

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		КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КМ	
1	Содержание	стр.2	1	Общие данные (начало)	стр.24
	АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ АР		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		ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ ОВ	
6	Схемы элементов заполнения оконных проемов. Узлы 4,5. Спецификации	стр.8	1	Общие данные (начало)	стр.30
	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КЖ		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		ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОВН	
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 ³ /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 м²

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 известковая побелка	119,0	штукатурка известковая 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 _в , °С	Кирпичных стен С ¹	Плитного утеплителя в покрывающ. при ρ = 500 кг/м ³
-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 ²
2	Общая площадь	332,0 м ²
3	Строительный объем	2784,0 м ³

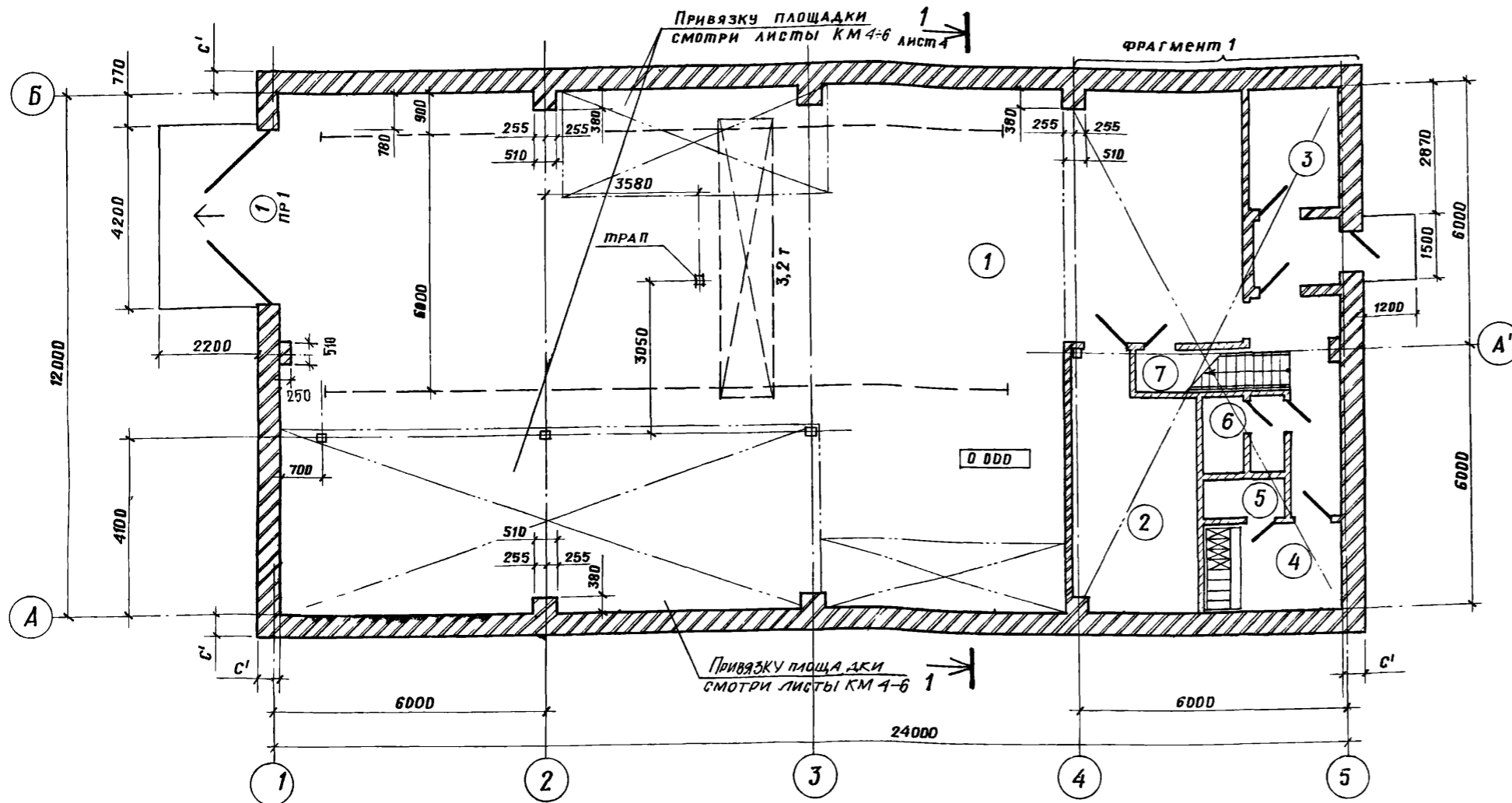
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.
Главный инженер проекта *И.П. Пивторак*

Общие указания

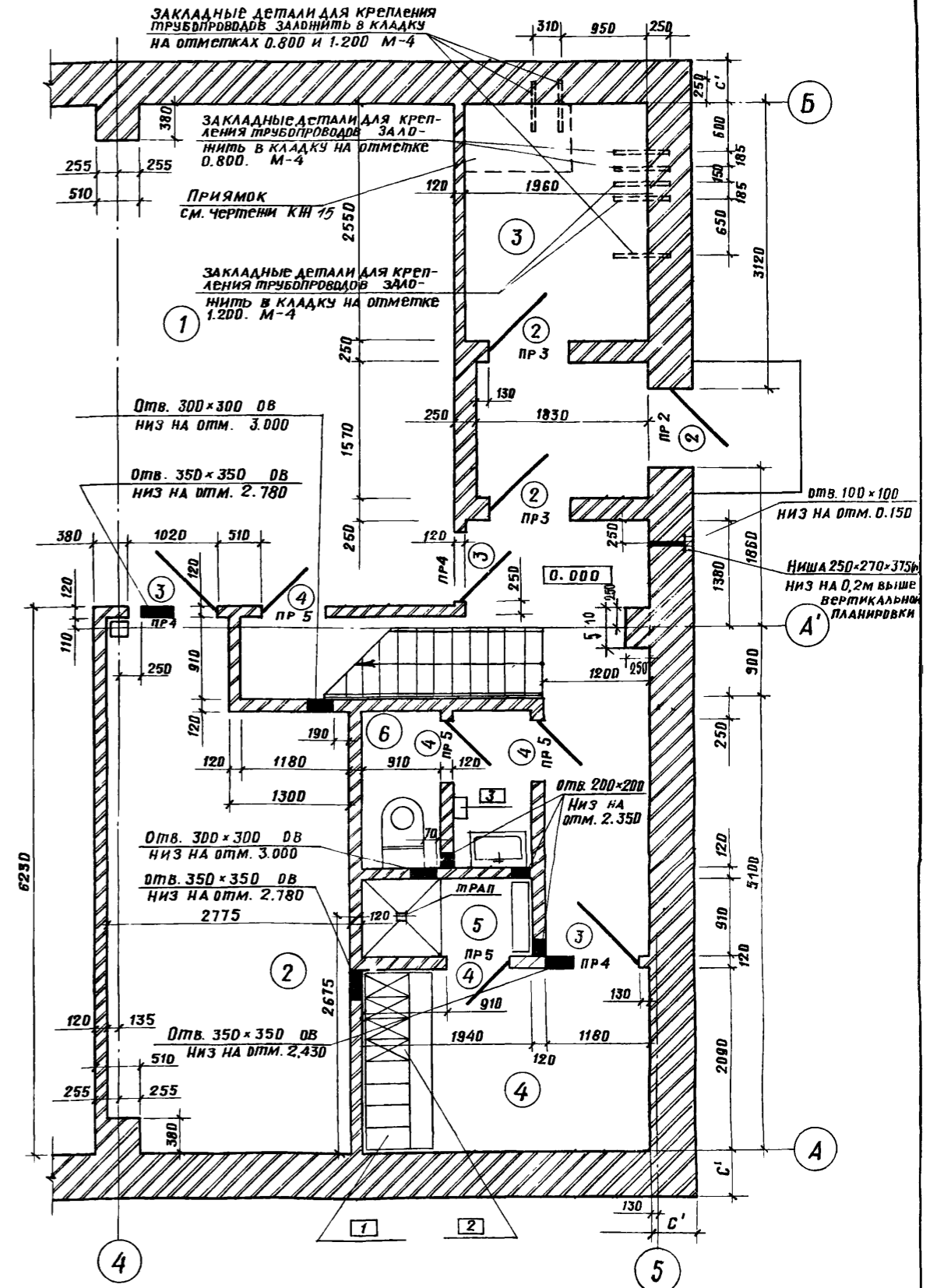
- Степень огнестойкости здания - II.
- За условную отметку 0,000, что соответствует абсолютной отметке по топографической съемке, принят уровень чистого пола I^{го} этажа корпуса
- Кладку наружных и внутренних стен и перегородок выполнять из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 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) анкеры 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 <i>И.П.</i>		
Н.контр.	Растунова <i>В.В.</i>		
Нач.отг.	Хрупало <i>В.В.</i>		
Пл.контр.	Винклер <i>В.В.</i>		
Пл.арх.отг.	Шалапеев <i>В.В.</i>		
Пл.спец.	Лисичкин <i>В.В.</i>		
Архит.	Язычев <i>В.В.</i>		
		Оусные сооружения для стальных вод от мойки авто-мобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20 л/с	Старая Лист Листов Р 1 6
		Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва

ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ФРАГМЕНТ 1



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

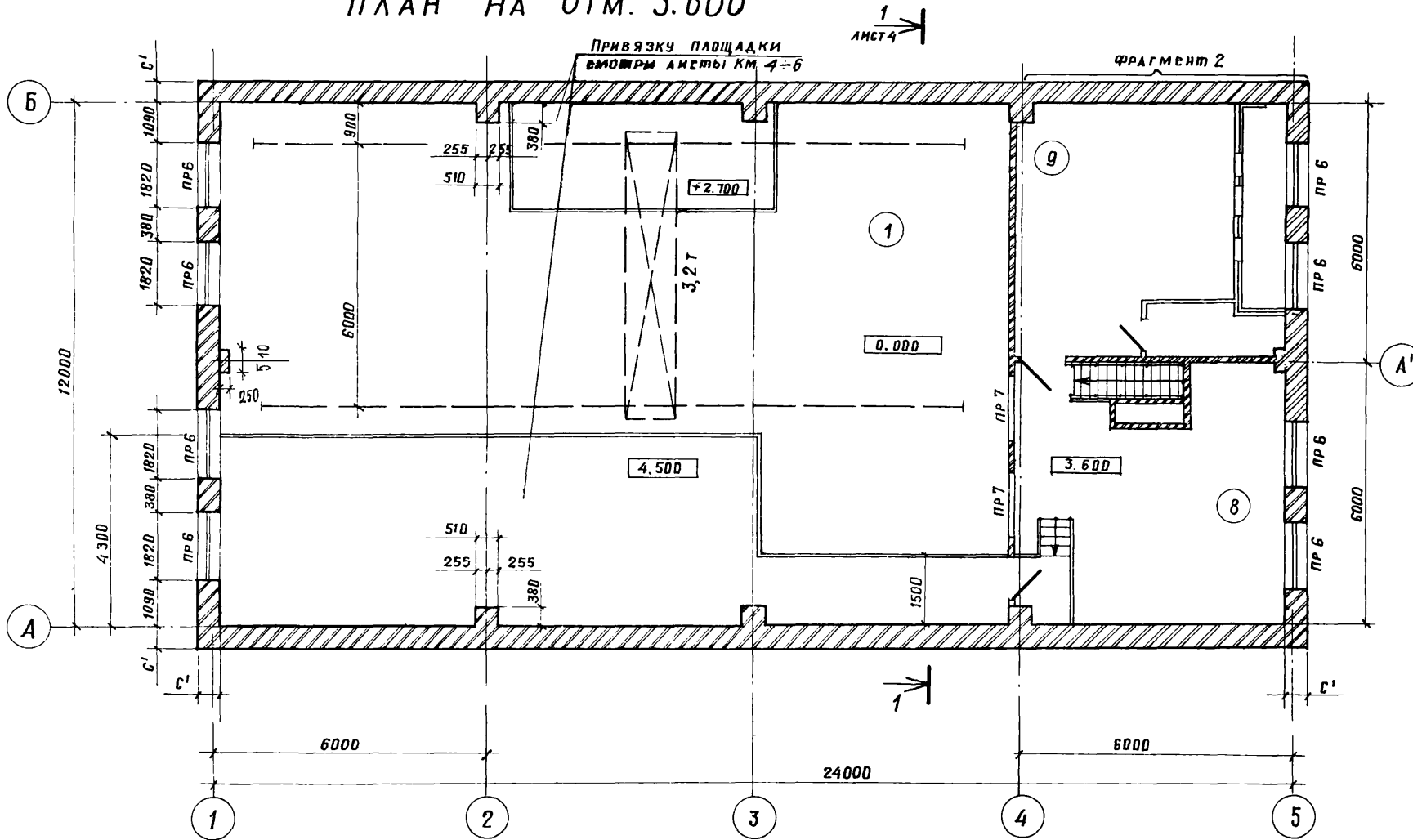
НОМЕР ПО ПЛАНУ	Наименование	Площадь м ²	Категория производства по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности
1	Фильтровальная	237,0	
2	Щитовая	15,4	
3	Тепловой узел	5,1	
4	Гардеробная	6,8	
5	Душевая	1,8	
6	Санузел	1,8	
7	Венткамера	35,8	
8	Операторская	31,8	

ВЕДОМОСТЬ ПРОЕМОВ ВОРОТ И ДВЕРЕЙ

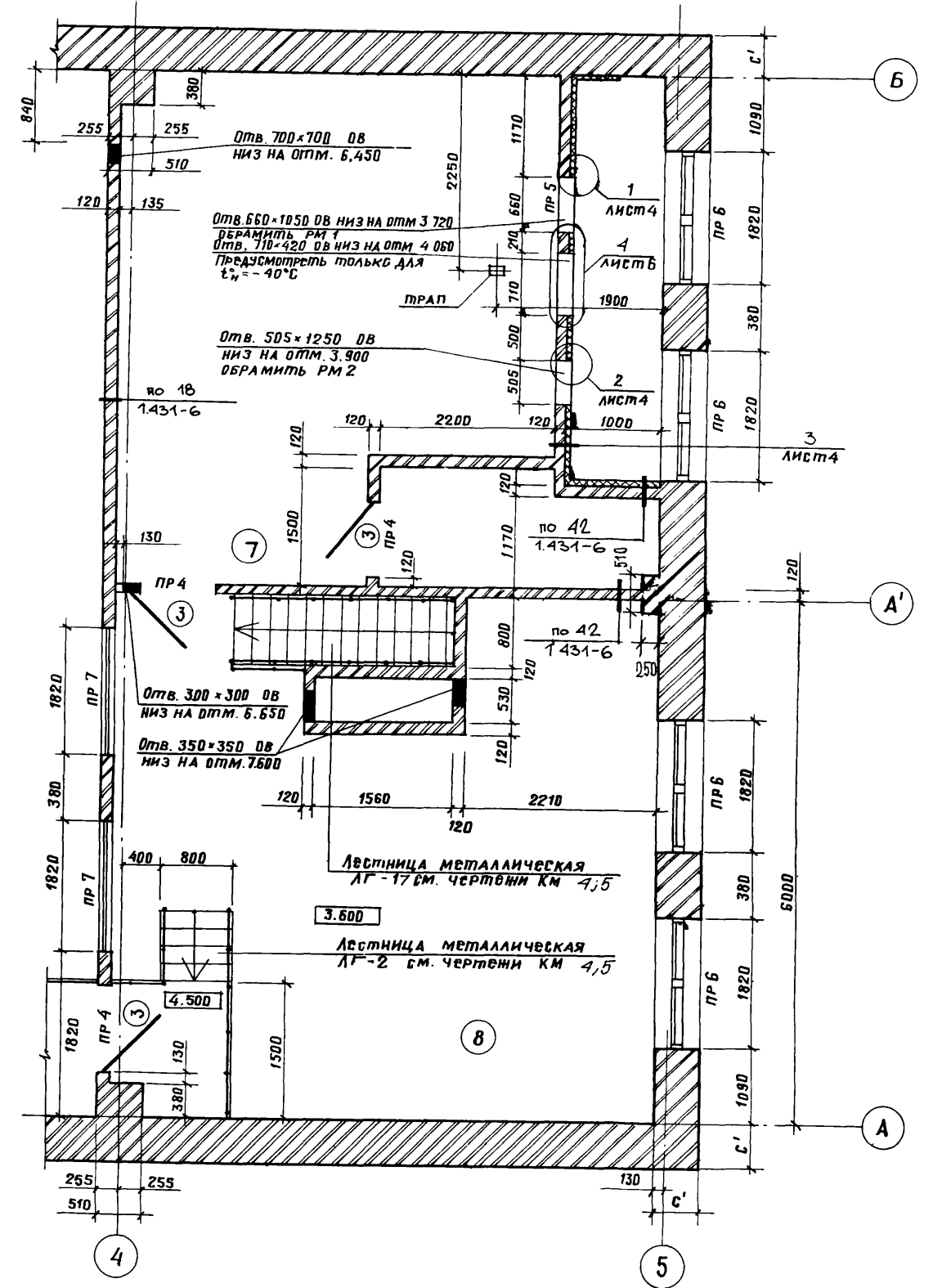
МАРКА ПОЗ.	РАЗМЕР ПРОЕМА В КЛАДКЕ, мм
1	4000 × 3600
2	1060 × 2100
3	1020 × 2080
4	820 × 2080

		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: А.И. / Митрушкина	Формат А2	

ПЛАН НА ОТМ. 3.600



ФРАГМЕНТ 2



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

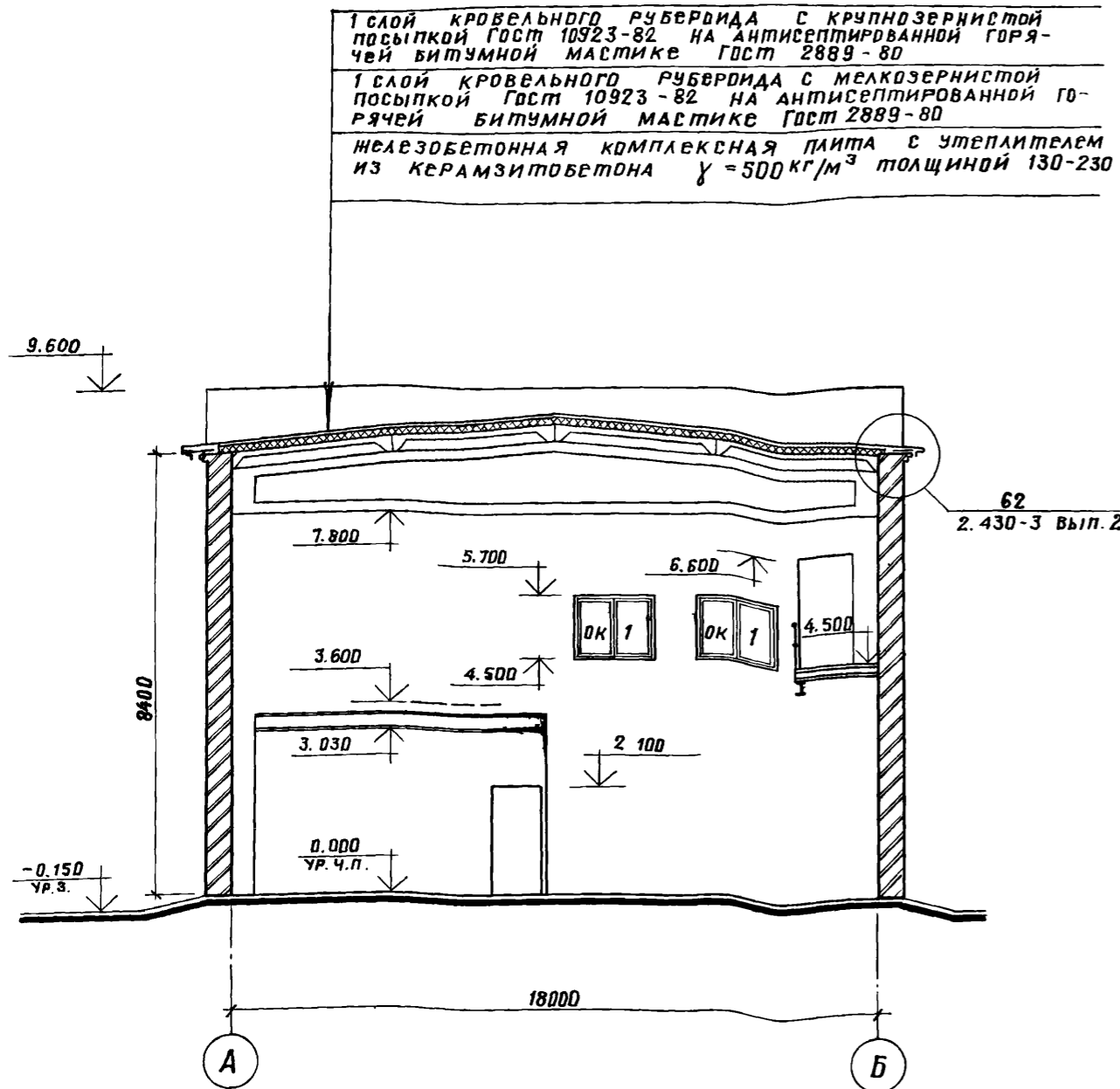
МАРКА ПОЗ.	Схема сечения
ПР 4	
ПР 5	

МАРКА ПОЗ.	Схема сечения
ПР 3	
ПР 7	

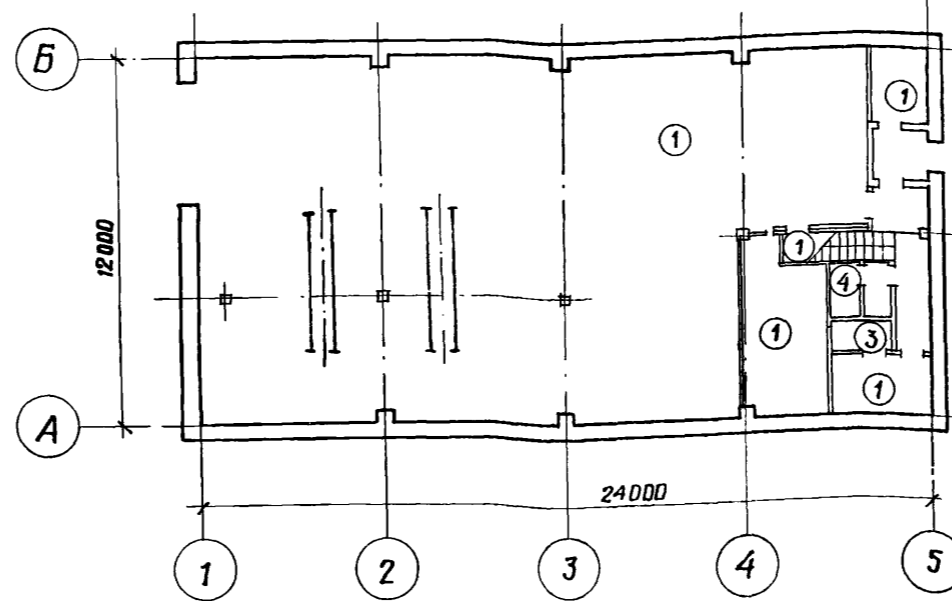
МАРКА ПОЗ.	Схема сечения
ПР 1	
ПР 6	
ПР 2	
для $t_n = -20^{\circ}\text{C}$	
ПР 1	
ПР 6	
ПР 2	

		ТП 902-2-404.86		АР	
ПРИВЯЗАН	ГЛАВ.И-ТА	Ованесян	Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q=20л/с	Стадия	Лист
	ГИП	Пивторак			
	НАЧ.ОТД.	Хрупако			
	Н.КОНСТ.	Шаломесв			
	ГЛАВ.КОНСТ.	Винклер			
	ГЛАВ.ОТД.	Шаломесв	План на отм. 3.600. Фрагмент 2	Р	3
	ГЛА.СПЕЦ.	Лисичкин			
ИНВ.№	АРХИТ.	Язычьян	ГИПРОАВТОТРАНС		Листов
		21180-01 6		г. Москва	
		КОПИРОВАЛ: Лыд / Митряшкина /		ФОРМАТ А 2	

РАЗРЕЗ 1-1



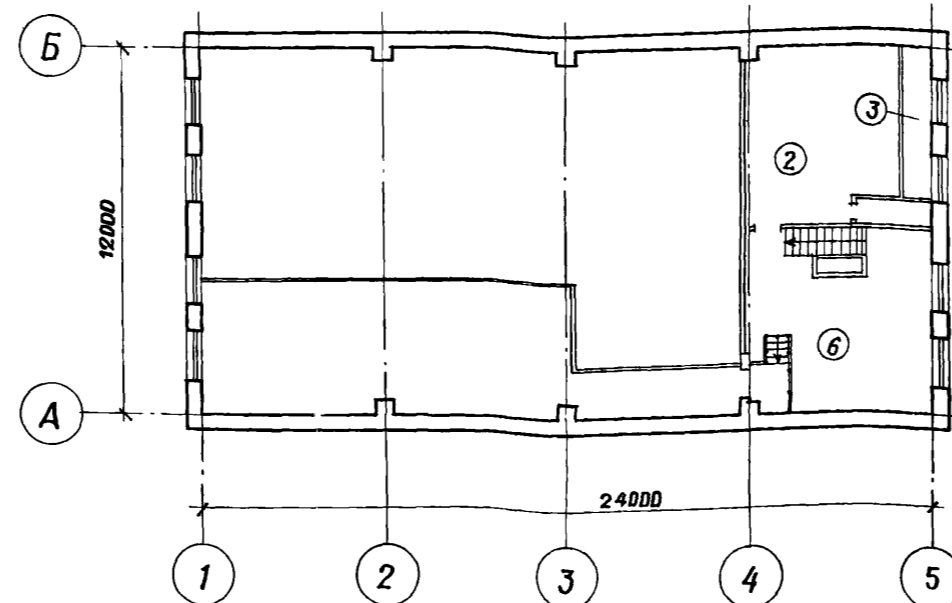
ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 0.000



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 ²
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

ПЛАН ПОЛОВ НА ОТМ. 3.600



ПЛАН КРОВЛИ

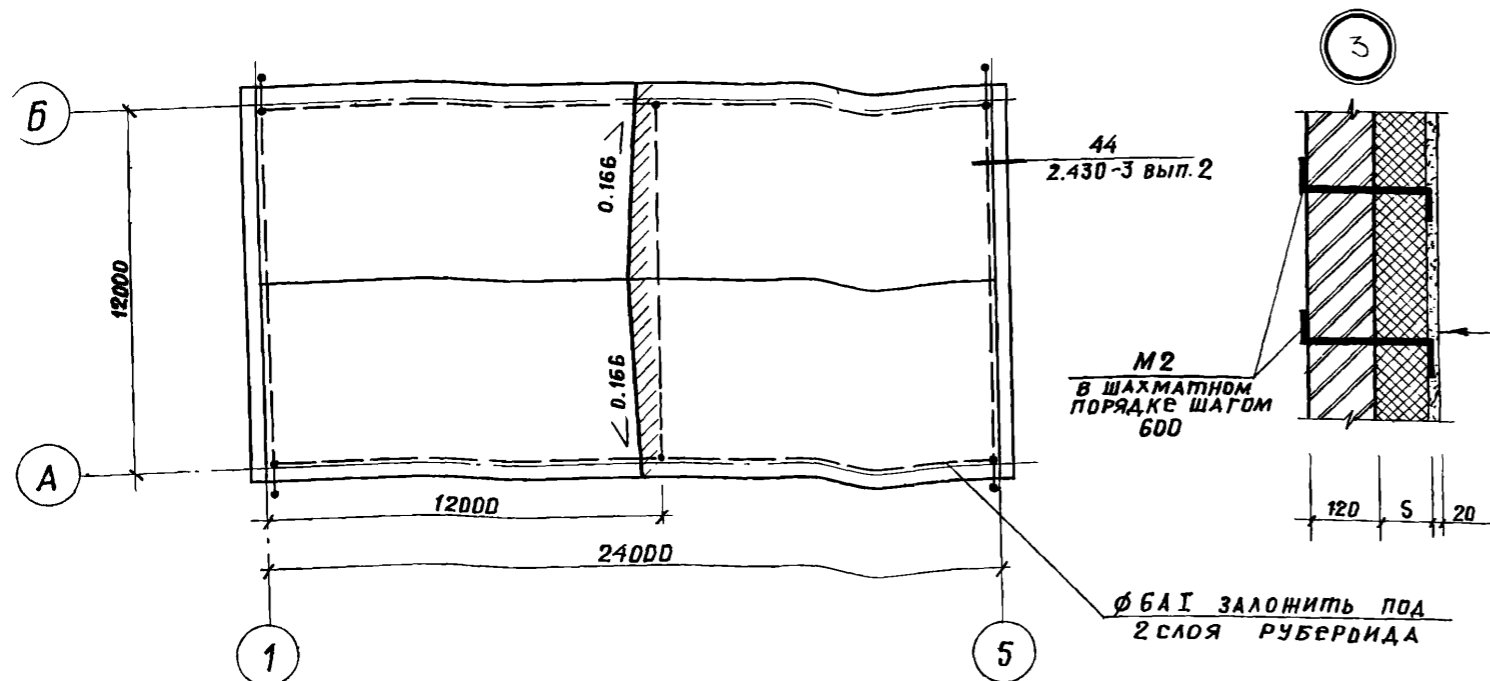
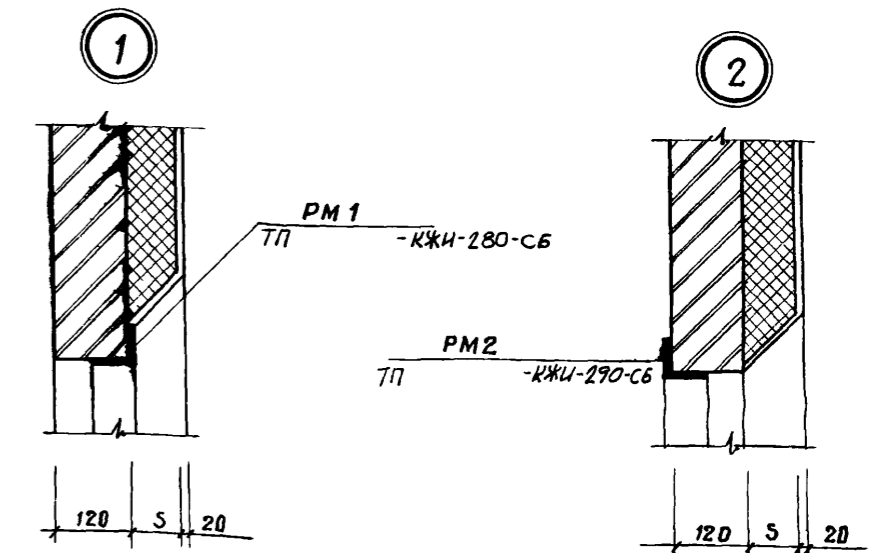


ТАБЛИЦА ТОЛЩИН УТЕПЛИТЕЛЯ В ВЕНТКАМЕРЕ В ММ

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

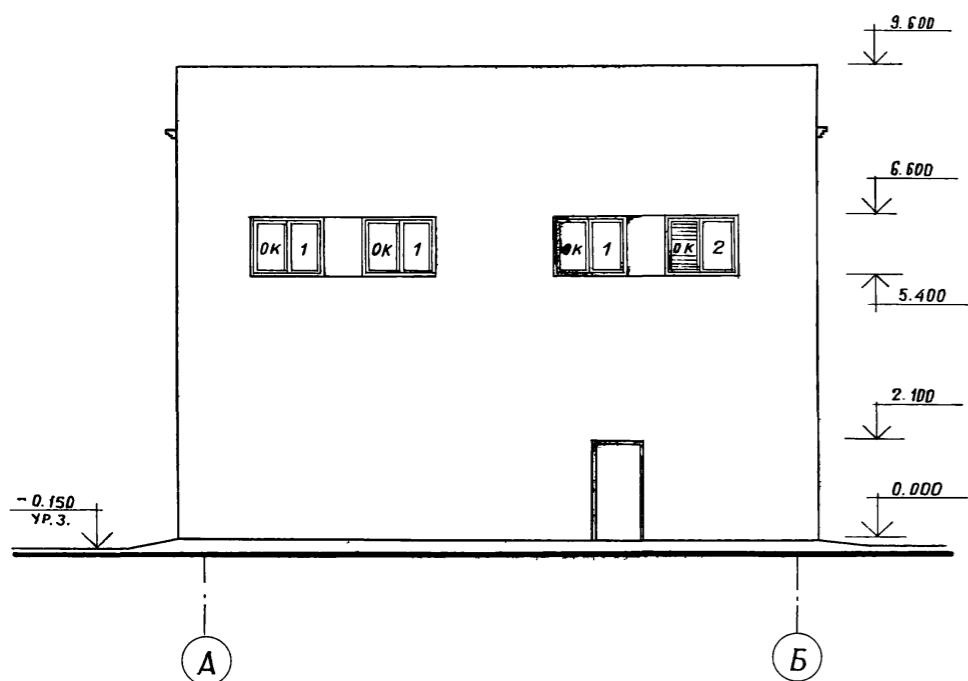
штукатурка раствором М100 по металлической сетке

плиты теплоизоляционные жесткие минераловатные $\gamma = 150 \text{ кг/м}^3$ ГОСТ 9573-82

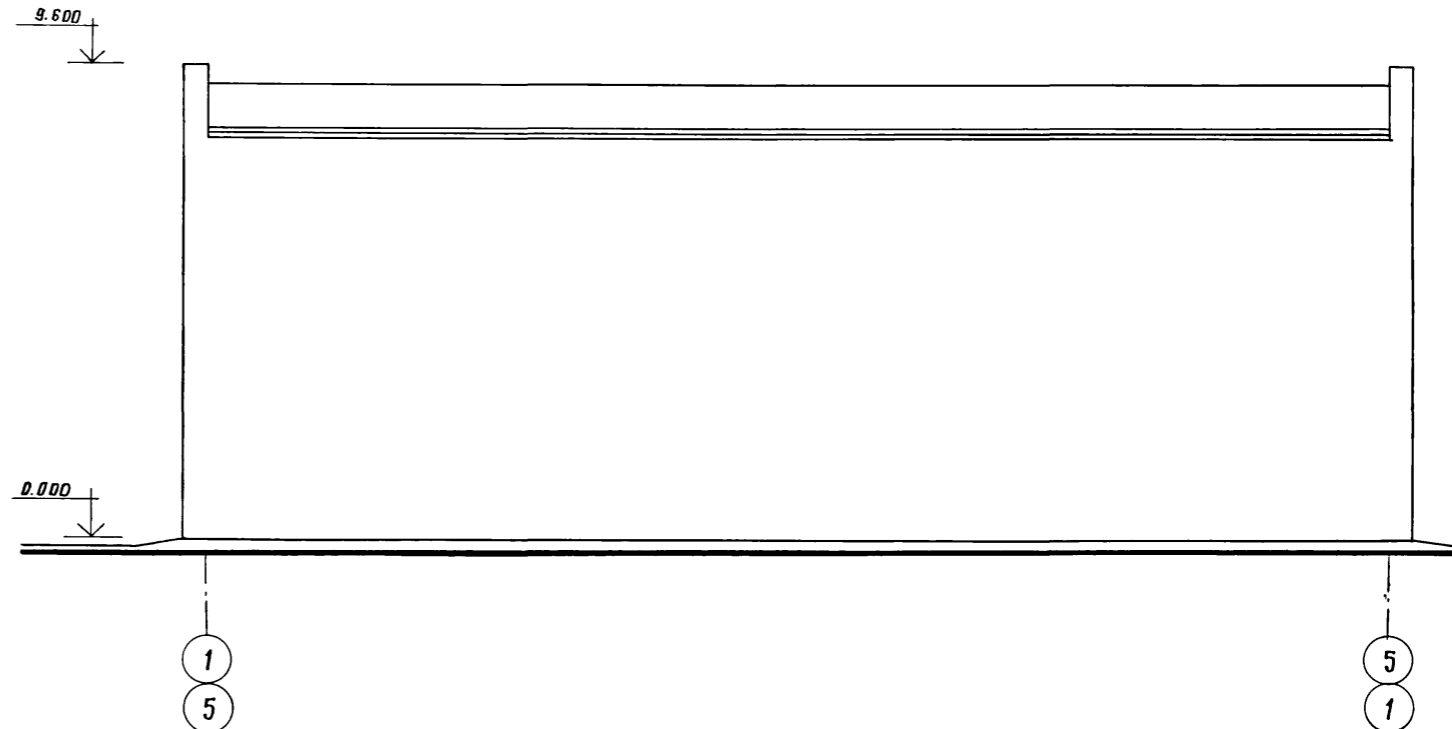


Л. арх-та Ованссян		Л. арх-та Пивторак		Л. констр. Хрупако		Л. констр. Шадомсев		Л. арх. отд. Шадомсев		Л. спец. Лисичкин		Архит. Язычьян		Инв. №	
ТП 902-2-404.86		АР		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротрансформаторами Q=20 л/с		Стадия		Лист		Листов		ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва	
21180-01 7		Копировал: [подпись]		Минерушкина		Формат А2									

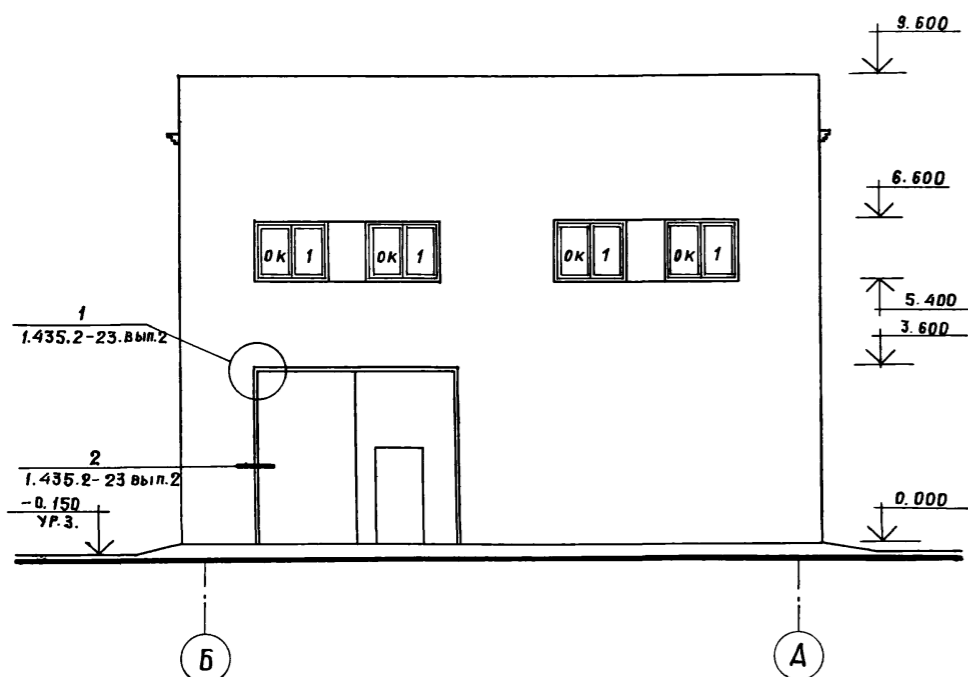
ФАСАД А-Б



ФАСАДЫ 1-5; 5-1



ФАСАД Б-А



		ТП 902-2-404.86		АР	
Гл. арх. и т.	Ованесян	Гл. констр.	Шаломеев	Инв. №	
Гл. инж.	Ливторак	Гл. арх. в.т.	Шаломеев	Инв. №	
Нач. отд.	Хрупаля	Гл. спец.	Лисичкин	Инв. №	
Н. контр.	Шаломеев	Архип.	Язычьян	Инв. №	
Гл. констр.	Винклер			Инв. №	
Гл. арх. в.т.	Шаломеев			Инв. №	
Гл. спец.	Лисичкин			Инв. №	
Архип.	Язычьян			Инв. №	

ПРИВЯЗАН

Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроциклонами Q = 20 л/с

ФАСАДЫ.
ГИПРОАВТОТРАНС
г. МОСКВА

21180-01 8

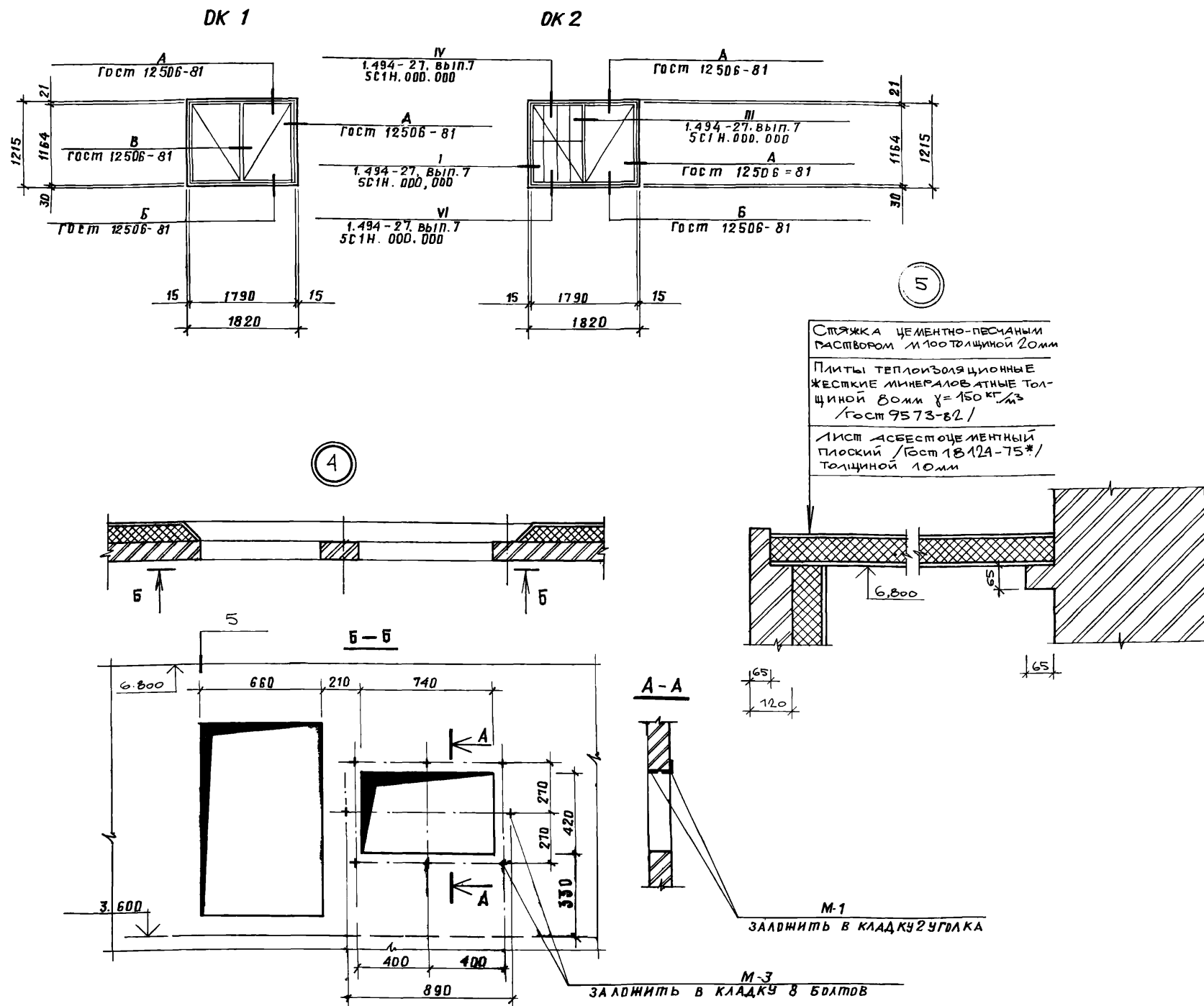
Копировал: Сид / Митрушкина /

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 ₁ -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. ОТА	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 логковых 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 1.468.1-3/80 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 *И.П. Пидворах* / И.П. Пидворах

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
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		

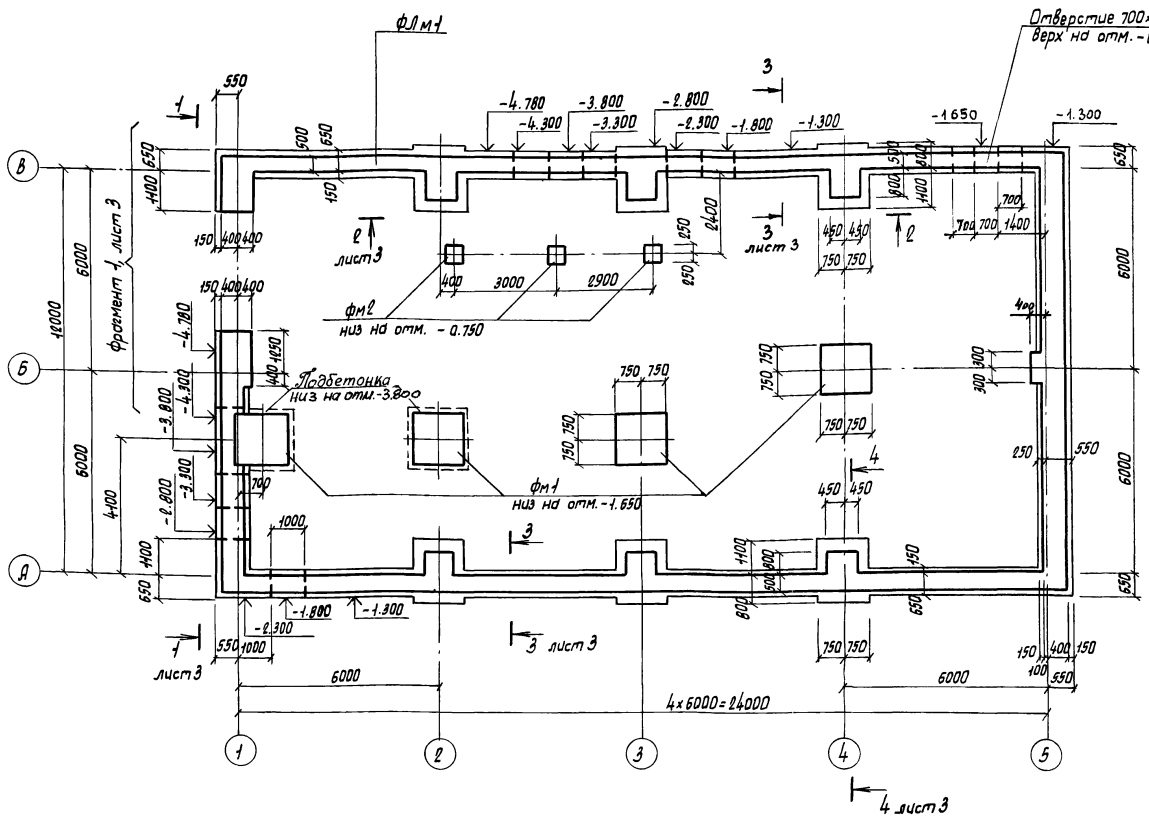
Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол., м ³	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 - 0,7·10³ Па; 10³ Па (основное решение) и 1,5·10³ 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	Окончание
Учв. М	ТП 902-2-404.86	КЖ	
ГЛП	Лидворах		
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 гидротурбинами (Q=20 л/с)	Стандия	Лист 15
	Общие данные	ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	



Спецификация к схеме расположения фундаментов

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

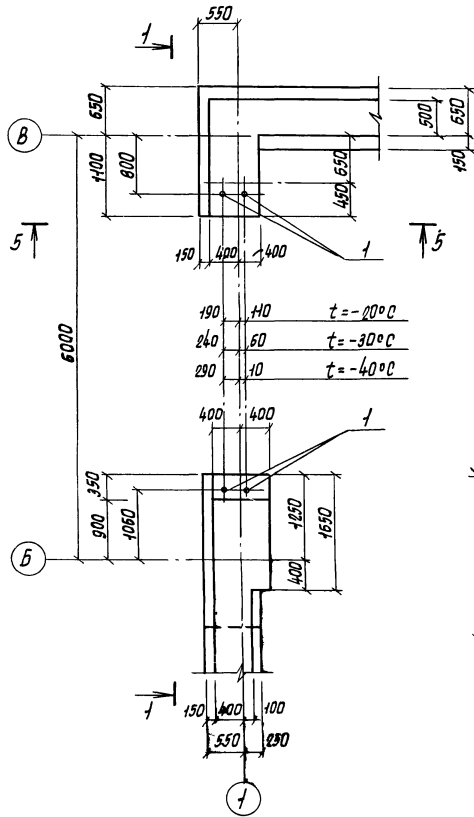
Спецификация фундамента ФЛМ1

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

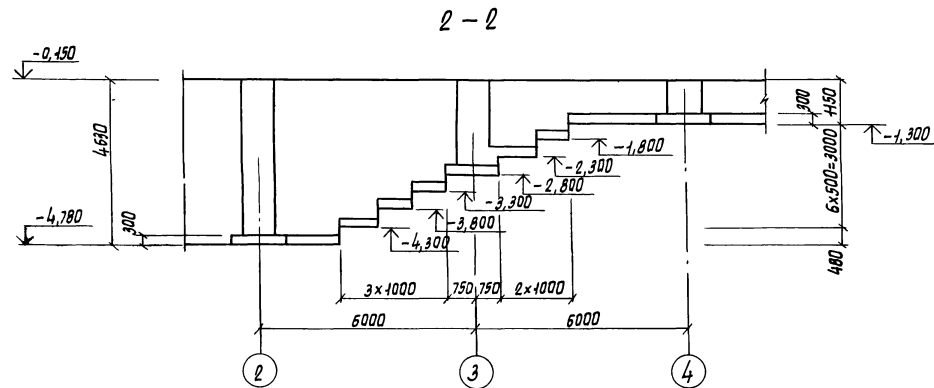
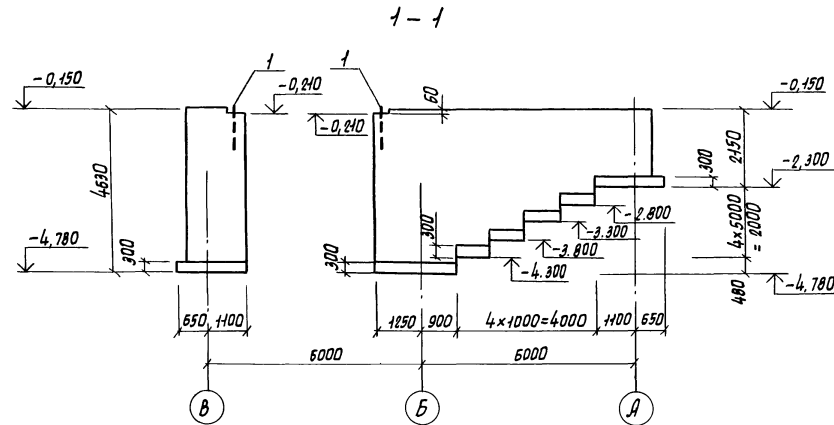
- Основанием под фундаменты приняты грунты со следующими характеристиками: $\varphi = 28^\circ$; $c_n = 2 \text{ кПа}$; $E = 14,7 \text{ МПа}$; $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$. Грунтовые воды отсутствуют.
 - Основание под фундаменты ФЛМ1, ФМ2 утрамбовать щебнем, под монолитные фундаменты ФМ1 предусмотреть устройства подготовки из бетона марки 50 толщиной 100 мм.
 - Обратную засыпку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с послойным трамбованием до получения $\gamma_{скелета}$ грунта $\geq 1,6 \text{ т/м}^3$.
 - 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.
 - Нагрузка на фундамент ФЛМ1 - 33 кН/м.
- б. ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПРОПУСКА ТРЭВ ВК ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА.

Гип		Павлова		ТЛ 902-2-404.86		КЖ	
Нач. ВОО		Хрундя					
Н. контр.		Винклер					
Д. контр.		Винклер					
Ол. спец.		Лищенко					
Рук. гр.		Алекова					
Инж.		Сипришина					
Привязан				Чистые сооружения для сточных вод от мойки автомашин с безнапорными заборными $\varphi = 200$ мм		Этажи 1	
ИНВ.М				Схема расположения фундаментов		Лист Листов	
						Р 2	
						ГИПРОАВТОТРАН	
						г. Москва	

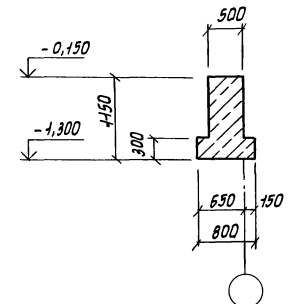
Фрагмент 1



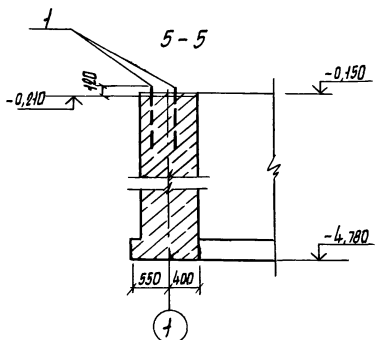
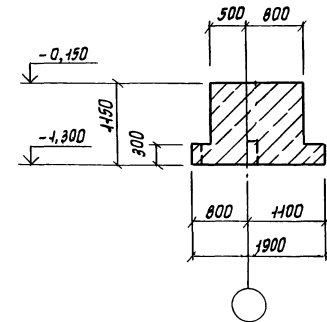
Фундамент ФЛМ 1



3-3



4-4



		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 ФЛМ 1 Фрагмент 1 сечения 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5		Р	З
ЦНВ.И		ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва	

Копировал Марченко

21180-01 12

Формат А2

Стандартизация фундаментов ФМ1, ФМ2

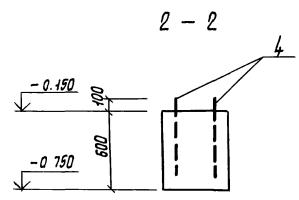
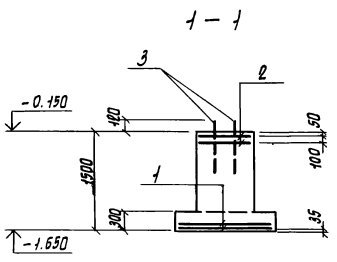
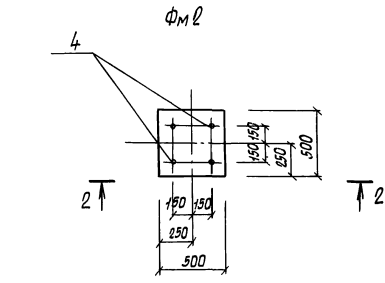
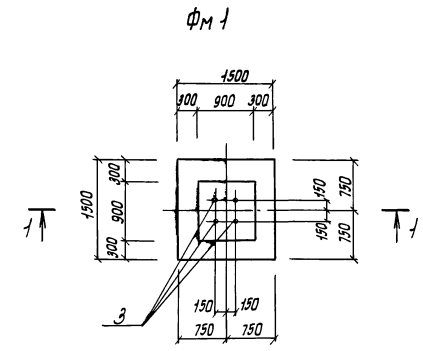
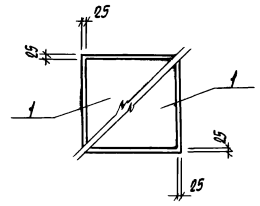


Схема раскладки сеток подошвы



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	Год	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				ФМ1		
				Оборочные единицы		
				Сетки арматурные		
Я4	1	1.410-2	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		Болт 1-1. М24x800 в ст3 пс2	4	
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,7 м³
				ФМ2		
				Оборочные единицы		
				Узлы закладные		
Я4	4	ГОСТ 24379.1-80		Болт 1-1. М24x800 в ст3 пс2	4	
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,15 м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные				Узлы закладные				Общий расход		
	Арматура класса А1		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	Болт 1-1. М24x800	Болт 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.	Александр		
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

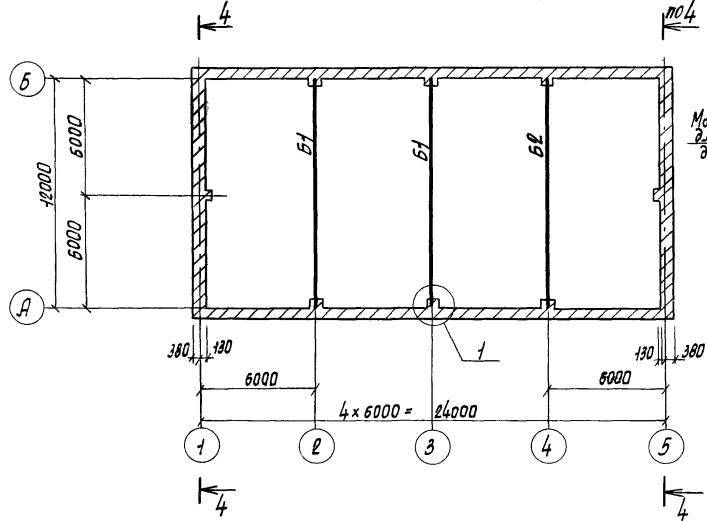


Схема расположения плит покрытия

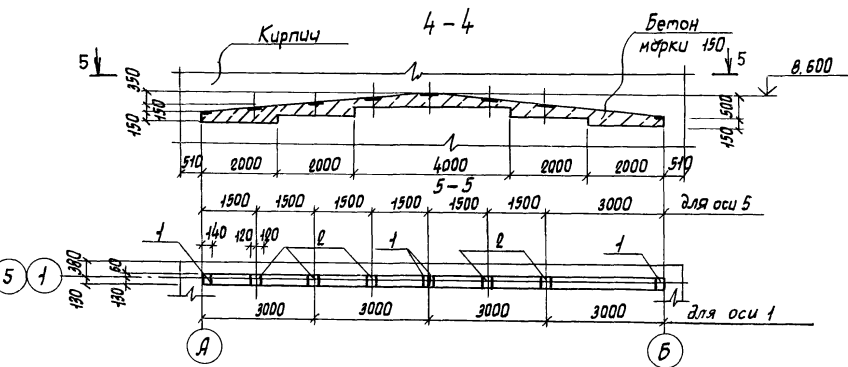
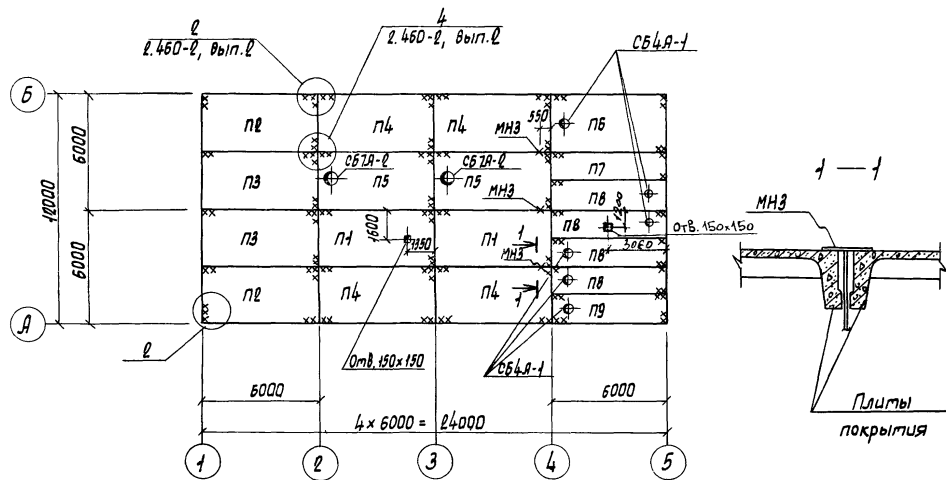
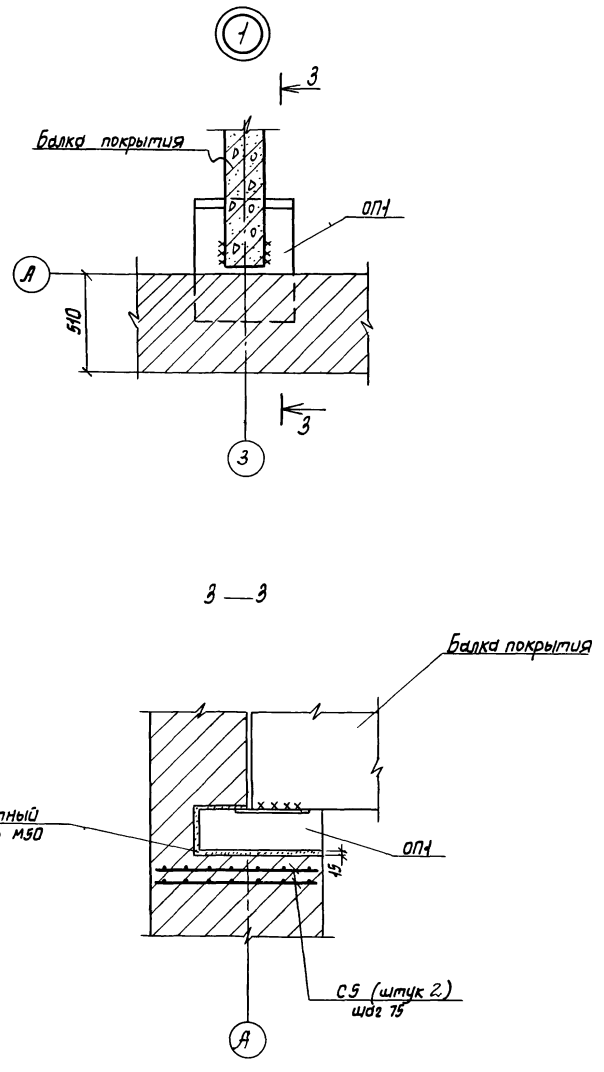
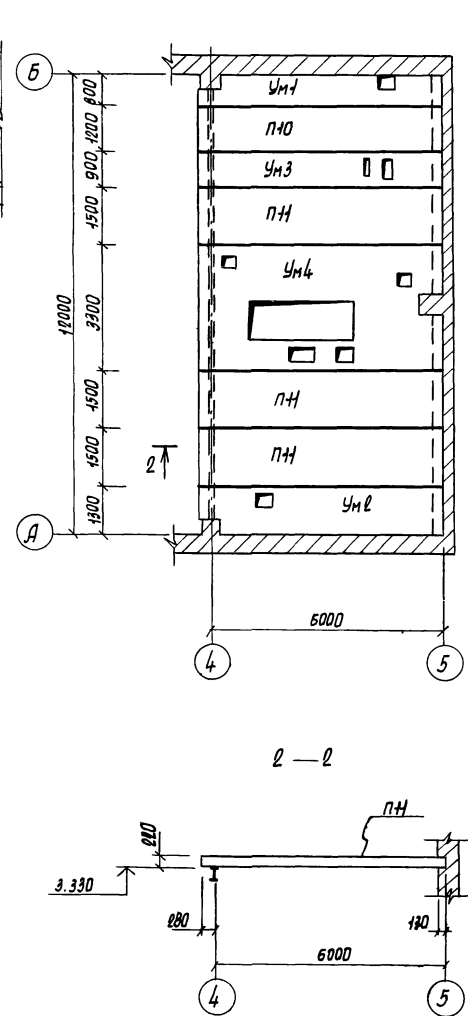


Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600



1. Данный лист смотреть с листом 6.

		ТЛ 902-2-404.86	КЖ			
Привязан	Гип	Литоварак	Чистые сооружения для стучных вод для мойки автомобилей с безпарными гидрорасклинами 4x20лиц	Станция	Лист	Листов
	Нач. АСО	Хрипало		р	5	
	Н.контр.	Винклер	Схемы расположения балок перекрытия, плит перекрытия на отм. 3.600, плит покрытия.	ГИПРОАВТОТРАНС		
	Гл. конст.	Винклер		г. Москва		
	Гл. спец.	Лишечкин				
	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>			
		$R_0 = 0,7 \cdot 10^3 \text{ Па} (\epsilon = -20^\circ)$			
Б1	-КЖУ-010-СБ	1БДР12-5АИТ-1	2	4742,3	
Б2	-020-СБ	1БДР12-5АИТ-2	1	4767,5	
		$(\epsilon = -30^\circ; -40^\circ)$			
		$R_0 = 10^3 \text{ Па}, 1,5 \cdot 10^3 \text{ Па}$			
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 СЭ	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>			
		$R_0 = 0,7 \cdot 10^3 \text{ Па} (\epsilon = -20^\circ)$			
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	
		$R_0 = 10^3 \text{ Па} (\epsilon = -30^\circ)$			
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	
		$R_0 = 1,5 \cdot 10^3 \text{ Па} (\epsilon = -40^\circ)$			
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	

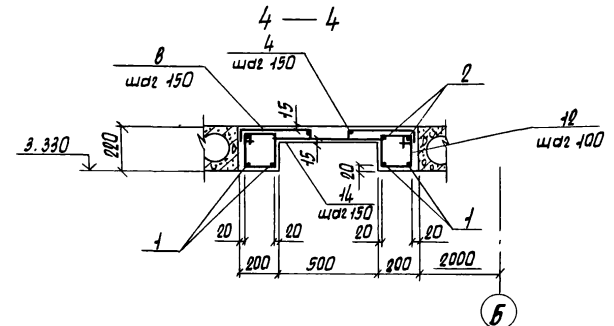
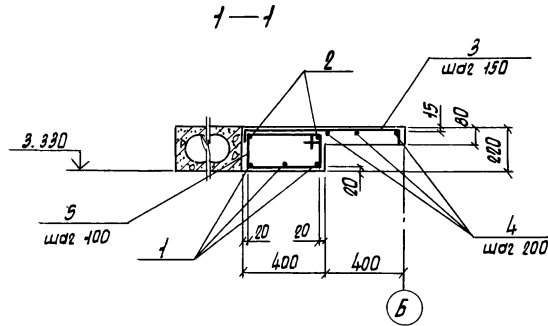
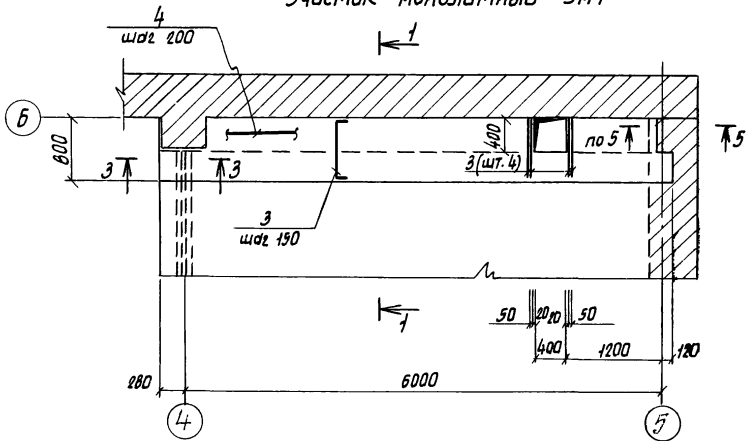
Окончание

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	

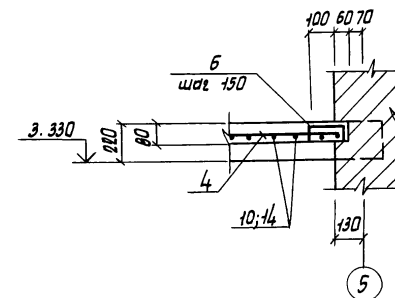
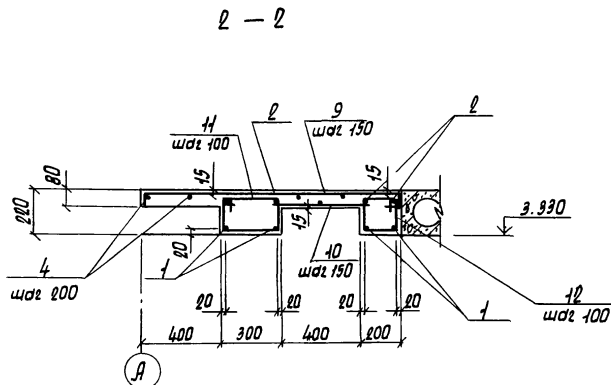
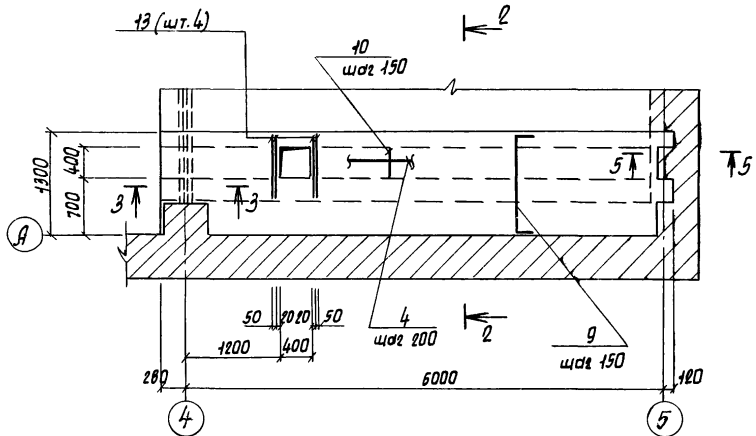
1. Для плит покрытия утеплитель принят из КЕРАМИЗБЕТОНА, ПАРОИЗОЛЯЦИЯ - ПРОКЛАДочная ИЗ РУБЕРОИДА.

		ТП 902-2-404.86		КЖ	
Привязан		ГИП Пивторакт		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с автоматическими гидротраншами В=10ЛС	
Инв. н		Нач. в.р. Хрипало Н. констр. Винклер Сл. спец. Лисицкий 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	

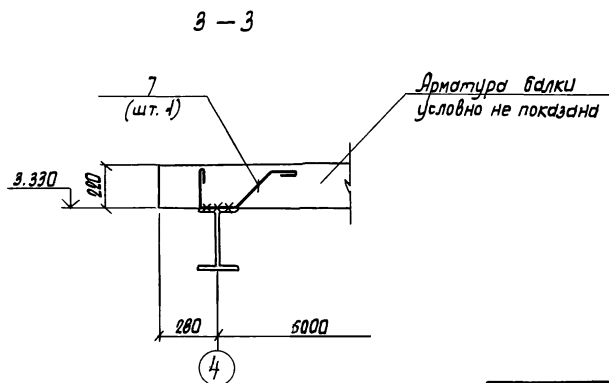
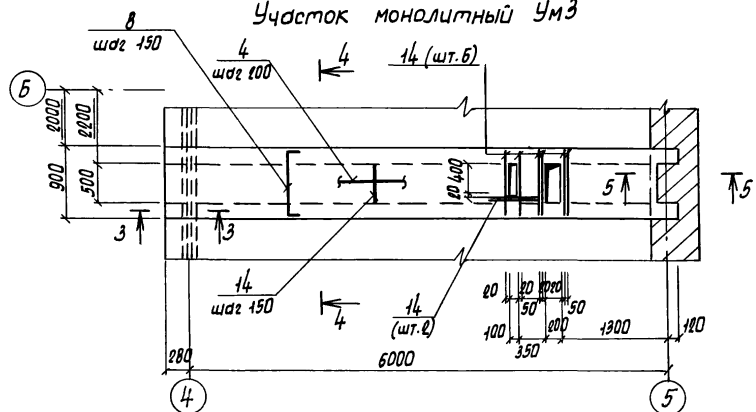
Участок монолитный Ум1



Участок монолитный Ум2



Участок монолитный Ум3



1. Данный лист смотреть совместно с листом 8

		ТП 902-2-404.86		КЖ	
Привязан		ГИП Пивторак Нач. ЯСО Хруцало Н. контр. Винклер С. конст. Винклер Л. спец. Лисичкин Рук. вр. Алехова Ст. инж. Черкасова		Очистные сооружения для сточных вод 1-ой мойки автомобилей с безнапорными гидрациклонами Q=80 л/с	
ИНВ. №		Участки монолитные Ум1-Ум3		Стация	Лист
				Р	7
				ГИПРОАВТОТРАНС	
				г. Москва	

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		Утого	Ф8	Ф6	Утого		
Ум 1	30,0		30,0	22,0	21,9	43,9	73,9	
Ум 2	40,0		40,0	60,6	37,8	98,4	138,4	
Ум 3	40,0		40,0	58,2	30,5	88,7	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				Р В
ГИПРОВАТТРАНС				
г. Москва				

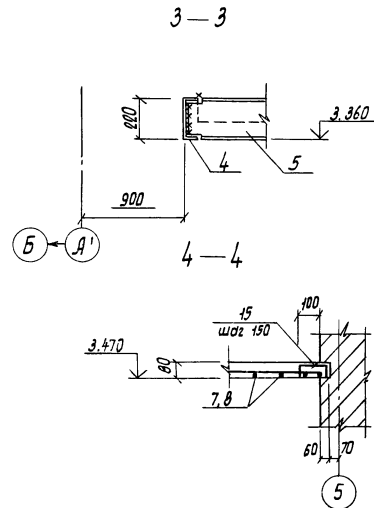
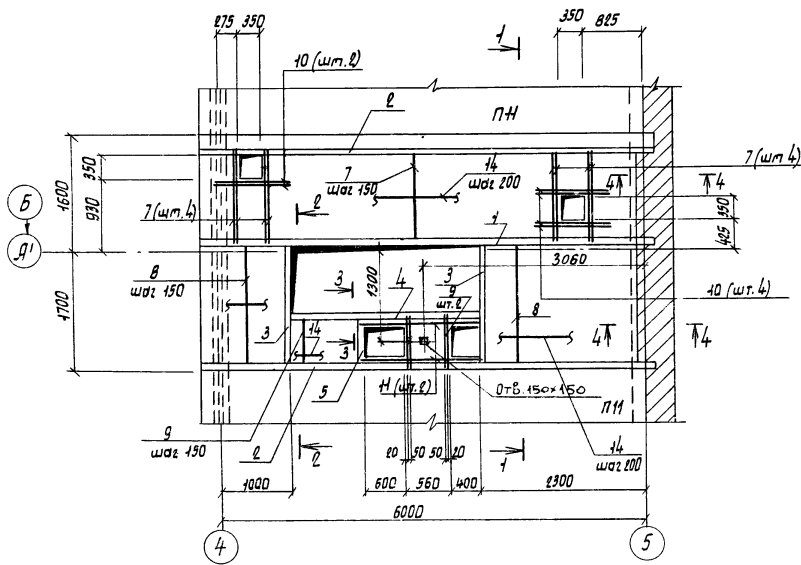
Капаровал

21180-11

Формат А1

Участок монолитный Ум4

Спецификация участка монолитного Ум4



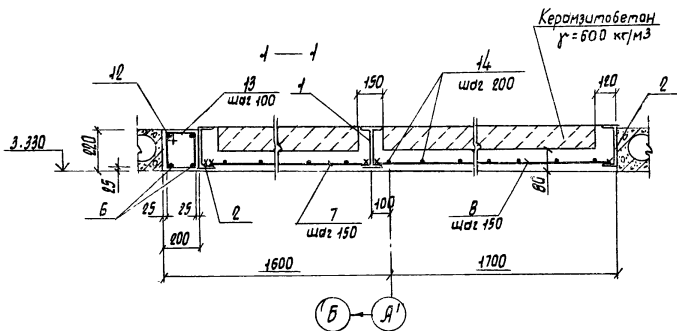
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	
15	

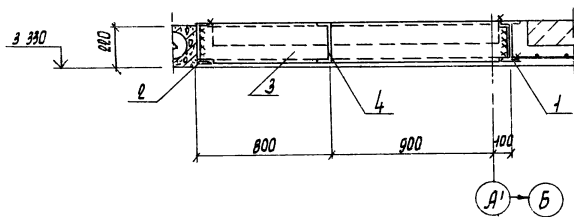
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Узлы арматурные								всего	Общий расход		
	Арматура класса АIII				Прокат марки 3 ст 3 кл 2							
	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.



2-2



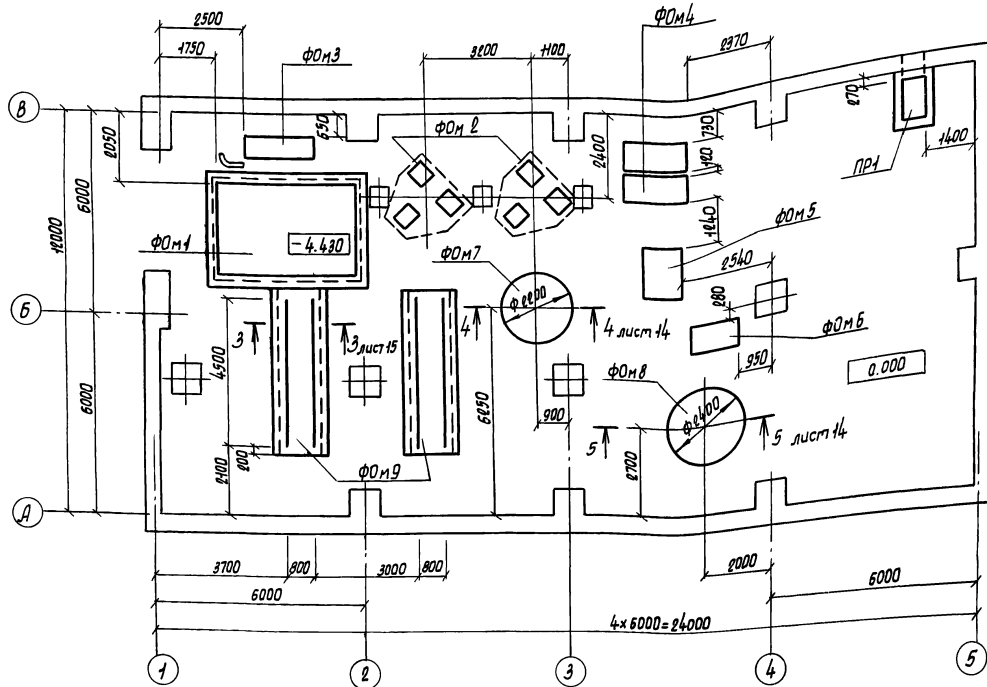
1-1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Детали		
				И 22, ГОСТ 8239-78*		
64	1			2=6280	1	150,7 кг
64	2			2=6280	2	181,9 кг
64	3			2=1800	2	37,8 кг
64	4			2=1600	1	75,6 кг
64	5			2=560	1	11,4 кг
				Ф 20 А III ГОСТ 5781-82		
64	6			2=6260	1	15,5 кг
				Ф 8 А III ГОСТ 5781-82		
		7		2=1480	43	0,59 кг
64	8			2=1780	25	0,7 кг
64	9			2=580	14	0,23 кг
64	10			2=850	6	0,34 кг
64	11			2=1560	2	0,62 кг
				Ф 10 А I ГОСТ 5781-82		
64	12			2=6260	1	3,86 кг
				Ф 6 А I ГОСТ 5781-82		
		13		2=800	63	0,18 кг
64	14			2=94,0	п.м.	20,2 кг
		15		2=280	23	0,06 кг
				Материалы		
				Бетон марки 200		1,85 м ³
				Керамзитобетон r=600 кг/м ³		0,84 м ³

* Поз. 13, 15 — см. ведомость деталей

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

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 последующим 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.О	1	—	
ФОМ8	лист 14	Фундамент под вертикальный цельно-сварной аппарат с плоским днищем — 81.28.02	1	—	
ФОМ9	лист 15	Фундамент под рельсы	2	—	
Пр1	лист 15	Прямая 08-Пр1	1	—	

Гип		Либорак		ТП 902-2-404.86		КЖ	
Нач. В.В. Хрущев		Хрущев					
Н.контр. Винкер		Винкер					
Гл.инж. Винкер		Винкер					
Ин. спец. Лисичкин		Лисичкин					
Инж. ер. Алексеев		Алексеев					
Инженер Сапрошина		Сапрошина					
Инв.н							

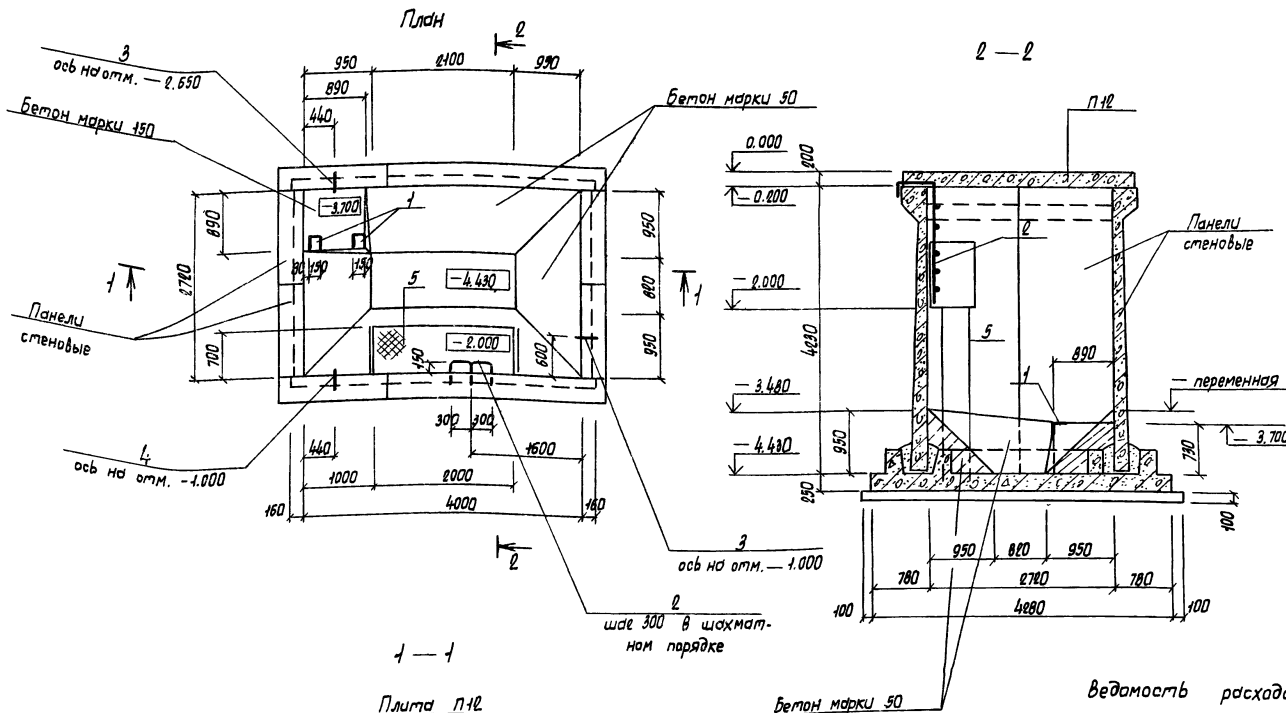
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорным вихрециклонным $\varnothing=20 \text{ мм}$

Схема расположения фундаментов под оборудование

Стандия	Лист	Листов
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	Щ 200 А=200	2	
А3	4		3.901-5	Щ 150 А=200	1	
А2	5	ТП	листы КМ4-6	Площадка металлическая на отм. -1.000	1	
А1	2		лист Н	Лестница Л1	1	
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,5 м ³
				Бетон марки 50		3,0 м ³

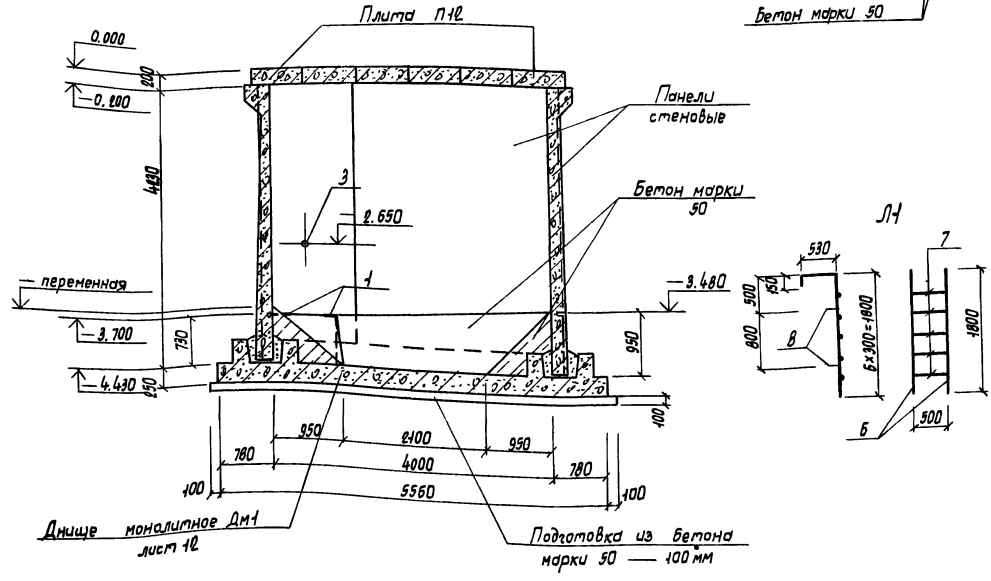
Спецификация лестницы Л1

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

ведомость расхода стали на элемент, кг

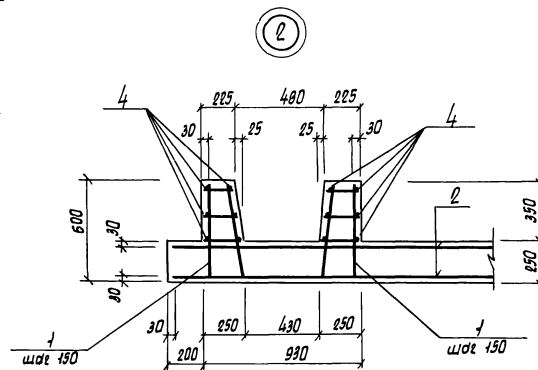
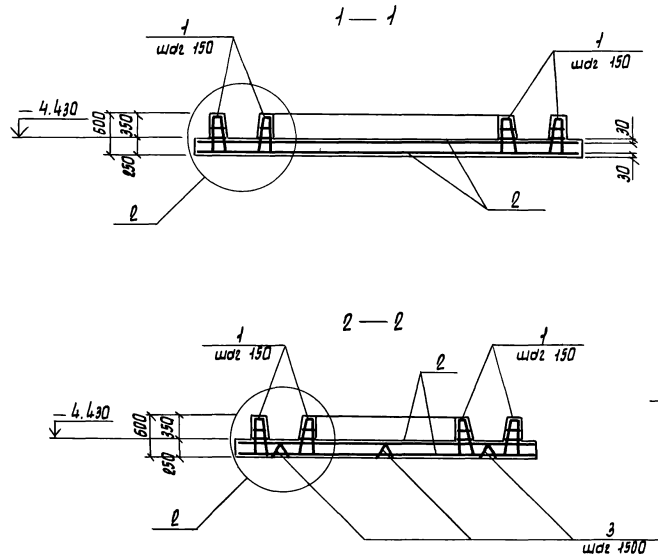
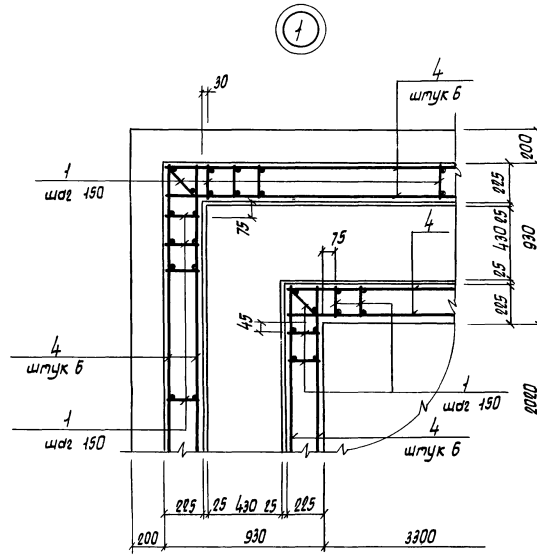
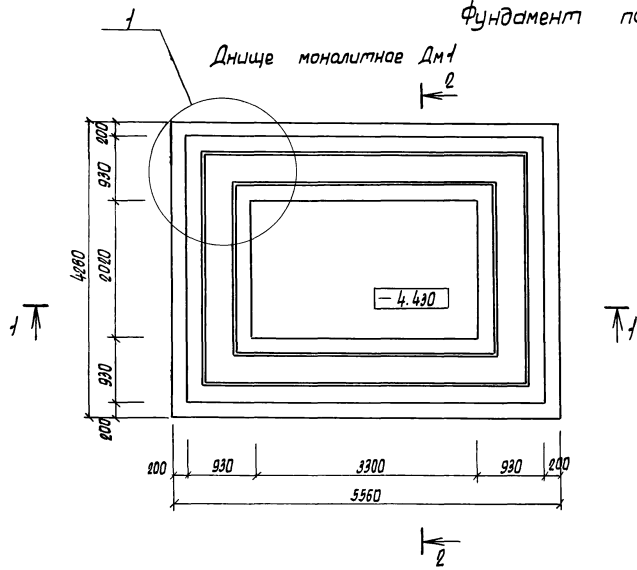
Марка элемента	Узлы закладные										Общий расход	
	Арматура класса					Прокат марки						
	А Ш					В Ст3 кп 2						
	гост 5781-82	гост 5781-82	гост 590-71*	гост 19903-74*	гост 8732-78*	Итого	Труба 20х4	Труба 25х7	Итого	Всего		
ФОМ1	1,0	19,9	20,9	4,5	4,5	28,7	4,0	32,7	23,0	9,2	32,2	90,3

- Схемы расположения панелей стен и плит перекрытия - на листе 13
- Стойки металлических площадок на отм. -1.000 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.вспл	Лещинин		
Вук.вр	Алекова		
Инженер	Саврошина		
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомоделей с безаварийными оборотными г=20л/с	Стальной лист
Инв.н		Фундамент под оборудование ФОМ1. План. Разрезы 1-1; 2-2	Р Н

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					
	А III		А I		всего	
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82		
ДМ1	Ф16	Ф12	Штоко	Ф6	Штоко	670
	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	Сорошина		
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод, от мойки автомашин с бензопарами, взрывоопасными в=80 л/с	Станд. Лист Листов
Инв. Н		Фундамент под оборудование ФМ1. Днище монолитное ДМ1.	Р 12
		ГИПРОАВТОТРАНС	Листов
		г. Москва	

Схема расположения панелей стен (схема 1)

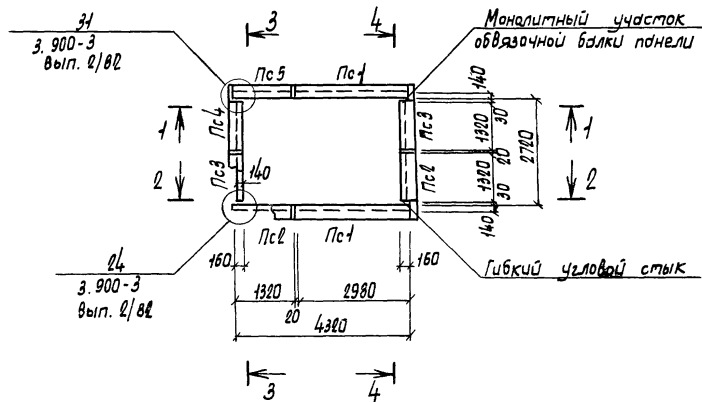
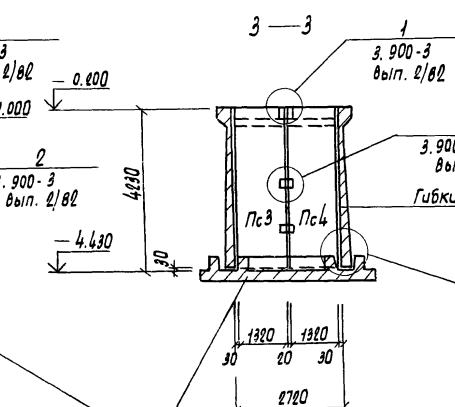
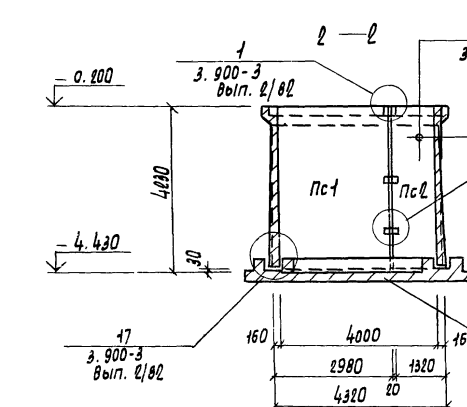
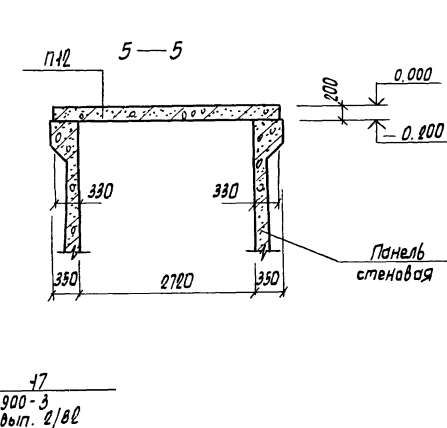
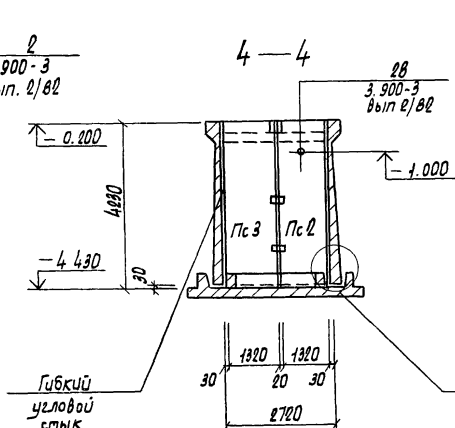
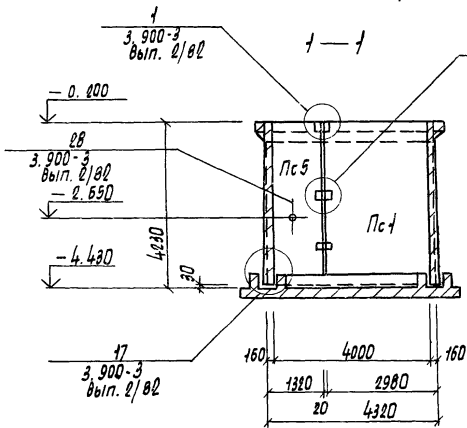
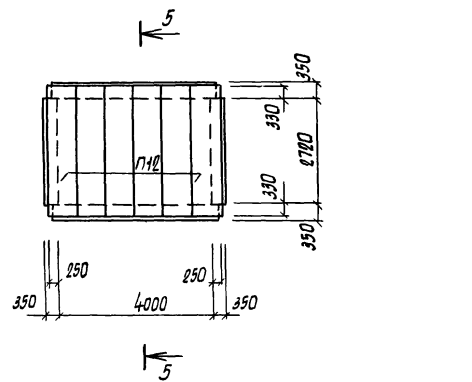


Схема расположения плит перекрытия (схема 2)



Днище монолитное Дм1 лист 12

Спецификация к схемам расположения панелей стен и плит перекрытия

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
Схема 1					
Панели					
Пс1	3.900-3 вып. 2/82	вып. 4/82 Пс1-42-52	2	6300	
Пс2	3.900-3 вып. 1/82	Пс1А ^а -42-52	2	2800	
Пс3	3.900-3 вып. 1/82	Пс1А ^б -42-52	2	2800	
Пс4	ТП	КЖУ-100.05 Пс1А ^а -42-52-1	1	2805	
Пс5		-110.05 Пс1А ^б -42-52-1	1	2810	
Узлы соединительные					
	3.900-3, вып. 2/82 Узел1	Ф14 АШ ГОСТ 5781-82			
		е=300	16	0,36	
	Узел2	Ф12 АШ ГОСТ 5781-82			
		е=250	48	0,25	
	Узел3	Ф14 АШ ГОСТ 5781-82			
		е=1280	12	1,6	
		е=840	24	1,02	
		е=1400	12	1,7	
	Узел3	Ф6 АИ ГОСТ 5781-82			
		е=1200	4	0,28	
		е=1000	4	0,22	
		е=500	24	0,11	
Схема 2					
Пл	3.006-2 вып. 2-2	Плита ПЛБ9-5	6	1250	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

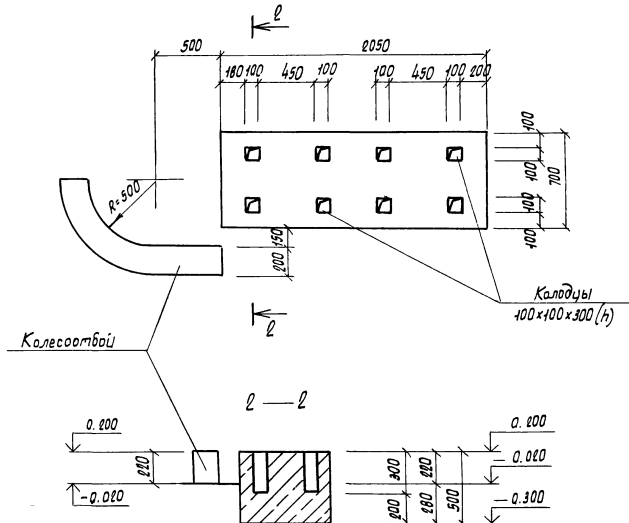
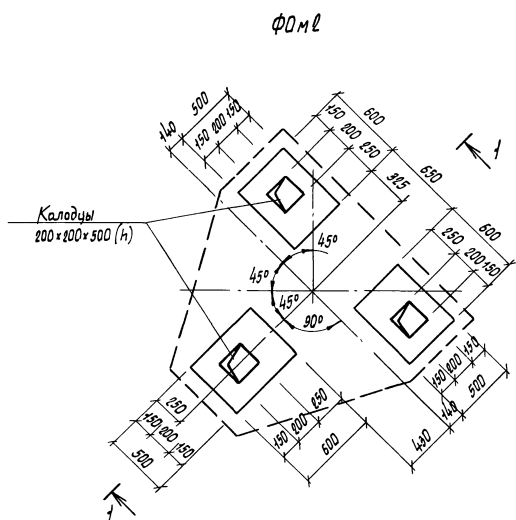
Марка элемента	Узлы соединительные					Общий расход	
	Арматура		класс		всего		
	АШ		АИ				
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82				
	Ф14	Ф12	Итого	Ф6	Итого		
Схема 1	70.0	12.0	82.0	5.0	5.0	87.0	87.0

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	

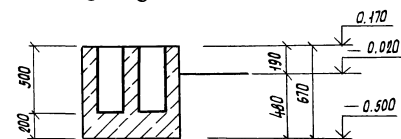
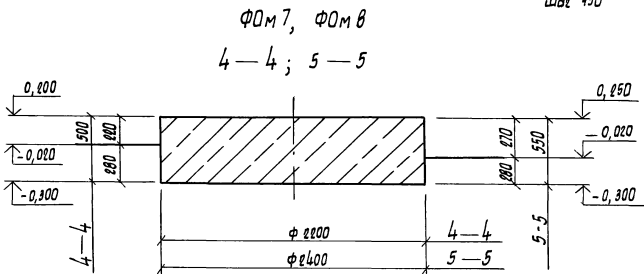
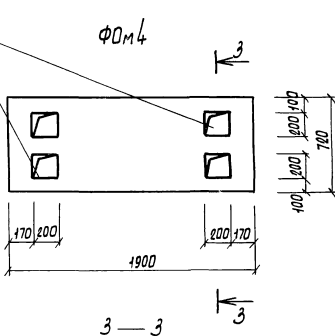
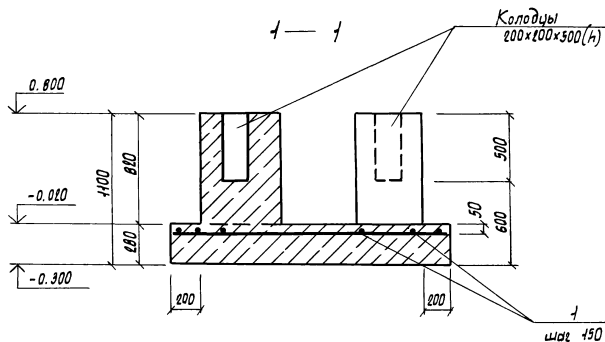
Фундаменты под оборудование

Ф0М3

Спецификация фундаментов под оборудование Ф0М2-Ф0М4, Ф0М7, Ф0М8



Формат	Зона	Гор.	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
				<u>Ф0М2</u>		
				<u>Детали</u>		
64				<u>ФБЛ ГОСТ 5781-82</u>		60,0 п.м.
				<u>Материалы</u>		
				<u>Бетон марки 150</u>		4,9 м ³
				<u>Ф0М3</u>		
				<u>Материалы</u>		
				<u>Бетон марки 150</u>		0,8 м ³
				<u>Ф0М4</u>		
				<u>Материалы</u>		
				<u>Бетон марки 150</u>		0,9 м ³
				<u>Ф0М7</u>		
				<u>Материалы</u>		
				<u>Бетон марки 150</u>		1,9 м ³
				<u>Ф0М8</u>		
				<u>Материалы</u>		
				<u>Бетон марки 150</u>		2,3 м ³



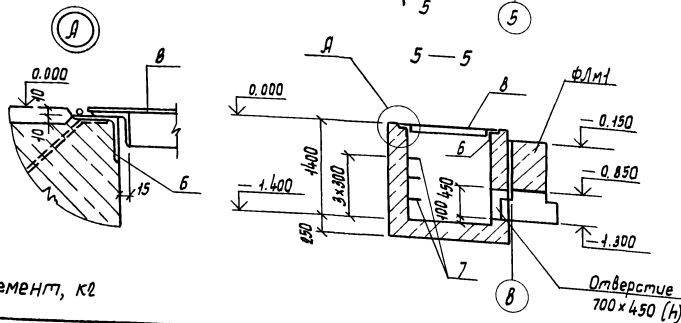
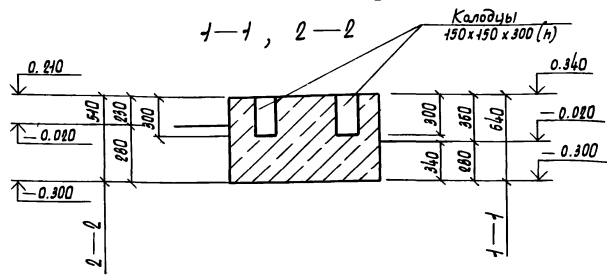
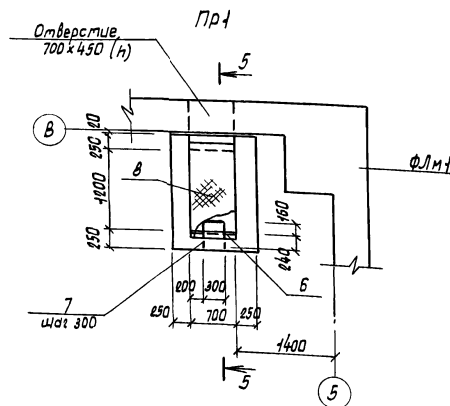
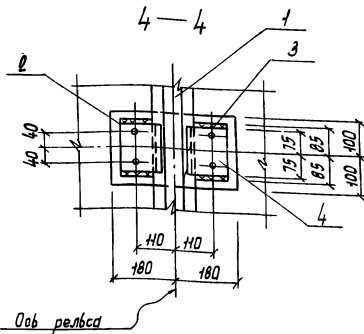
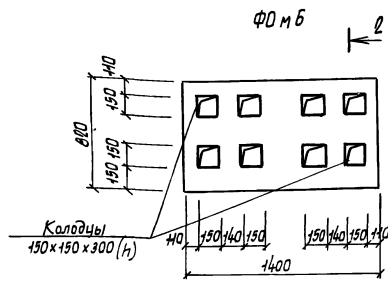
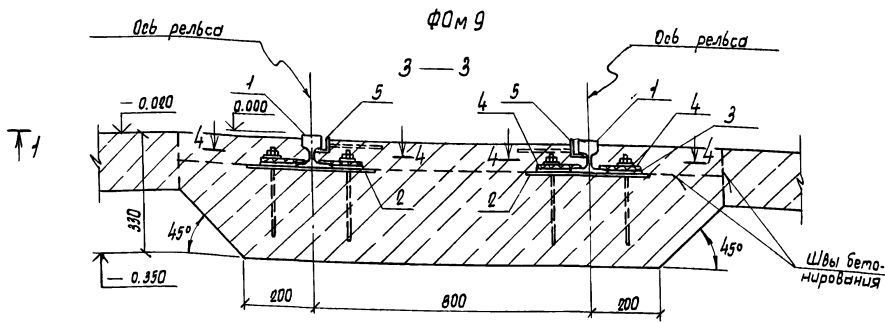
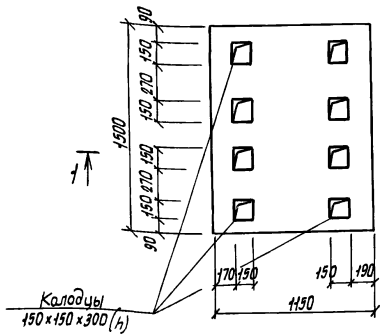
Ведомость расхода стали на элемент, кг

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

ГИП Пивторак			ТП 902-2-404.86			КЖ		
Нач. ВСО Хрипало								
Н. контр. Винклер								
Гл. спец. Винклер						Чистые сооружения для сточных вод, от марки автомобиль с безнапорными гидротехниками Q=20 л/с		
Рук. зр. Далекова						р 14		
Инженер Сапрошина						Фундаменты под оборудование Ф0М2-Ф0М4, Ф0М7, Ф0М8		
Инв. Н						ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва		

Ф0м5

Фундаменты под оборудование



Спецификация фундаментов под оборудование
Ф0м5, Ф0м6, Ф0м9, прямка ПР1

Формат	Зона	Площ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Ф0м5		
				Материалы		
				Бетон марки 150		1,1 м ³
				Ф0м6		
				Материалы		
				Бетон марки 150		0,6 м ³
				Ф0м9		
				Оборочные единицы		
				Швелера закладные		
А3	2	7П	КЖУ-170СБ	МН4	10	
А3	3		-180СБ	МН5	20	
А3	4		-190СБ	МН6	20	
А3	5		-150СБ	МН2		9,0 м
				Детали		
Б4	1			Рельс Р8 ГОСТ 8568-82		
				е=4500	2	
				Материалы		
				Бетон марки 150		2,0 м ³
				ПР1		
				Оборочные единицы		
				Швелера закладные		
А3	6		-140СБ	МН1		1,4 м
А3	8		-260СБ	Щит ЩС1	1	
				Детали		
Б4	7			Ф02АШ ГОСТ 5781-82		
				е=1100	3	2,75 кв
				Материалы		
				Бетон марки 150		2,2 м ³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Швелера закладные														Общий расход									
	Арматура класса							Прокат марки																
	АIII			АI				В Ст3 кп2																
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76	ГОСТ 103-76										
Ф0м9	2,2	—	2,2	—	—	—	26,0	26,0	22,0	—	—	22,0	65,0	30,0	—	93,0	—	—	76,0	76,0	224,2	224,2		
ПР1	1,0	8,3	9,3	0,6	9,0	9,6	—	—	—	5,2	6,8	12,0	—	—	12,6	12,6	—	—	37,5	37,5	—	—	84,0	84,0

Привязан	Гипс	Пыльотрава	ТП 902-2-404.86	КЖ					
Инж. Н.	Инж. АСО	Инж. Хрипачо	Инж. Кондр.	Инж. Винклер	Инж. Лисичкин	Инж. Духов	Инж. Сапрыгина	Инж. Лист	Инж. Листов
								Р	15
								ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	Общие данные (окончание)	
4	Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500; 3.500; 2.700; -2.000	
5	Схемы расположения элементов площадок на отметках 4.500; 3.500; 2.700; -2.000. Разрезы. Узлы	
6	Схемы расположения подвесных путей и перекрытия площадок на отметках 4.500; 2.700, -2.000	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
1.459-2, вып. 3.4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
1.426.8-3 вып. 2	Стальные подкрановые балки	

1. Все монтажные соединения производить на монтажных балках и сварке.
2. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-75, h шва = 5 мм, кроме оговоренных.
3. Все металлоконструкции ошпатель 2 слоями ГФ-0119 по ТУБ-10-1399-73 и окрасить эмалью ПФ-133 за 2 раза по ГОСТ 925-82. После проведения монтажно-сварочных работ окраску восстановить.
Балки Б1; Б2; а', стойки СК1 окрасить огнезащитной краской ВЛМ-2 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза по грунту ГФ-020.

Техническая спецификация металла

Начало

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Длина, мм	Масса металла по элементам конструкций, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в Ц			
				Марка металла	Вид профиля	Размер профиля		Стойки	Балки перекрытия	Настил перекрытия	Лестницы и ограждения	Подвесной транспорт		I	II	III	IV				
																			Код элемента констр.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9													
Двутавры с параллельными гранями полка ТУ 14-2-24-72	18 пс ГОСТ 23570-79	I 20х3 I 23х2 I 30х4	1						1,75				1,75								
			2										0,2								
			3											1,7							
Итого								1,75	3,9			5,65									
всего профиля								1,75	3,9			5,65									
Балки двутавровые для подвесных путей ГОСТ 19425-74*	В ст3 сп5 ГОСТ 380-71*	I 36М	4										2,1								
Итого												2,1									
всего профиля												2,1									

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 *Л.П. Пидворак*

Привязан			
Цив. п.			
ТП 902-2-404.86		КМ	
ГЦП	Пидворак		
Н.контр.	Ростунова		
Нач. АБО	Хруцкая		
Гл. конст.	Винклер		
Гл. ступ.	Лисичкин		
Рук. ер.	Явкова		
Ст. тех.	Черкасова		
Исчисленные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидротранспортом Q=20 л/с		Стация	Лист
Общие данные (начало)		Р	1 Б
		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

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 конструкций, т					Общая масса, кг	Масса потребности в металле по кварта- лам (заполняется изготовителем), т				Заполняется ВЦ
				Марки металла	Вид профиля	Размер профиля			Стойки	Балки перекры- тия	Настил перекры- тия	Лестни- цы и огражд.	Подвес- ной транспорт						
1	2	3	4	5	6	7	8	9											
Швеллеры ГОСТ 8240-72*	18 пс ГОСТ 23570-79	С 16	5							0,8			0,8						
		Итого								0,8			0,8						
		18 кп ГОСТ 23570-79	6									0,17		0,17					
Итого									0,8		0,17		0,97						
Всего профиля																			
Сталь холодногнутая Швеллеры ГОСТ 8278-83	В ст3 Гпс 5 ГОСТ 380-71*	С 60x50x3	7									0,06	0,06						
		Итого											0,06	0,06					
Всего профиля																			
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					
	Итого									0,04		0,53		0,54					
	В 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					
Итого									0,2		0,1	0,3							
Всего профиля									0,20		0,1	0,31							
Сталь талстолистовая ГОСТ 19903-74*	В 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						
Итого								0,58		0,65		1,23							

ТП 902-2-404.86		КМ	
Гипс Ливторак		Хрустало	
Нач. АСО		Н. контр. Винклер	
Гл. конст. Винклер		Гл. спец. Лисичкин	
Рук. пр. Дячова		Ст. инж. Черкасова	
Привязан		Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомо-билей с безнапорным гидрциклоном Q=10 л/с	
Общие данные (продолжение)		Стация	Лист
		Р	2
		ГИПРОАВТОТРАНС	
		г. Москва	

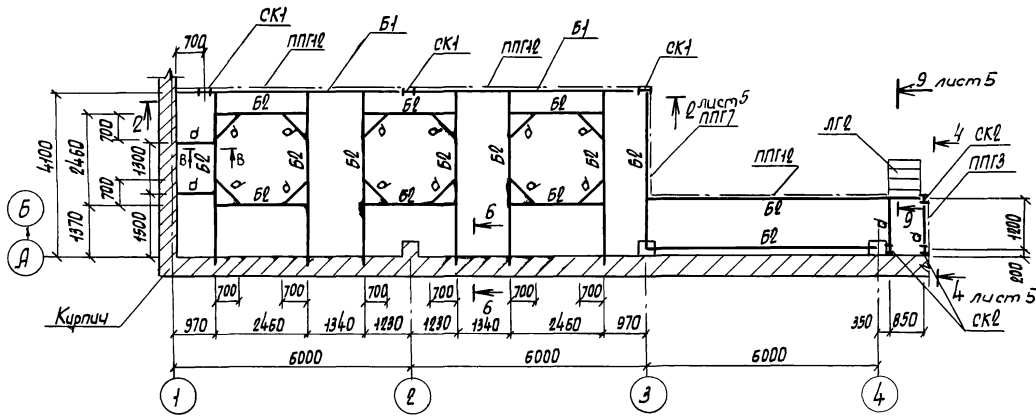
Техническая спецификация металла

Окончание

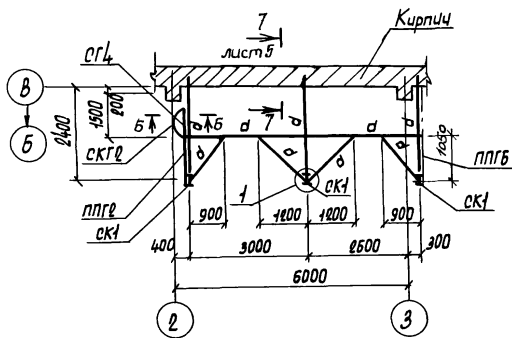
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ п.п.	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Масса металла по элементам конструкции, т					Общая масса, т	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем), т				Заполняется в/у	
				Марки металла	Виды профилей	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 ГПС 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									2,7	2,7							
		Б=4	32										0,03	0,03						
Всего профиля	Итого											2,7	2,7							
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 ГПС 5															3,38	3,38			
Масса поставки элементов по кварталам, т (заполняется заказчиком)	I																			
	II																			
	III																			
	IV																			

		ТП 902-2-404.86		КМ	
ГИП	Привязан	Хрипало	Винклер	Лисочкин	Алехов
Нач. АСО	Н. констр.	Л. конст.	Рук. зр.	Ст. инж.	Черкасова
Привязан		Общие данные (окончание)		ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

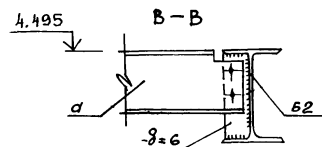
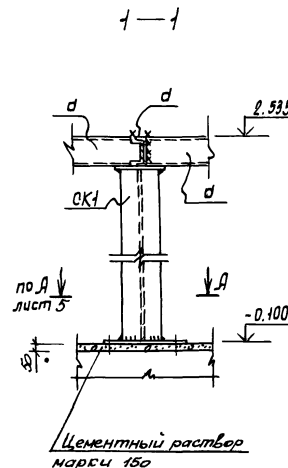
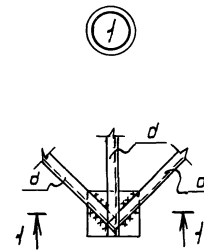
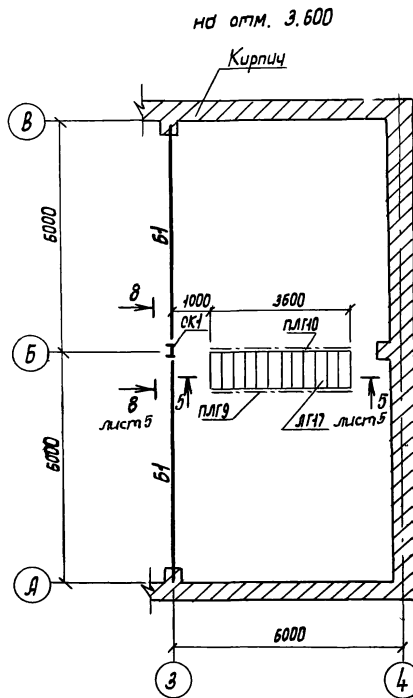
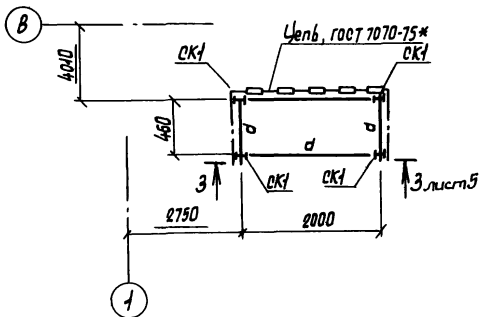
Схемы расположения элементов площадок
на отм. 4.500



на отм. 2.100



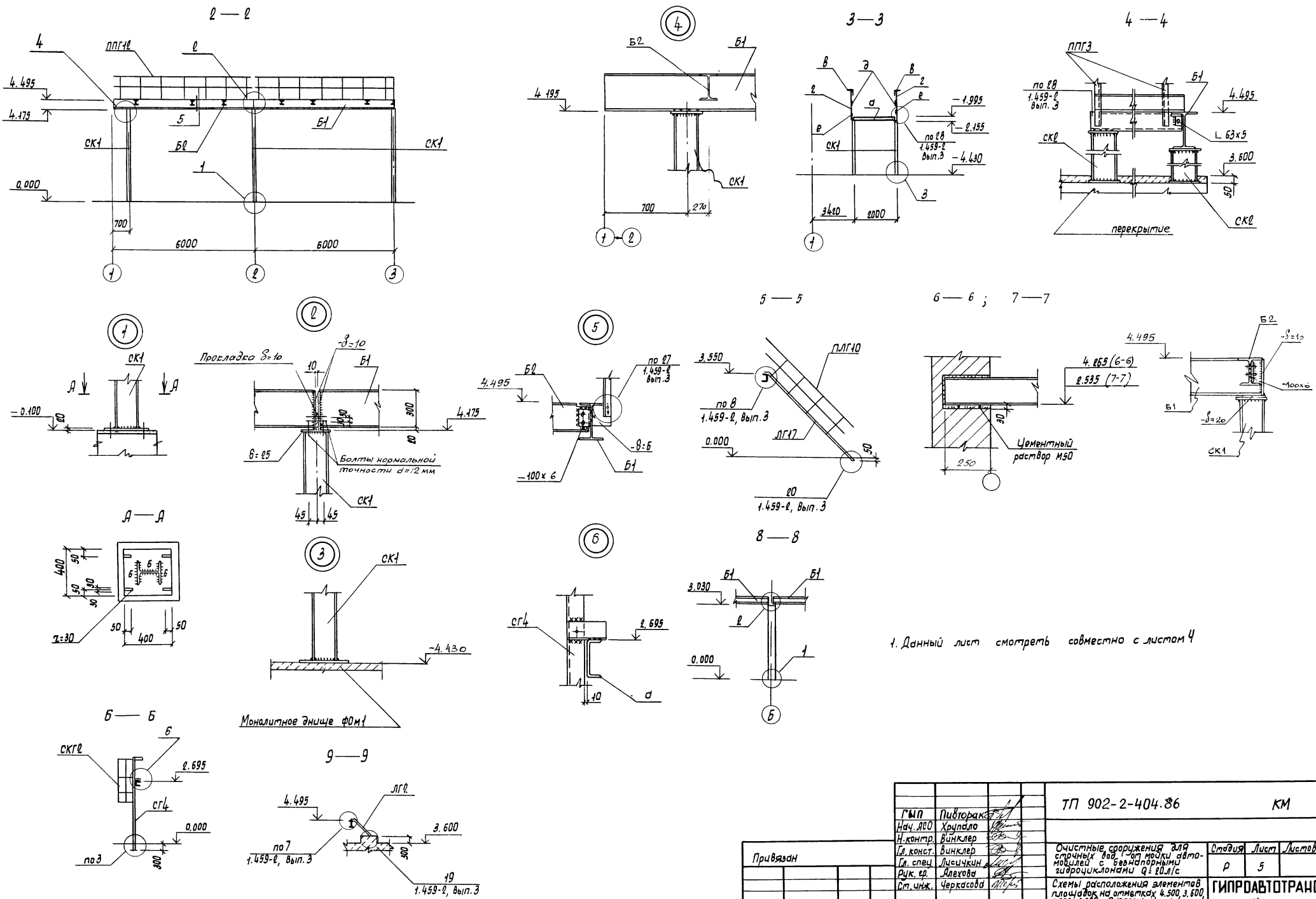
на отм. - 2.000



Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	M	N	Q			
СК1		1	I 20x3	-	180	-		18пс	вст3кп2
		2	250x25						
		3	400x20						
СК2		1	I 22	Конструктивно				18пс	вст3кп2
		2	250x25						
Б1	I		I 30 ш4					18пс	
Б2	I		I 23 ш2					18пс	
д	С		С16	Конструктивно				18пс	
ЛГ2									1.459-7 вып.4
ЛГ7									1.459-7 вып.4
ЛГ4									1.459-7 вып.3
СК2									1.459-7 вып.3
ЛГ9									1.459-7 вып.4
ЛГ10									1.459-7 вып.4
ЛГ2									1.459-7 вып.4
ЛГ3									1.459-7 вып.4
ЛГ6									1.459-7 вып.4
ЛГ7									1.459-7 вып.4
ЛГ12									1.459-7 вып.4
в	L		L 56x4	Конструктивно				18кп	
г	L		L 50x5	Конструктивно				18кп	
д	L		L 25x3	Конструктивно				18кп	
е	L		-140x4	Конструктивно				18кп	

1. Данный лист смотреть совместно с листом 5.

ГИП		Лидерак	ТП 902-2-404. 86	КМ
Нач. ЯСО		Хруцало		
Н.контр.		Винклер		
Л.контр.		Винклер		
Гл. спев.		Лисичкин		
Рук. пр.		Ляхова		
Ст. инж.		Черкасова		
Привязан			Очистные сооружения для сточных вод вт мойки автомобилей с безнапорными гидротранспортом	Итого листов 4
И.И.В. Н			Схемы расположения элементов площадок на отметках 4,500; 3,600; 2,100; -2,000.	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 гидротранспортирующими элементами	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

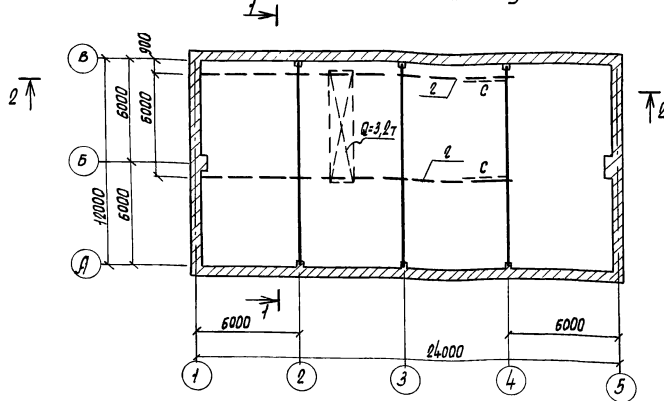
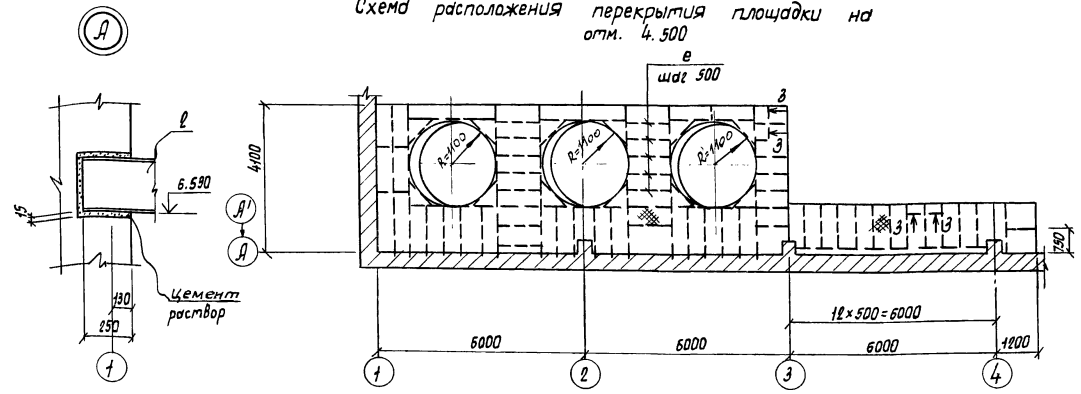
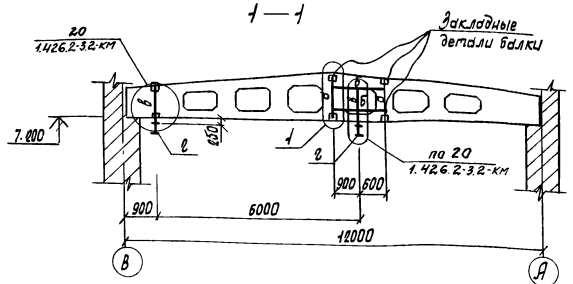


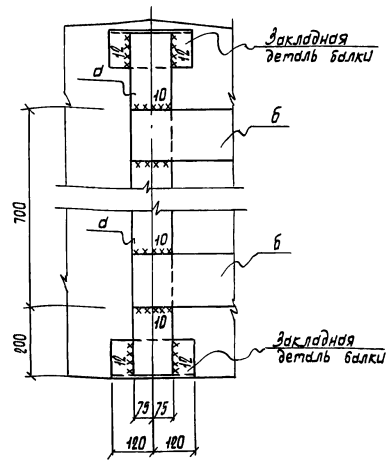
Схема расположения перекрытия площадки на отм. 4.500



1-1



1



2-2

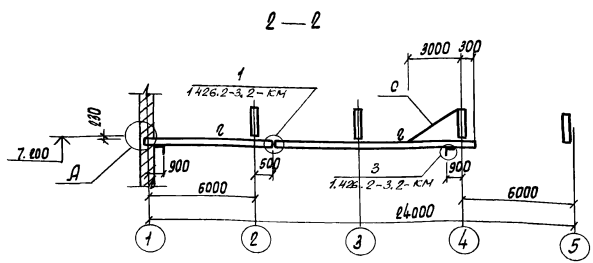
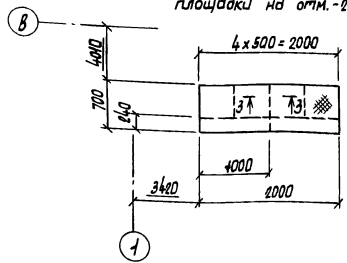
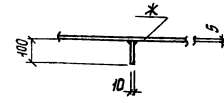


Схема расположения перекрытия площадки на отм. -2.000



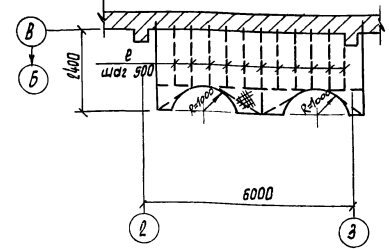
3-3



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Марка металла	Примечания
	Эквив	Поз.	Состав	М	N	Q		
а			- 150x12				В ст3пс5	
б			- 150x15					
в	Г		См. профаль с 50x50x3					
г	И		I 36 М					В ст3кп2
е	Л		L 63x5					В ст3кп2
ж			Сталь рифл 8-5мм	Конструктивно			В ст3пс5	

Схема расположения перекрытия площадки на отм. 2.700



ГИП		Павлова		7П 902-2-404.86		КМ
Нач. ИОД		Хрупако				
Н. контр.		Винков				
Гл. конст.		Винков				
Гл. спец.		Лисичкин				
Руч. ер.		Алехова				
От. инж.		Черкасова				
Инв. И						
Очистные сооружения для сточных вод 6м пошки отстойников с безнапорными гидротрансляциями V=20л/с				Лист		Листов
				Р	Б	
				ГИПРАВОТРАНС		
				г. Москва		

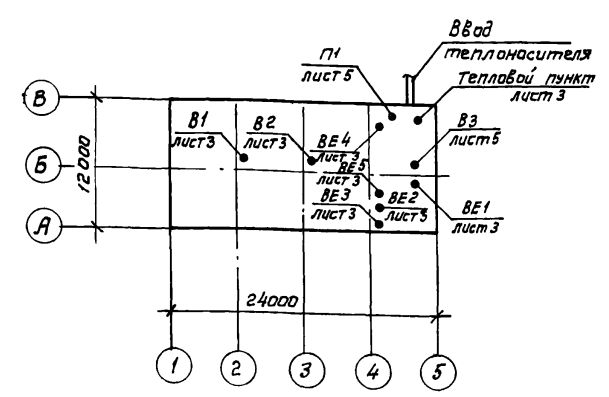
Характеристика отопительно-вентиляционных систем

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	Р Па (кгс/м²)	П об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	Н кВт	П, об/мин	Тип	№	Кол.		Т-ра нагрева °С от до	Расход тепла Вт (ккал/ч)	ΔР 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

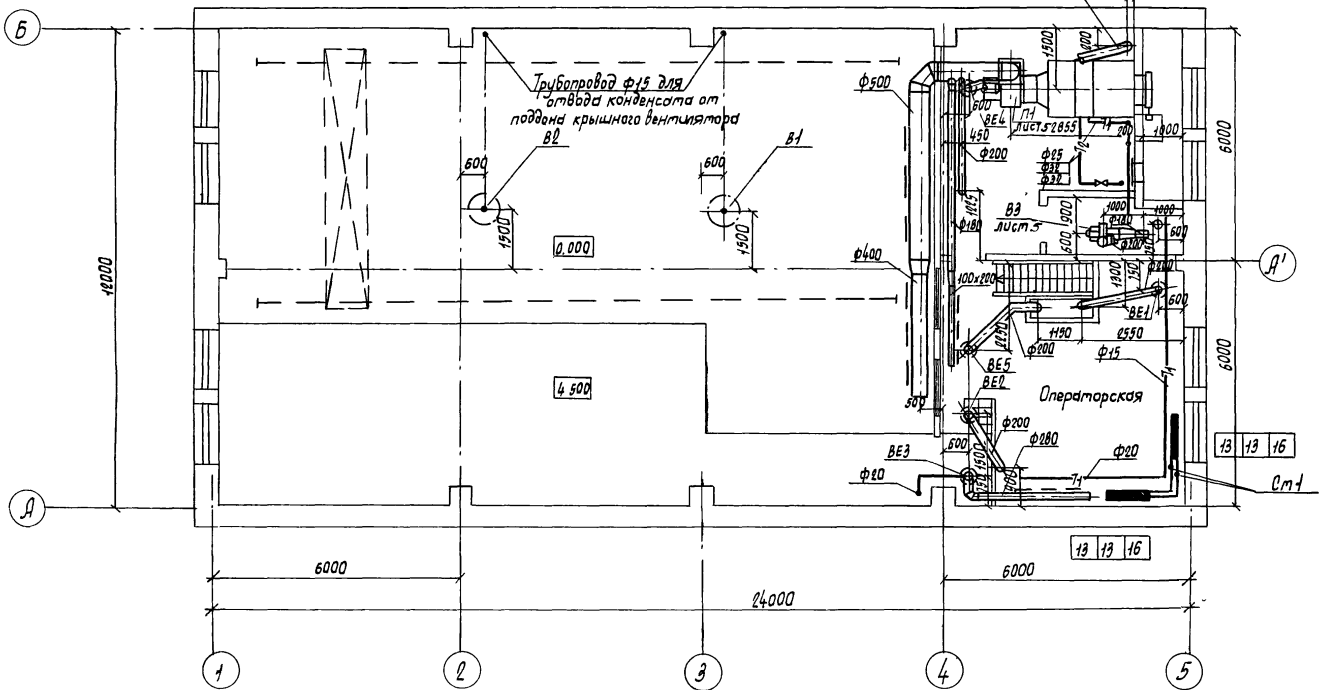
Наименование здания (сооружения) помещения	Объем, м³	Период, года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий		
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с 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

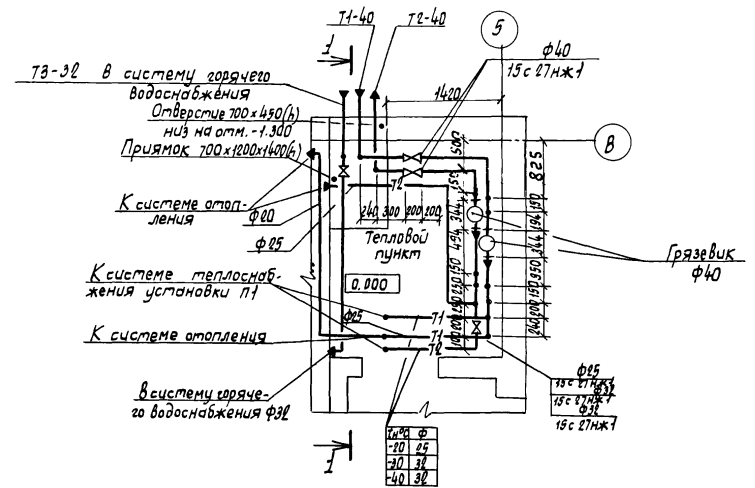


Привязан		ТП 902-2-404.86		ОВ	
Гип	Пивторак	Н. кантр.	Растунова	Нач. от.	Артюшенко
Гл. спец.	Лашакова	Рук. гр.	Низамова	Инж.	Голендер
Инв. №		Общие данные (окончание)		стадия	Лист 2
				ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

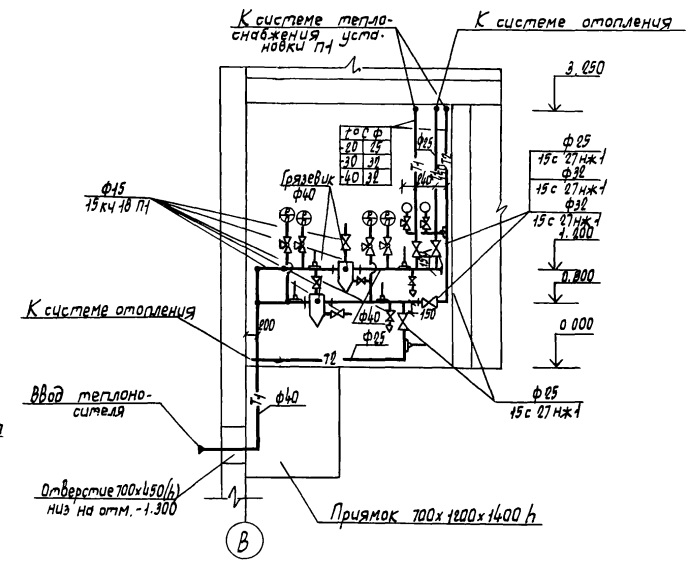
План на отм. 3.600



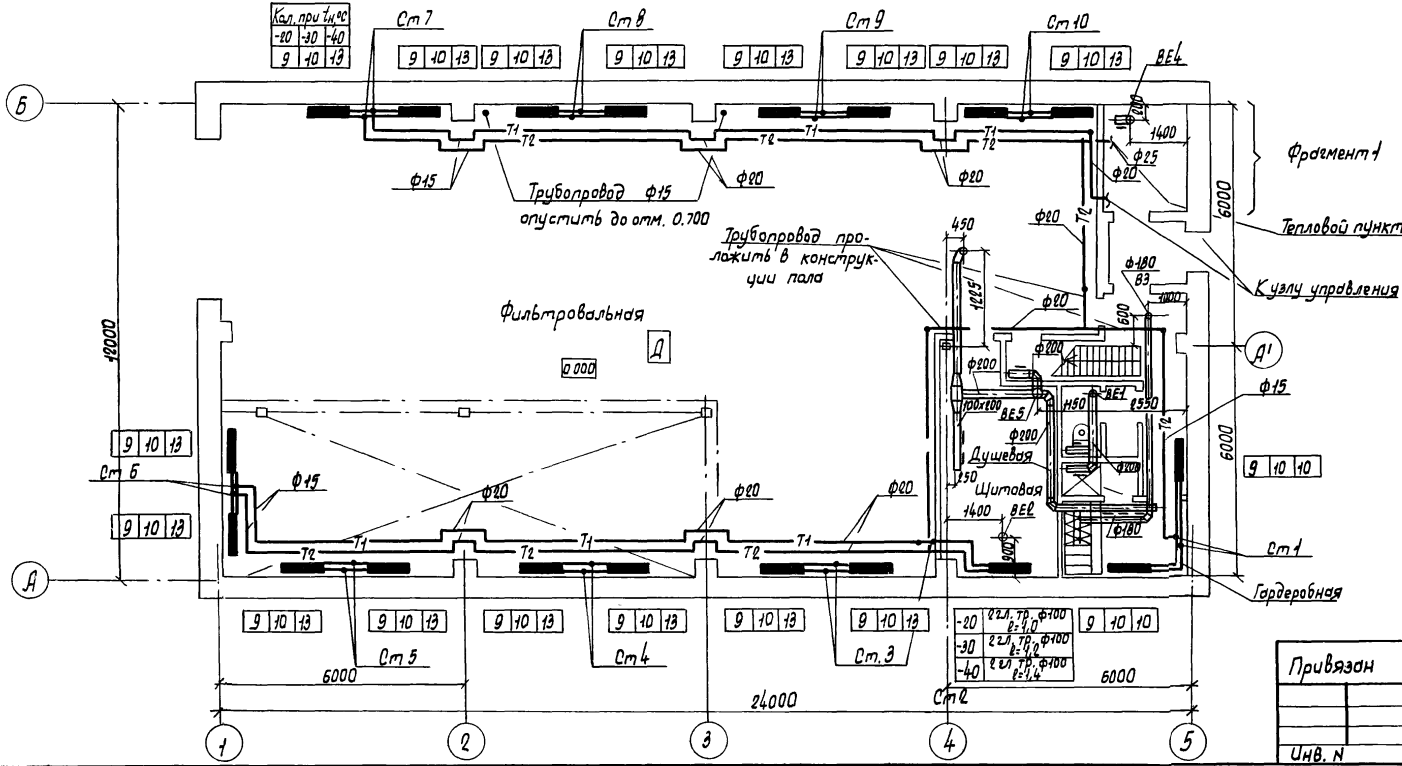
Фрагмент 1
План



Разрез 1-1



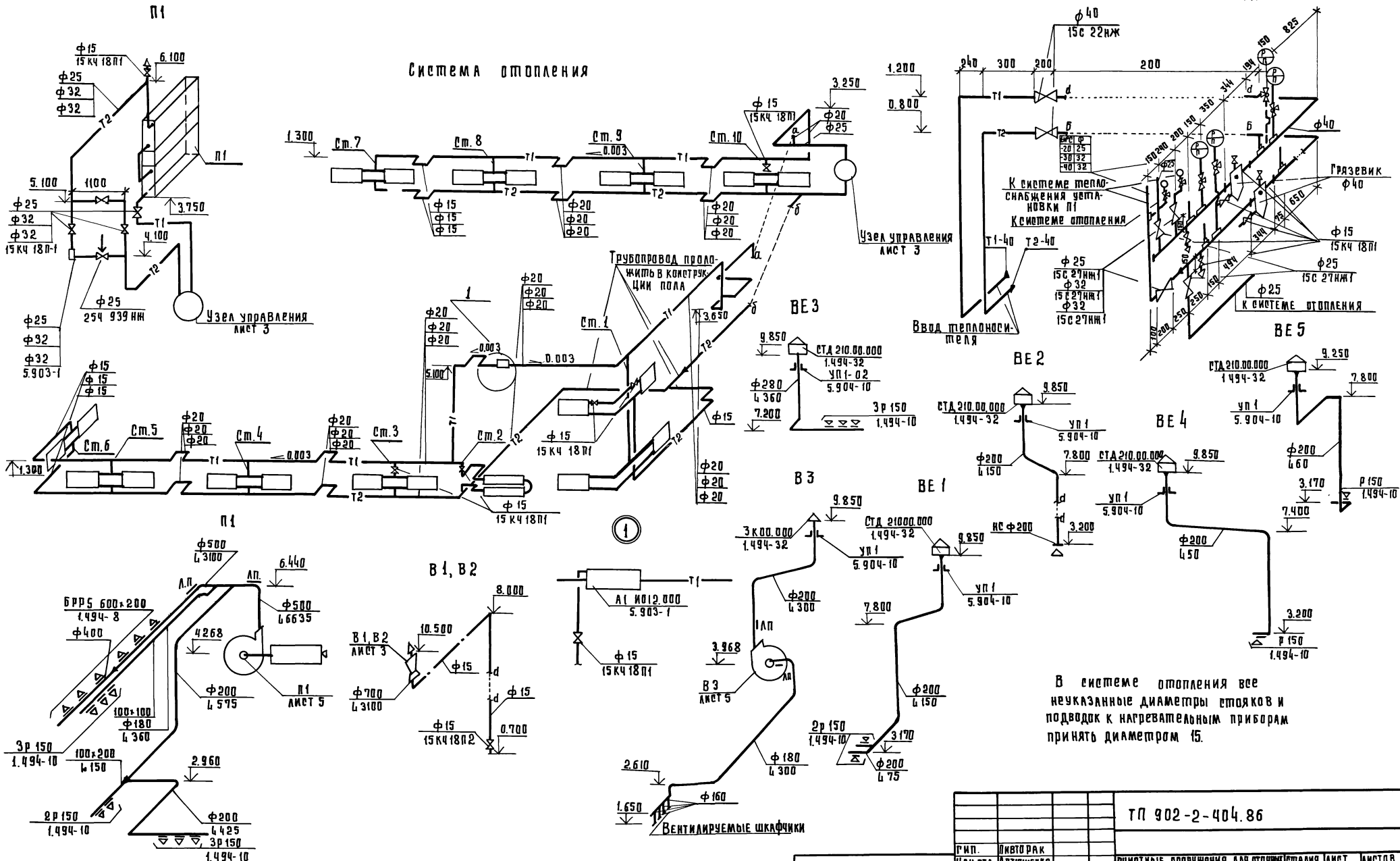
План на отм. 0.000



		ТН 902-2-404.86		ОВ				
Привязан		ГИП Либтарак Нач. отд. Автошенико Н. контр. Лыскава Гл. спец. Лыскава Дир. пр. Низамова Вед. инж. Меркушина Инж. Голденер		Очистные сооружения для сточных вод от мойки авто- мобильных с безнапорными гидростанциями (Q=80 л/с) Отопление, теплоснабжение и вентиляция. Планы на отм. 0.000 и 3.600, фрагмент 1.		Стация	Лист	Листов
ИНВ. Н				Р	З	ГИПРОАВТОТРАНС		г. Москва

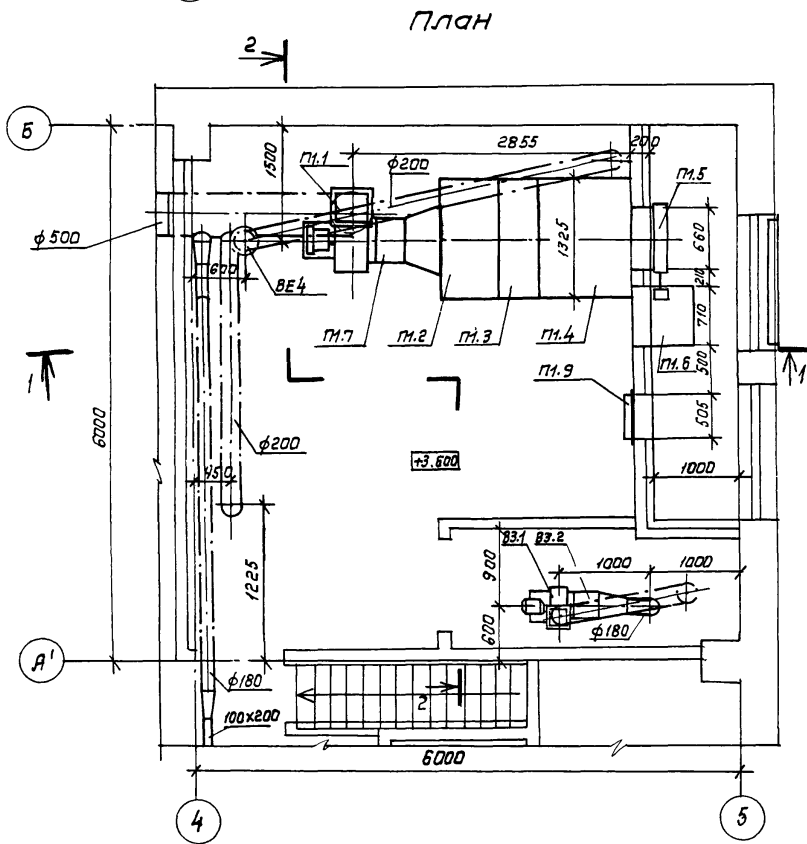
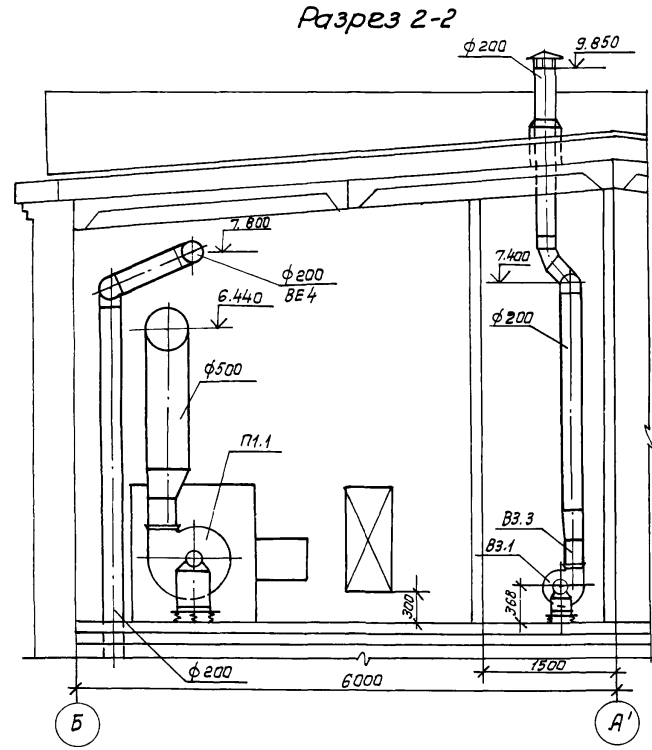
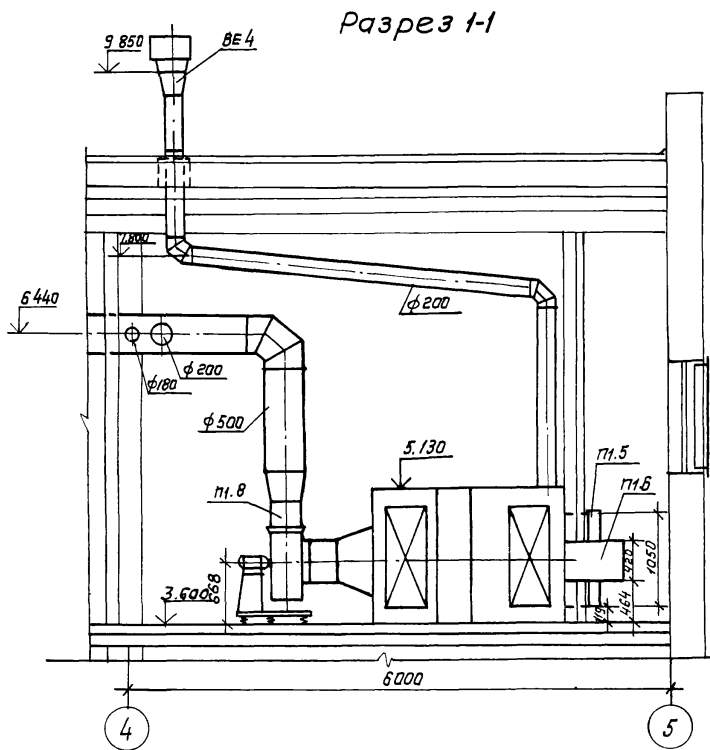
Система теплоснабжения установки

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 отвода	станции АИСТ АИСТ-В
Нач. ст.:	Артюшенко	вод от мойки автомобилей с	
Н. контр.:	Ашакова	безнапорными гидрочастями	
Гл. конст.:	Ашакова	φ=200	
Инж. групп.:	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	



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 Д038	1	124
П1.2	5.904-12. Вит 1-1	Секция соединительная А1А180.000	1	237
П1.3	5.904-12. Вит 1-15	Секция калориферная А1А188.000-62 однорядная с калориферами КВС 10-П	1	282
П1.4	5.904-12. Вит 1-28	Секция приемная А1А223.000	1	130.5

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
П1.5	5.904-12 Вит. 1-35	Заслонка утепленная КВУ 600 x 1000 с исполнительным механизмом МЭ0-1.6/25-025И	1	53.7	
П1.6	5.904-12. Вит 1-35	Привод утепленной заслонки А14М036.000-01 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	
		ВЗ			
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 Д038	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	
Нач. отд.	Артнашенко	
Н. контр.	Лашакова	
Пл. спец.	Лашакова	
Рук. гр.	Низамба	
Вед. инж.	Марковкина	
Инж.	Голденгер	
Очистные сооружения для сточных вод от мойки автомобилей с безнапорными гидроцикланами Q=20л/с.		Стация Лист Листов
Установки систем П1, ВЗ.		Р 5
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		стадия	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 листовая
5x50 ГОСТ 103-76*
ст. 3 ГОСТ 535-79*

Днище

Пробка
50 ГОСТ 8963-75*

Конус
Сталь листовая
В2.0 ГОСТ 19903-74*
I-IV ст. 3 ГОСТ 16523-70*

Гайка М10, 4.016
ГОСТ 5915-70*

Болт М10x30, 36М6
ГОСТ 7798-70*

М 1:2

После соответствующей подготовки поверхности подвергается покрытию грунтом ГФ021, затем окраске в 2 слоя эмалью марки ПФ 115 серого цвета по ГОСТ 6465-76*. Грунт и эмаль могут быть заменены атмосферостойкими покрытиями других марок

Привязан:	
ИНВ. N ²	

ТП 902-2-404.86	ОВН 1
Поддон к стакану $\phi 700$ для крышного вентилятора	стадия лист листы Р 1
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

ИНВ. N²

$t_n, ^\circ\text{C}$	Длина регистра $l, \text{мм}$
-20	1000
-30	1200
-40	1400

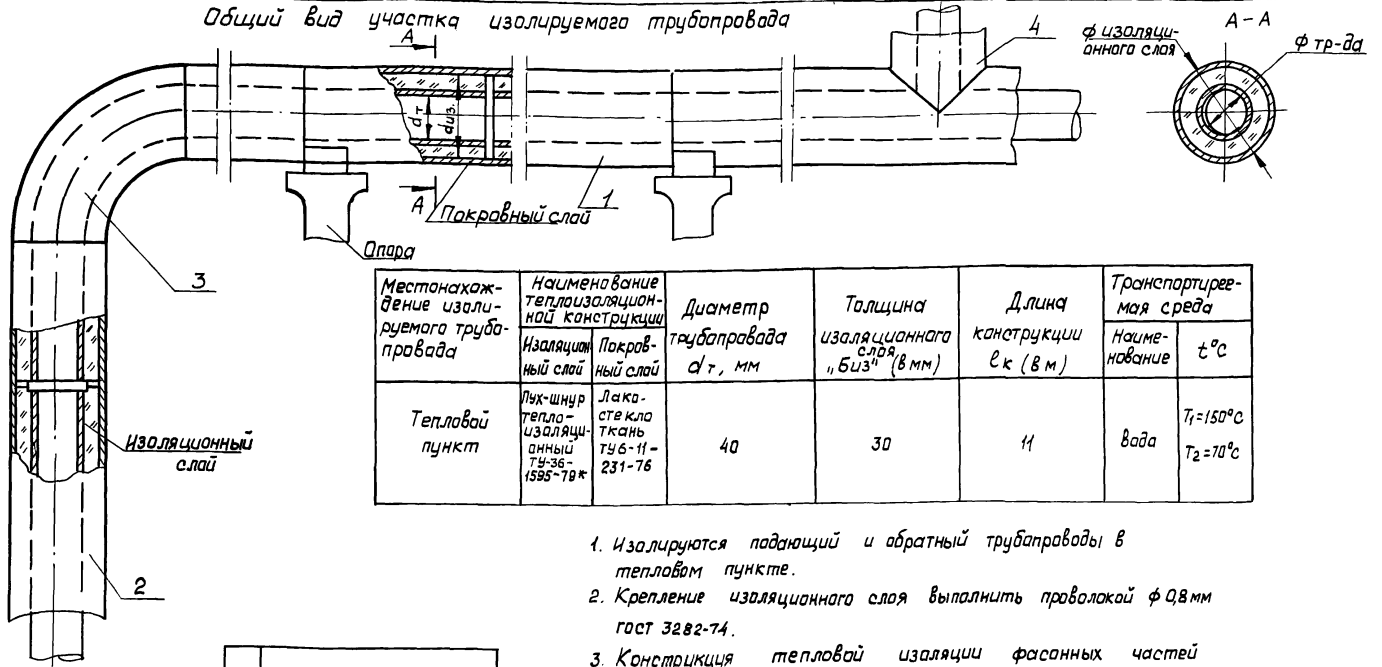
1. Регистр выполнить из трубы электросварной по ГОСТ 10704-76*

2. Регистр окрасить масляной краской по ГОСТ 10503-71* за 2 раза.

Привязан:	
ИНВ. N ²	

ТП 902-2-404.86	ОВН 2
Регистр из гладких труб	стадия лист листы Р 1
ГИПРОАВТОТРАНС г. Москва	

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	Покровный слой				Наименование	$t^\circ C$
Тепловой пункт	Лик-шнур теплоизоляционный ТУ 6-11-1595-79*	Лак-стеклоткань ТУ 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		

Гип	Пивторак			ТП 902-2-404.86	ДВНЗ			
Нач. отд.	Артюшенко							
Н. контр.	Лошакова							
Гл. спец.	Лошакова							
Рук. гр.	Низанова							
Вед. инж.	Мордавкина							
Инж.	Голандер			Конструкция тепловой изоляции	Стация	Лист	Листов	
					Р			
					Гипроавтотранс г. Москва			
						Инв. №		

Формат А3

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

21/80-01 (37)

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

Привязан		
Инв. №		
Т.п. 902-2-404.86		
Стация	Лист	Листов
Гипроавтотранс г. Москва		

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

Привязан		
Инв. №		
Т.п. 902-2-404.86		
Стация	Лист	Листов
Гипроавтотранс г. Москва		