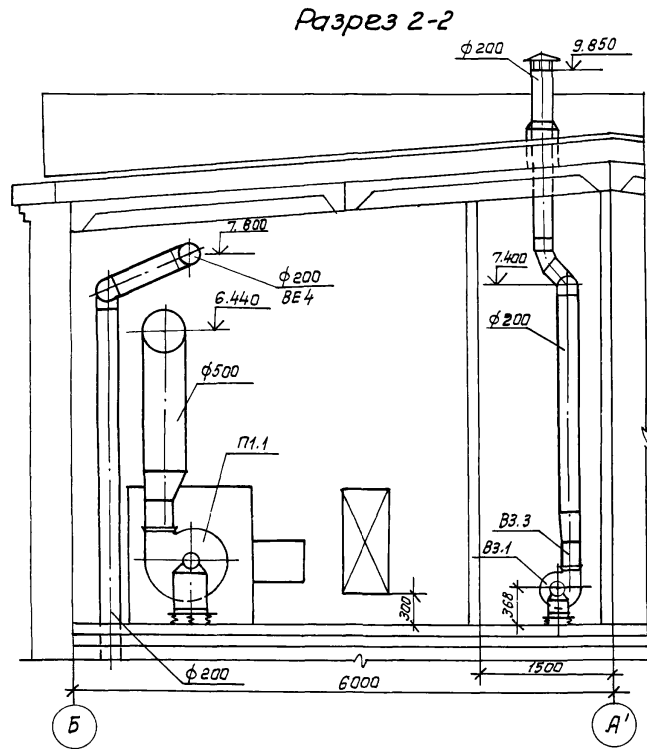
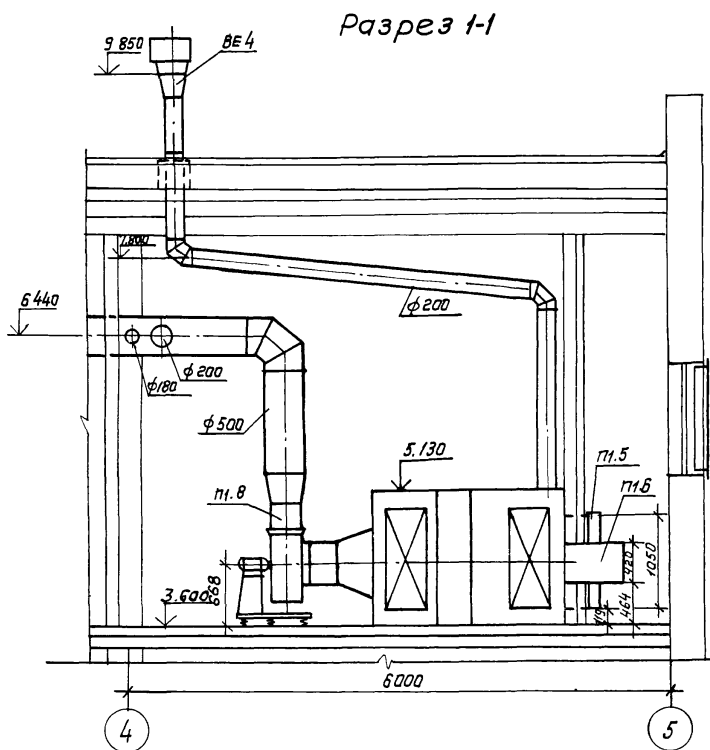
Система теплоснабжения установки

Узел управления

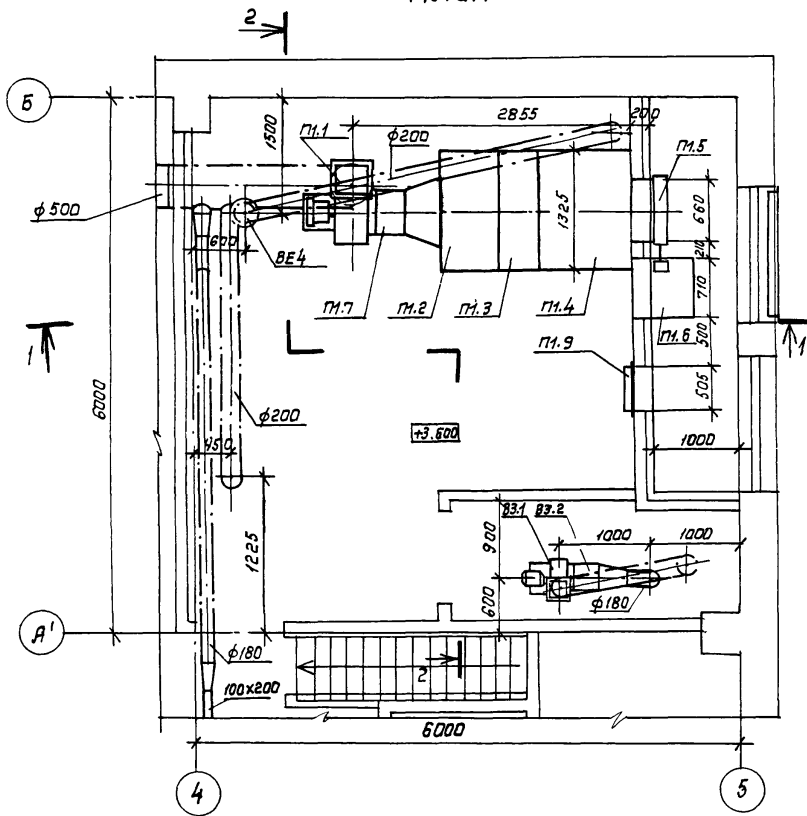


В системе отопления все неказанные диаметры стояков и подводов к нагревательным приборам принять диаметром 15.

		ТП 902-2-404.86	
ГРП.	Ливторак	решительные сооружения для оточивки	станция АМСТ АМСТ-В
НАЧ. СТА.	Артюшенко	вод. от мойки автомобиля с	р
Н. Контр.	Ашакова	безнапорными гидрочаками	4
Гл. Контр.	Ашакова	в-2/АИС	
Инж. ГРУД.	Измаева	Схемы узла управления системы	ГИПРОАВТОТРАНС
Вед. Инж.	Ирковнина	отопления, теплоснабжения	р. Москва
Инж.	Голандер	установки П1, систем вентиляции	
		ции П1, В1, В3, ВЕ1, ВЕ5	



План



Спецификация отопительно-вентиляционных установок

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед., кг	Примечание
		П1 (эпк10 левое исполнение)		
П1.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный А2.5095-1 компл. а. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 N5 исполнение 1, положение Л0 б. Электродвигатель 4А100СА4 1425 об/мин, 3.0 кВт в. Виброизоллятор Д03В	1	124
П1.2	5.904-12. Вып 1-1	Секция соединительная А1А180.000	1	237
П1.3	5.904-12. Вып 1-15	Секция калориферная А1А188.000-62 однорядная с калориферами КВС 10-П	1	282
П1.4	5.904-12. Вып 1-28	Секция приемная А1А223.000	1	130.5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1.5	5.904-12 Вып. 1-35	Заслонка утепленная КВУ 600 x 1000 с исполнительным механизмом МЭ0-1.6/25-025И	1	53.7	
П1.6	5.904-12. Вып 1-35	Привод утепленной заслонки А1АМ036.000-01 вынесенный в отапливаемое помещение (для 7-ноя)	1	112	
П1.7	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-20	1	6.76	
П1.8	5.904-5	Вставка гибкая ВН-13	1	5.02	
П1.9	5.904-4	Дверь герметическая утепленная Ду1.25x0.5	1	33.6	
<b>ВЗ</b>					
ВЗ.1	ТУ 22-4208-78	Агрегат вентиляторный А2.5095-1 компл. а. Вентилятор радиальный ВЦ4-70 N 2.5 исполнение 1, положение ПР0 б. Электродвигатель 4А156А4 1400 об/мин 0.12кВт в Виброизоллятор Д03В	1	25	
ВЗ.2	5.904-5	Вставка гибкая ВВ-17	1	2.82	
ВЗ.3	5.904-5	Вставка гибкая ВН-10	1	2.66	

ТП 902-2-404.86		08	
ГИП	Пивторак	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безмарными гидроцикланами Q=20л/с	Стация Лист Листов
Нап. орг.	Артнашенко	Установки систем П1, ВЗ.	Р 5
Н. контр.	Лашакова		
Пл. спец.	Лашакова		
Рук. гр.	Низамова		
Вед. инж.	Марковкина		
Инж.	Голденгер	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Привязан	
ЦНБ. №	

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-2-404.86

Очистные сооружения для  
сточных вод от мойки  
автомобилей с безнапорными  
гидроциклонами  $Q=20 \frac{1}{2}$

## АЛЬБОМ Эскизные Чертежи общих видов нетиповых конструкций систем отопления и вентиляции

Привязан	
ИНВ. N	

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП	ОВН 1	Поддон к стакану $\Phi 700$ для крышного вентилятора
ТП	ОВН 2	Регистр из гладких труб
ТП	ОВН 3	Конструкция тепловой изоляции

Привязан			
ИНВ. N			
ТП		ОВН	
Содержание		Страниц	Лист
		Р	1
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Альбом № 10-0812

Типовой проект

Поддон крепится к железобетонному  
стакану до установки вентилятора

Тяга  
Сталь полосовая  
5x50 гост 103-76\*  
ст.3 гост 535-79\*

Лопка  
сталь полосовая  
5x50 гост 103-76\*  
ст.3 гост 535-79\*

Днище  
Сталь листовая  
52.0 гост 19903-74\*  
I-IV ст.3 гост 16323-70\*

Пробка  
50 гост 8963-75\*

Конус

Гайка М10.У.016  
гост 5915-70\*

Болт М10x30.36М6  
гост 7798-70\*

М 1:2

Поддоны после соответствующей подготовки поверхности  
подвергаются покрытию грунтом ГФ021, затем окраске  
в 2 слоя эмалью марки ПФ115 серого цвета по гост 6465-76\*  
Грунт и эмаль могут быть заменены атмосферостойкими  
покрытиями других марок

Привязан:	
ИНВ. N <sup>2</sup>	

ТП 902-2-404.86	ОВН 1
Поддон к стакану $\Phi 700$ для крышного вентилятора	Страниц Лист Листов Р 1 1 ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

ИНВ. N<sup>2</sup>

$t_n, ^\circ C$	Длина регистра L, мм
-20	1000
-30	1200
-40	1400

$\Phi 15$

L

$\Phi 108 \times 4$

200

$\Phi 108 \times 4$

$\Phi 15$

- Регистр выполнить из трубы электросварной по гост 10704-76\*
- Регистр окрасить масляной краской по гост 10503-71\* за 2 раза.

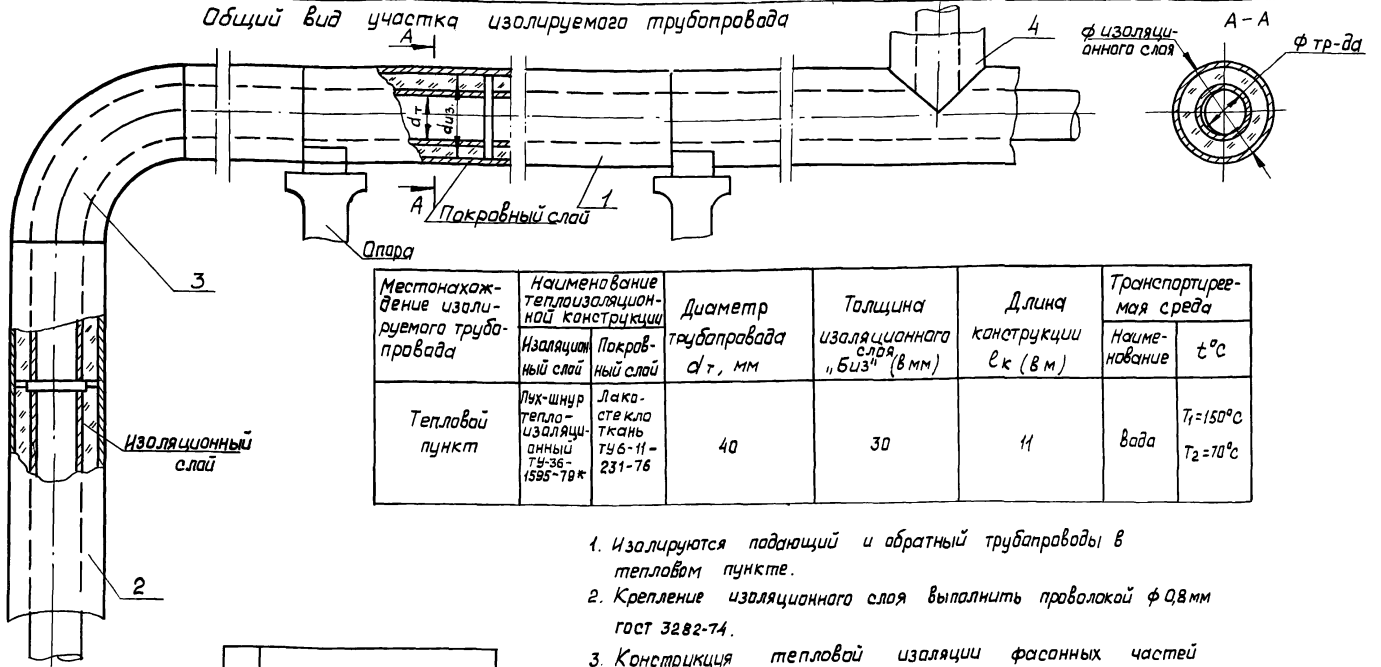
Привязан:	
ИНВ. N <sup>2</sup>	

ТП 902-2-404.86	ОВН 2
Регистр из гладких труб	Страниц Лист Листов Р 1 1 ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

Копировал Максимова

Формат А2

Общий вид участка изолируемого трубопровода



Местонахождение изолируемого трубопровода	Наименование теплоизоляционной конструкции		Диаметр трубопровода $d_t$ , мм	Толщина изоляционного слоя, «Биз» (в мм)	Длина конструкции $l_k$ (в м)	Транспортируемая среда	
	Изоляционный слой	Покранный слой				Наименование	$t^{\circ}C$
Тепловой пункт	Лук-шнур теплоизоляционный $T_1=36-1585-79*$	Лак-стеклоткань $T_2=6-11-231-76$	40	30	11	вода	$T_1=150^{\circ}C$ $T_2=70^{\circ}C$

1. Изолируются подающий и обратный трубопроводы в тепловом пункте.
2. Крепление изоляционного слоя выполнить проволокой  $\phi 8$  мм гост 3282-74.
3. Конструкция тепловой изоляции фасонных частей трубопроводов аналогична изоляции примыкающего трубопровода

Поз	Наименование элементов
1	Изоляция горизонтального участка трубопровода
2	Изоляция вертикального участка трубопровода
3	Изоляция отводов
4	Изоляция тройников

Привязан			
Инв. №			

Гип	Пивторак			ТЛ902-2-404.86	ДВНЗ		
Нач. отд.	Артюшенко						
Н. контр.	Лашакова			Конструкция тепловой изоляции	Стадия	Лист	Листов
Л. спец.	Лашакова				Р		
Руч. гр.	Низанова				Гипроавтотранс г. Москва		
Вед. инж.	Морозкина				Фарнат АЗ		
Инж.	Голдендер						

Инв. № подл. Подпись и дата, виза, инв. №

21/80-01 (37)

Инв. № подл. Подпись и дата, виза, инв. №

Привязан			
Инв. №			

Т.п. 902-2-404.86			
Стадия	Лист	Листов	
Гипроавтотранс г. Москва			

Привязан			
Инв. №			

Стадия	Лист	Листов	
Гипроавтотранс г. Москва			